ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚЫЗЫЛ КІТАБЫ



THE RED DATA BOOK OF KAZAKHSTAN

КРАСНАЯ КНИГА КАЗАХСТАНА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ
«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАЙТА ҚАЛЫПТАСТЫРУ ОРТАЛЫҒЫ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ ҒЫЛЫМ КОМИТЕТІ
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
«БОТАНИКА ЖӘНЕ ФИТОИНТРОДУКЦИЯ ИНСТИТУТЫ»

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚЫЗЫЛ КІТАБЫ

2 ТОМ 1 БӨЛІМ

Өсімдіктер

Екінші басылым өңделіп және толықтырылып

УДК 58
ББК 28.5
К 78

Бас редактор: И.О. Байтулин - ҚРҰҒА академигі, профессор, биология ғылымдарының докторы

Жауапты редактор: Г.Т. Ситпаева – ҚазҰҒАЖҒ академигі, биология ғылымдарының докторы

К 78 **Қазақстанның Қызыл кітабы.** 2-басылым, өңделген және толықтырылған. 2-ші том: Өсімдіктер (авторлар ұжымы). – Астана, ЖШС «АртPrintXXI», 2014. – 452 б. Карталар - 388; иллюстрациялар - 370; библиография – 494 атауы.

2-ші том. 1-ші Б. Өсімдіктер.
ISBN 978-601-80334-7-6

Қазақстанның осы Қызыл кітабын (2-басылым) «Экологиялық қайта қалыптастыру» орталығы 2007 жылы құрастырған және 2014 жылы ҚР Ауыл шаруашылығы Министрлігінің орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің тапсырысы бойынша, «Ормандарды сақтау және республика аумағының орманды жерлерін көбейту» жобасын іске асыру шеңберінде Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым Министрлігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы Ғылым Комитетінің Республикалық Мемлекеттік Кәсіпорны «Ботаника және фитоинтродукция Институты» қызметкерлері қайта редакциялады. Мұнда Қазақстанда сирек кездесетін өсімдіктерге морфологиялық, географиялық және экологиялық, сондай-ақ қауіп төндіретін жағдайлар жайлы қысқаша мағлұматтар берілген, қабылданған және қорғауға қажетті шаралар қарастырылған. Сонымен қатар әр түр үшін оның статусы, гендік қорын сақтау үшін таксонның маңыздылығы, түрлі-түсті кескіні және Қазақстанның көлемінде таралған карталық жүйесі көрсетілген.

Кітап биология саласындағы ғылыми қызметкерлерге, табиғатты қорғау құрылымына, жоғары оқу орындарының оқытушыларына және студенттерге, сондай-ақ, қызығушылық танытқан жалпы оқырман қауымына арналған.

УДК 58
ББК 28.5

Нұсқаны өңдеген және құрастырған (2007 ж.): Аралбаев Н.К. – б.ғ.д., проф. (жалпы редакция), Жубанова А.Е. – ф. ғ. к. және Жапарова Н.К. – б.ғ.к. (ағылшын тіліне ауд.), Касенова Б.Т. және Аралбаева А.Н. (қазақ тіліне ауд.), Шадрина Н.В. – б.ғ.к. және Лысенко В.В. – б.ғ.к. (техникалық жұмыстарды орындағандар).

Редакция ұжымы (2014ж.): Г.М. Құдабаева – б.ғ.к., И.И. Кокорева – б.ғ.д., М.П. Данилов б. ғ.к., П.В. Веселова – б.ғ.к.

Мәтіннің қазақ тіліндегі редакторлары (2014 ж.): С.Б. Нұрашов – б.ғ.к., Қ. Үсен –б.ғ. к.

ISBN 978-601-80334-7-6

© Авторлар ұжымы, 2014
© Ботаника және фитоинтродукция институты, 2014

THE MINISTRY OF AGRICULTURE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
THE FORESTRY AND FAUNA COMMITTEE
CENTRE "ECOLOGICAL RECONSTRUCTION"
RSE "INSTITUTE OF BOTANY AND PHYTOINTRODUCTION"
OF THE COMMITTEE OF SCIENCE OF THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

THE RED DATA BOOK OF KAZAKHSTAN

VOLUME 2. PART 1.

Plants

THE SECOND EDITION REVISED AND SUPPLEMENTED

УДК 58
ББК 28.5
К 78

Editor in Chief: I.O. Baitulin– academician of NAS of the RK, professor, doctor of sci. (Biology)

Managing editor: G.T. Sitpayeva – academician of KazNANS, doctor of sci. (Biology)

К 78 **Red Data Book of Kazakhstan.** The 2nd edition revised and supplemented. Volume 2: Plants (joint authorship). – Astana, LTD "АртPrintXXI", 2014. – 452 p. Maps –388; illustrations – 370, bibliography – 494 references.

Volume 2. P.1. Plants.
ISBN 978-601-80334-7-6

The present Red Data Book of Kazakhstan (the 2nd edition) was compiled by the Center "Ecological reconstruction" in 2007 and was edited by employees of the Republican State Enterprise founded on the right of economic competence "Institute of Botany and Phytointroduction" of the Committee of Sciences of the Ministry of Education and Science of the RK on order of the Forestry and Fauna Committee of the Ministry of Agriculture of Republic Kazakhstan in 2014 as part of the Forest Protection and Reforestation Project. It contains brief information about the morphology, geography and ecology, as well as limiting factors, taken and the necessary measures for the protection of rare plants of Kazakhstan. In addition, the status of each species was described, the importance of taxon for genetic diversity conservation, colour image and maps of their distribution within Kazakhstan were presented.

The book is intended for scientists of biological profile, environmental agencies, teachers and students, as well as for a wide range of interested persons.

УДК 58
ББК 28.5

Developers and compilers of the layout (2007): Aralbayev N.K., doctor of sci. (Biology), prof. – general edition; Zhubanova A.E., candidate of sci. (Philology) and Zhaparova N.K., candidate of sci. (Biology) – translation into English; Aralbayeva A.N. and Kasenova B.T.– translation into Kazakh; Shadrina N.V., candidate of sci. (Biology) and Lysenko V.V., candidate of sci. (Biology) – engineering design.

Editorial Board (2014): G.M. Kudabayeva, candidate of sci. (Biology); I.I. Kokoreva, doctor of sci. (Biology); M.P. Danilov, candidate of sci. (Biology); P.V. Vesselova, candidate of sci. (Biology).

Text editors in the state language (2014): S.B. Nurashov, candidate of sci. (Biology); K. Usen, candidate of sci. (Biology).

ISBN 978-601-80334-7-6

© Joint authorship, 2014
© Institute of Botany and Phytointroduction, 2014

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
УЧРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТР «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ»
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ИНСТИТУТ БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ»
КОМИТЕТА НАУКИ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КРАСНАЯ КНИГА КАЗАХСТАНА

ТОМ 2 ЧАСТЬ 1

Растения

Издание 2-ое, исправленное и дополненное

УДК 58
ББК 28.5
К 78

Главный редактор: И.О. Байтулин - академик НАН РК, профессор, доктор биологических наук

Ответственный редактор: Г.Т. Ситпаева - академик КазНАЕН, доктор биологических наук

К 78 **Красная книга Казахстана.** - Изд. 2-е, переработанное и дополненное. Том 2.: Растения (колл. авт.). – Астана, ТОО «АртPrintXXI», 2014. - 452 с. Карт - 388; иллюстраций - 370; библиография - 494 назв.

Том 2.Ч.1. Растения.
ISBN 978-601-80334-7-6

Настоящая Красная книга Казахстана (2-ое издание) составлена Центром «Экологическая реконструкция» в 2007 г. и отредактирована сотрудниками Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Институт ботаники и фитоинтродукции» Комитета науки Министерства образования и науки РК по заказу Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК в 2014 г. в рамках реализации проекта «Сохранение лесов и увеличение лесистости территории республики». Она содержит краткие сведения о морфологии, географии и экологии, а также лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах охраны редких растений Казахстана. Кроме того для каждого вида приводится его статус, значимость таксона для сохранения генофонда, цветное изображение и картосхема распространения в пределах Казахстана.

Книга предназначена для научных сотрудников биологического профиля, природоохранных структур, преподавателей и студентов ВУЗов, а также широкого круга интересующихся лиц.

УДК 58
ББК 28.5

Разработчики и составители макета (2007 г.): Аралбаев Н.К. – д.б.н., проф. (общая редакция), Жубанова А.Е. – к.ф.н. и Жапарова Н.К. – к.б.н. (перевод на анг. яз.), Касенова Б.Т. и Аралбаева А.Н. (перевод на каз.яз.), Шадрина Н.В. – к.б.н. и Лысенко В.В. – к.б.н. (технические работы).

Редакционная коллегия (2014 г.): Г.М. Кудабаева– к.б.н., И.И. Кокорева – д.б.н., М.П. Данилов – к.б.н., П.В. Веселова – к.б.н.

Редакторы текста на государственном языке (2014 г.): С.Б. Нурашов – к.б.н., К. Усен – к.б.н.

ISBN 978-601-80334-7-6

© Коллектив авторов, 2014
© Институт ботаники и фитоинтродукции, 2014



ҚЫЗЫЛ КІТАПТЫҢ БАСПАГЕРЛЕРІ МЕН ОҚЫРМАНДАРЫНА АЛҒЫ СӨЗ

Ең алдымен теңдестірілген экологиялық жүйелер көптеген алуан түрлерімен және басыңқы сирек кездесетін өсімдіктер түрлерімен сипатталады. Алайда соңғы жылдары антропогендік қысымның нәтижесінде экологиялық жүйелерге біраз зиян келтірілді.

Табиғи экологиялық жүйелердің тұрақты жұмыс жасауына олардың ажыратылмайтын бөлігі есебінде негізгі фондық өсімдік түрлерімен, сирек және эндемикалық түрлерін білу өте маңызды.

Табиғат қорғау мекемелерінің жұмыскерлерін, жоғары оқу орындарының оқытушылары мен студентерін, жергілікті тұрғындарды ерекше қорғалатын өсімдіктермен таныстыру және республиканың алуан түрлілікті сақтауда Қызыл кітаптың жаңа басылымы мол үлес қосады.

Қазақстан республикасының Қызыл кітабы (2 том Өсімдіктер) – Қазақстан республикасының өсімдік әлемінде жойылу қаупі бар және сирек кездесетін өсімдіктердің таралып өсуі, биологиялық өзгешеліктері, саны, және осы өсімдіктерді сақтап қалудағы шаралар туралы мәлімет жинақтарынан тұратын ресми құжат.

Бұл жұмыс республиканың ботаник ғалымдарының зор еңбегінің нәтижесі.

Қазақстан республикасының Қызыл кітабының екінші басылымының баспагерлер алқа мүшелеріне және очерктердің авторларына, олардың тыңғылықты жинаған дала зерттеулері үшін, осы кітапты дайындап жарық көруге көп еңбек сіңіргені үшін, шын жүректен алғысымды білдіремін.

Е. НЫСАНБАЕВ
Ауыл шаруашылығы
министірлігінің Вице-министрі

To Readers and Editors of the Red Data Book of the Republic of Kazakhstan

Sustainable ecosystems are primarily characterized by a great variety of species diversity, existence-side by side with dominant rare species. However, many ecosystems have been disturbed over the last years as a consequence of manmade impact. Knowing both main common species of plants and rare and endemic species, being their organic part, is crucial to conserve and ensure the proper functioning of natural ecosystems. The new edition of the Red Data Book that describes plants subject to special protection is meant for the staff of environmental institutions, university teachers and students, as well as overall population and is an important contribution to the biodiversity conservation agenda in Kazakhstan.

The second edition of the Red Data Book of the Republic of Kazakhstan (Volume 2.Plants) is an official document that contains data on the status, abundance, spread, biological characteristics of rare and endangered species of the country's plant kingdom, as well as the protection measures that have either been taken or need to be taken. This Book is the product of collective efforts of the country's plant scientists.

I would like to thank the editorial staff and authors of the second edition of the Red Data Book of the Republic of Kazakhstan for their data collection efforts in the course of field studies and preparation of the Book, as well as for their contribution to the creation and publication thereof.

YERLAN NYSSANBAYEV
Vice-Minister
Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan

Читателям и издателям красной книги Республики

Сбалансированные экосистемы характеризуются, прежде всего, большим видовым разнообразием, существованием наряду с доминирующими видами редких видов. Однако за последние годы в результате антропогенного прессинга многим экосистемам нанесен значительный урон. Для сохранения и обеспечения нормального функционирования природных экосистем крайне важны знания, как основных фоновых видов растений, так и редких и эндемичных видов, являющихся их неотъемлемой частью. Новое издание Красной книги, знакомящей работников природоохранных учреждений, преподавателей вузов и студентов, и населения с растениями, подлежащими особой охране является важным вкладом в сохранение биоразнообразия Республики,

Второе издание Красной книги Республики Казахстан (том 2. Растения) – официальный документ, который содержит сведения о состоянии, численности, распространении, особенностях биологии, принятых и необходимых мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растительного мира Республики Казахстан. Это результат работы большого коллектива ученых-ботаников Республики.

Выражаю искреннюю благодарность Редакционной коллегии и составителям очерков второго издания Красной книги Республики Казахстан, за кропотливую работу по сбору данных в ходе полевых исследований и подготовке данной книги, чьи усилия способствовали ее созданию и выходу в свет.

Е. НЫСАНБАЕВ
Вице-министр
сельского хозяйства
Республики Казахстан



БАС РЕДАКТОРДЫҢ СӨЗІ

Ғылыми-техникалық прогресс пен өнеркәсіптік және ауыл шаруашылық өндірісінің қарқынды дамуы-адам қоғамы дамуының бұлжымас алғышарты. Бірақ, экономикалық даму үшін үлкен жер аумақтары игеріліп, нәтижесінде табиғи экожүйелердің көлемі қысқарады, ол биологиялық алуандықтың кеміп-жойылуына алып келді. Әсіресе шектеулі жер ауқымында таралған сирек өсімдіктер экожүйенің жойылып кету қаупі нақты төнген ең осал бөлігіне жатады.

Өз кезегінде көптеген сирек өсімдіктер: ареалдары шектеулі, кейде тіпті тым тар шектеулі эндемиктер (грек сөзі endemos - жергілікті) мен өткен дәуірлердегі өсімдіктер жамылғысының қалдығына жататын реликт түрлер (латын сөзі relictum - қалдық) қазіргі экожүйелердің құрамында маңызды функционалдық рөл ойнайды, олардың көпшілігінің үлкен шаруашылық маңызы бар: бағалы дәрі-дәрмектік, техникалық, азық-түліктік және әсемдік өсімдіктер болып келеді; олардың эстетикалық, тарихи және ғылыми – танымдық маңызы да орасан зор. Сондықтан, бұл түрлерді және олардың өсу ортасын табиғи қалыпта сақтау маңызы өте жоғары мәселеге жатады. Сирек және жойылу қаупі төнген өсімдік түрлерін сақтауға бағытталған маңызды әрекеттердің бірі – Қызыл Кітап дайындау. Қызыл кітаптың дайындалуы – Республикамыздың көптеген ғалым – ботаниктерінің терең ғылыми ізденістерінің нәтижесі және сирек өсімдіктерге төнген қауіп туралы ескерту. 1981 жылдың басында Қазақ ССР-ның Қызыл кітабы (2-бөлім. Өсімдіктер) жарық көрді. Оған 306 сирек және жойылып бара жатқан түрлер енгізілді. Бұл ботаник-ғалымдардың осы кезеңдегі орасан үлкен еңбегінің нәтижесі. Әсіресе көп үлес қосқандар – биология ғылымдарының докторы М.С. Байтенов, сонымен қатар В.П. Голоскоков, Н.Х. Кармышева, П.М. Мырзақұлов, А.О. Оразова, В.В. Фисюн және т.б.Қазақстан Республикасы Қызыл Кітабының (Том 2. Өсімдіктер) екінші басылымына бірінші басылымдағыдан 81 түрге көп, 387 түрді енгізу ұсынылды. Бұл соңғы 20-25 жылдағы шаруашылық әрекеттердің күшеюінің және осы түрлердің қысқаруының нәтижесі. Егер алдын-ала қорғау шаралары қарастырылмаса, олардың құрып кетуі де мүмкін. Қазақстан Республикасы Қызыл кітабының (Том 2. Өсімдіктер) 2-басылымы біздің еліміздегі сирек және қайталанбас ерекше өсімдік түрлерінің сақталуына маңызды үлес қосатынына сенімім мол.

И.О. БАЙТУЛИН
Қазақстан Республикасы Ұлттық
Ғылым Академиясының академигі,
биология ғылымының докторы, профессор,
Қазақстан ғылымының корнекті қайраткері.

The technological progress and intensification of industry and agriculture are the indispensable conditions for development of the human society. Economic activity attended by vast land development result, however, in reduced natural ecosystem areas, and consequently in biological diversity depletion. Here, the rare species affecting limited area of distribution appear to be the most vulnerable. Meanwhile, many rare, endemic (Greek endemos, i.e. local) species, whose area is limited and sometimes narrow-limited, as well as relic (Lat. relictum i.e. remnant) ones being the elements of plant associations of the past epochs have the important function in the structure of modern ecosystems. Most of them are highly important for development of economy, medicine, industry and food branches, or are ornamental plants of great aesthetic, evolutionary and scientific-cognitive value. Preservation of these species and their habitats is, therefore, a very important task. In this regard compiling of the Red Data Book is one of essential steps aimed at preservation of rare and endangered plant species.

The Red Data Book of Kazakhstan is based on profound researches carried out by many botanical scientist of the Republic. It is a grave warning of imminent danger threatening the rare plant species. The second part of the Red Data Book of the Kazakh SSR devoted to plant life was issued in the early 1988. The edition covered 306 rare and endangered species. The book has grown out of the huge work done by botanical scientists of that period. The contributors to the edition are: Dr. of Biology M.S. Baitenov, V.G. Goloskokov, N.KH. Karmysheva, P.M. Myrzakulov, A.U. Orazova, V.V. Fisyun and others.

The second edition of the Red Data Book of the Republic of Kazakhstan (Book 3. Plants) will include 387 species, i.e. 81 species more than those described in the 1st one. This is the inevitable consequence of anthropogenic factor existing for the last 23 years and the probability of reduced and even endangered species, provided appropriate proactive steps are not taken.

I believe, that the second edition of the Red Data Book of the Republic of Kazakhstan (Book 3. Plants) will be conductive to preservation of the rare and unique plants species of our country.

I.O. BAITULIN
Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Biology, professor Honoured Doer of Science

Научно-технический прогресс и интенсификация промышленного и сельскохозяйственного производства непременные условия развития человеческого общества. Однако экономическое развитие предусматривает освоение огромных территорий, приводит к сокращению площадей природных экосистем, а следовательно к потере биологического разнообразия. При этом наиболее уязвимыми оказываются редкие виды, имеющие ограниченную площадь распространения. Между тем многие редкие растения, эндемичные (от греч. endemos – местный), виды с ограниченным, а иногда и с узко ограниченным ареалом и реликтовые (от лат. relictum – остаток) – виды, являющиеся элементами растительных сообществ прошлых эпох, играют важную функциональную роль в составе современных экосистем. Многие из них имеют важное хозяйственное значение, являются ценными лекарственными, техническими и пищевыми, декоративными растениями, представляют огромную эстетическую, историческую, научно-познавательную ценность. Поэтому сохранение этих видов, их местопроизрастании, в нетронутом естественном состоянии является проблемой высокой значимости. Одной из важных мер, направленной на сохранение редких и исчезающих видов растений является разработка Красной книги.

Создание Красной книги является результатом глубоких научных поисков многих ученых-ботаников Республики, серьезным предупреждением о грозящей опасности для редких видов растений. В начале 1988г. была издана Красная книга Казахской ССР, часть 2. Растения. В нее было включено 306 редких и исчезающих видов растений. Это был результат огромного труда ученых-ботаников этого периода. Особенно большой вклад внесли доктор биологических наук М.С.Байтенов, а также В.П.Голоскоков, Н.Х.Кармышева, П.М.Мырзакулов, А.У.Оразова, В.В.Фисюн и др.

Во втором издании Красной книги Республики Казахстан (том 2. Растения) предложено включить 387 видов – на 81 вид больше, чем в первом издании. Это результат усиливающегося за последние 23 года хозяйственного действия и возможного сокращения этих видов или даже исчезновения, если не будут приняты упреждающие меры.

Выражаю уверенность в том, что 2-ое издание Красной книги Республики Казахстан (Том 2. Часть 1. Растения) внесет важный вклад в сохранение редких и уникальных видов растений нашей страны.

И.О. БАЙТУЛИН
Академик Национальной Академии Наук Республики Казахстан, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки

КІРІСПЕ

Өсімдіктің әр түрі тірі табиғаттың дамуындағы белгілі бір кезеңге жатады және экожүйеде тарихи дамуына сәйкес орын алады. Әр түрдің осындай эволюциялық даму жолын білу, түрдің өсімдіктер дүниесіндегі орнын анықтау, экожүйелердің құрамындағы әр түрдің функционалдық рөлін, қасиеттері мен маңыздылығын айқындау ботаника ғылымының негізгі, келелі міндетіне жатады. Ботаникалық зерттеулердің дамуы еліміздің әлеуметтік-экологиялық және экономикалық жағынан дамуы үшін өте маңызды.

Ботаниканың жетістіктері тіршілік пен қоғамның көптеген салаларында оқу-ағарту істерінде, ауыл және орман шаруашылығында, денсаулық сақтау ісінде, жеңіл және тамақ өнеркәсіптерінде қолданылады. Өсімдіктер ғаламшардағы барлық тіршілік иелеріне, соның ішінде адамзаттың да, өмір сүру жағдайын жасаушы.

Атомдық энергетиканы қоскандағы бірде-бір өндірістік қуат көздерін өсімдіктердің энергетикалық және ғарыштық рөлімен салыстыруға келмейді. Күн сайын өсімдіктер орасан көп күн энергиясын жинақтайды, басқа тіршілік иелері оны пайдаланады.

Жасыл өсімдіктер – Жер шарындағы тіршіліктің бастау-көзі және негізі. Сондықтан бүкіл өсімдіктерді сақтау, өсімдік корларын ыждағатпен пайдалану, барлық тіршілікті сақтаудың негізін калайды.

Қоғамның әлеуметтік дамып – гүлденуіне әсер етіп отырған ғылыми-техникалық прогресс өндірістік күштерді таңқаларлық деңгейде дамыта отырып, адамзаттың табиғат ісіне араласуын үдете түсуде. Жана калалардың, электр жүйелерінің, автомагистральдар мен теміржолдардың каркынды құрылыс жұмыстары, өзен арнасы мен су ағынын шектеу әрі реттеу, тың және тыңайған жерлерді игеру табиғи ландшафттардың елеулі кыскаруына, жер бедерінің өзгеруіне, табиғи өсімдік жамылғысы ауқымының кыскаруына әкеліп соқты.

Антропогендік ықпалға ең осалы – биосфераның, оның ең карапайым бірлігі, экожүйе немесе биогеоценоздың өзара байланысты барлық элементтерінің негізі болып табылатын, нәзік өсімдік жамылғысы. Өсімдік жамылғысындағы антропогендік өзгерістер аумағының едәуір үлкен бөлігі климаты өте куан-құрғак (экстрааридті) жазық болып келетін Қазақстанда кең етек алған құбылыс. Бұл жерлерде ұдайы мал жайылуының, дәрілік өсімдіктерді парықсыз жинаудың, тау ормандарының тұтастай шабылып кесілуі мен шектеусіз жер жыртылуының, орасан үлкен жер аумақтарын әр түрлі базалар ретінде пайдаланудың нәтижесінде өсімдік қауымдастықтарының терең өзгерістерге ұшырағаны байкалады.

Табиғи корларды ұдайы, үдемелі түрде тұтыну үрдісі басым болып тұрған біздің қоғамымыздың өтпелі кезеңдегі дамуында биологиялық алуандықтың өте үлкен көлемде жойылуы орын алуда. Осы ретте өсімдіктердің рөлін толық бағаламау бүкіл дүние жүзінде орын алған құбылыс. Сондықтан шаруашылық жұмыстарының екпінді жүргізілуі кезінде өсімдіктер алуандығы жойылуының ауқымы да, көлемі де өте үлкен. Бұл өз кезегінде жануарлар дүниесінің тіршілік ортасының және жалпы биологиялық корлардың кемуіне әкеліп соғады.

XVI Халыкаралық ботаникалық конгресске (АҚШ, Сент-Льюис, 1999) катысушылар ғаламшардың өсімдіктер дүниесінің жағдайына үлкен алаңдаушылық білдірді. Осында кабылданған III қарарда дүние жүзіндегі 3000000 (үш миллион) өсімдік түрлерінің 2/3 бөлігіне 21 ғасырда жойылып кету каупі төніп тұрғаны атап өтілді. Адамзаттың бүкіл өмір-тіршілігінің барлық жағынан да өсімдікке тәуелділігін ескере отырып, конгресске катысушылар өсімдіктерді парықпен тұтынуға, тұракты бақылауға; оларды табиғатта ботаникалық бақтарда, нәсілдік банктерде және кешенді түрде корғау шараларын іске асыруға; ботаникалық ізденістерге жағдай жасауға; өсімдіктер туралы барлық ақпаратты Интернет арқылы алуды оңайлатуға; әр елдегі өсімдіктердің жағдайын ұлттық деңгейде тіркеп жазуды жалғастыруға; шаруашылық маңызы бар өсімдіктерді корғау шараларын каркынды жүргізуге шақырды.

И.О.Байтулин

INTRODUCTION

Each plant species represents a landmark in the wildlife evolution and has its own niche in the ecosystem development. Understanding of the evolutionary development of each species, ascertainment of each species' place in the floral tree, functional, characteristic and significance value based arraying of each species in the ecosystem – all this is the fundamental task of the botanical science.

Botanical researches are of great importance in the socio-ecological and economic spheres of our country development. The botanical achievements are useful in many branches of living and social activities, in education and schooling, agriculture and forestry, public health services, and in light and food industry as well. Vegetation is the framework for all living creatures of the planet, the human beings including. No industrial power including atomic power engineering can substitute for extraterrestrial capacity of plants to accumulate everyday the colossal solar energy used by all other creatures. Greenery is the source and the heart of life on the Earth. Therefore flora conservation and floral resources management provide the basis for preservation of all the living things on the Earth.

The scientific and technological advance instrumental in social well-being and prosperity, in unprecedented development of productive forces is contributive at the same time to vigorous intrusion of human being into natural environment. Intensive urban development, power lining and civil engineering works, river regulation activity and virgin and fallow land reclamation result in substantial reshaping of the relief, in the face of the Earth reversal, and in natural vegetated areas decrease.

The fragile vegetation cover providing the basis for all interconnected elements of biosphere and its elementary system – ecosystem or biogeocenosis are open to anthropogenic impact most of all. The vegetation changes of anthropogenic origin are most evident on Kazakhstan territory, whose significant area represents a plain exposed to extraordinary climatic conditions. In consequence of intensive pasturing, subsistence picking-up of medicinal herbs, extensive upland woods felling and unauthorized plowing, as well as vast land allotment for recreation and other departments the considerable convergence of plant associations is noticeable here.

The enormous tolls in biological diversity are caused by violent nature management tendency related to the transition period of our society development. Undervaluation of the role of plants is the worldwide phenomenon, and dissipation of plants species diversity occurs first of all and on a large scale on the score of intensified production. This in turn results in reduced wildlife ecotopes, as well as of biological resources as a whole.

Participants of XVI International Biological Congress (hereinafter IBC) held in August 1-7, 1999 in Saint Louis (Missouri, USA) showed anxiety concerning the worldwide condition of flora. In Resolutions III adopted at the Congress it was noted, that about two thirds of 3000,000 plant species all over the world can disappear during the 21st century. And as human beings depend on plants in almost all aspects of life, the participants of the Congress have urged to more balanced use and monitoring of plant life; to flora conservancy and botanical gardening, to gene banks and complexes development; to afforded botanical researches opportunity; to making web-based information on plants for worldwide access; to continuous inventory takings of plant species by all nations; and to be active at preservation of valuable plant species.

I.O. Baitulin

ВВЕДЕНИЕ

Каждый вид растений является этапом в развитии живой природы и имеет свою исторически обусловленную нишу в экосистеме. Познание этого пути эволюционного развития каждого вида, установление места вида в древе растительного мира, выявление функциональной роли каждого вида в составе экосистемы, свойств и значимости является фундаментальной задачей ботанической науки.

Развитие ботанических исследований имеет большое значение в развитии социально-экологической и экономической сферы страны. Достижения ботаники применяются во многих отраслях жизни и общества, просвящения и образования, сельского и лесного хозяйства, здравоохранения, легкой и пищевой промышленности. Растения являются создателями условий для всего живого на планете, в том числе для существования самого человека. Никакая индустриальная мощь, включая атомную энергетику, не может быть сравнима с энергетической, космической ролью растений, фиксирующую ежедневно колоссальную солнечную энергию, которой пользуются все остальные существа. Зеленые растения – это начало и основа жизни на планете Земля. Поэтому сохранение всего растительного мира, сбалансированное использование растительных ресурсов, создает основу для сохранения всего живого.

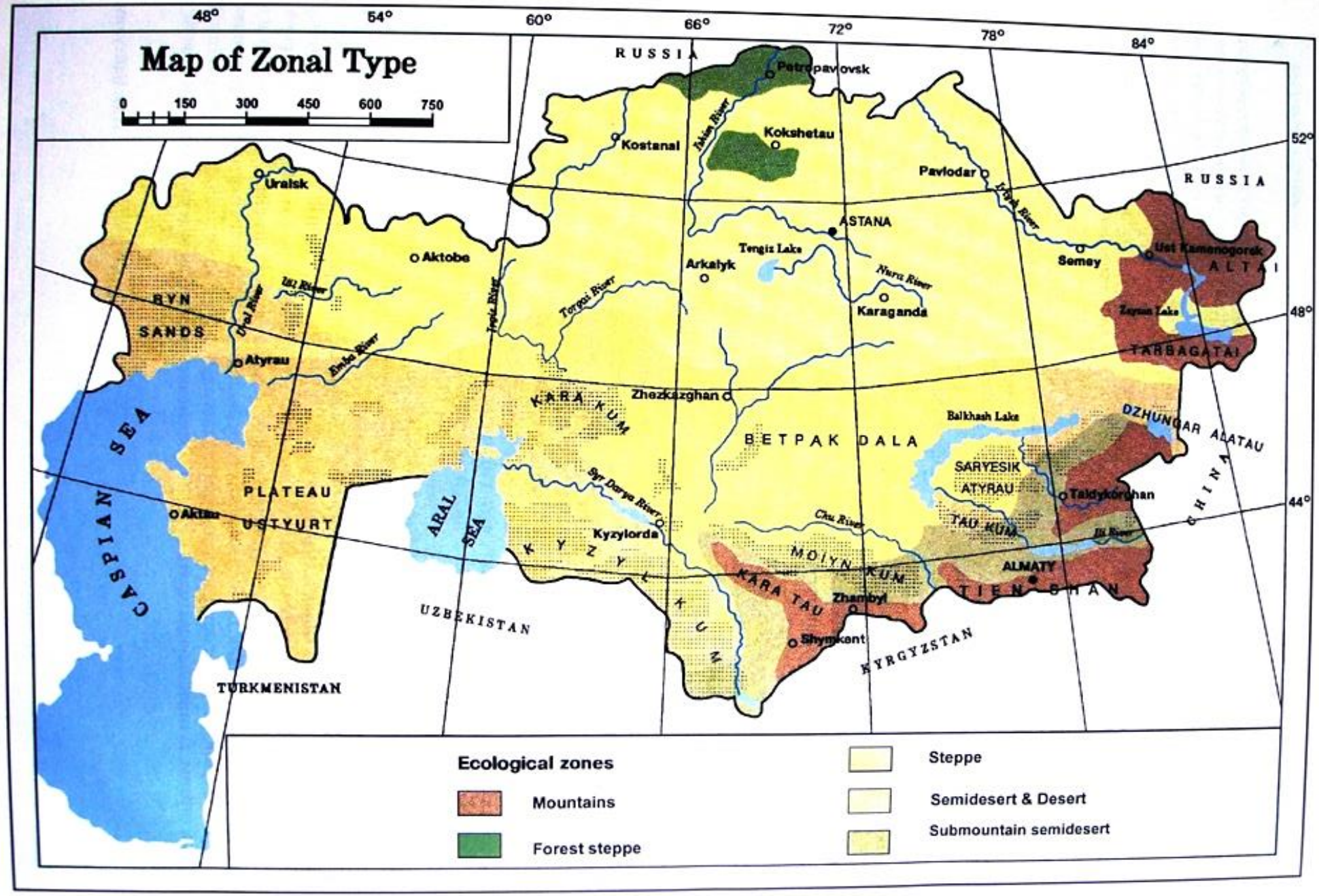
Научно-технический прогресс, способствующий социальному расцвету общества, развивая производительные силы в небывалых масштабах, усиливает вторжение человека в природу. Интенсивное строительство новых городов, линий электропередач, автомагистралей и железнодородных путей, зарегулирование стока рек, освоение целинных и залежных земель приводят к существенному перекраиванию ландшафта, изменению лика Земли, сокращению площадей естественных растительных угодий.

Особенно уязвим антропогенным воздействиям хрупкий растительный покров, основа всех взаимосвязанных элементов биосферы, ее элементарной единицы – экосистемы или биогеоценоза. Проявление антропогенных изменений растительного покрова остро выражено в условиях Казахстана, где значительная часть территории представлена равниной с экстроардинарными климатическими условиями. Здесь мы наблюдаем значительную конвергенцию растительных сообществ в результате интенсивного выпаса, примитивного промысла сырья лекарственных растений, сплошной рубки горных лесов и бесконтрольной вспашки земель, отводы огромных территорий на различные цели.

В переходный период развития нашего общества, когда так усилена тенденция интенсивного использования природных ресурсов, происходит огромная потеря биологического разнообразия. Недооценка роли растений – распространенное во всем мире явление. Поэтому при интенсификации хозяйства в первую очередь и в больших масштабах происходит потеря растительного разнообразия. Это в свою очередь приводит к сокращению местообитаний животного мира, к сокращению биологических ресурсов в целом.

Участники XVI Международного биологического конгресса (далее МБК), происходившего в Сент-Луисе (штат Миссури, США, 1-7 августа, 1999г.), выразили сильное беспокойство о состоянии растительного мира планеты. В принятой ими резолюции III было отмечено, что около 2/3 из 3000 000 видов растений в мире находятся под угорозой исчезновения на протяжении 21-столетия. И ввиду зависимости человеческого существования от растений почти во всех аспектах жизни, участники Конгресса призвали осуществлять более сбалансированное использование мониторинга растений, предпринять меры для сохранения их в природе, в ботанических садах, в генетических банках и в комплексе; создавать условия для ботанических иследований; сделать всю информацию о растениях всеобще доступной по Интернету; продолжать на национальном уровне перепись состояния растений каждой страны; активно осуществлять меры по сохранению хозяйственно ценных видов растений.

И.О. Байтулин


Map of Zonal Type
0 150 300 450 600 750
48° 54° 60° 66° 72° 78° 84°
52° 48° 44°
RUSSIA
Petropavlovsk
Kostanai
Kokshetau
Pavlodar
Uralsk
Aktobe
ASTANA
Tengiz Lake
Arkalyk
Semey
Ust Kamenogorsk
ALTAI
Karaganda
Zaysan Lake
TARBAGATAI
RYN SANDS
Atyrau
Zhezkazghan
KARAKUM
BETPAK DALA
Balkhash Lake
DZHUNGAR ALATAU
CHINA
SARYESIK ATYRAU
Taldykorghan
CASPIAN SEA
PLATEAU USTYURT
Aktau
ARAL SEA
Kyzylorda
TAU KUM
MOIYN KUM
ALMATY
TIEN SHAN
KARA TAU
Zhambyl
Shymkent
UZBEKISTAN
KYRGYZSTAN
TURKMENISTAN
Ecological zones
Mountains
Forest steppe
Steppe
Semidesert & Desert
Submountain semidesert

LYCOPODIOPHYTA
ПЛАУНОВИДНЫЕ

СОСТАВИТЕЛИ:
М.С.Байтенов
Е.С.Зинченко
Б.К.Оспанбекова

Список плауновидных, внесенных в Красную книгу РК

Сем. Плауновые
Lycopodiaceae

Дифазиаструм альпийский
Альпі дифазиаструмы
Diphasiastrum alpinum (L.) Holub

Сем. Гуперциевые
Huperziaceae

Гуперция. Баранец.
Тандамалы гуперция
Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.

Список плауновидных, внесенных в Красную книгу РК, по принадлежности к категориям статуса

Категория 2
Huperzia selago

Категория 3
Diphasiastrum alpinum

ДИФАЗИАСТРУМ АЛЬПИЙСКИЙ

Альпі дифазиаструмы
Diphasiastrum alpinum (L.) Holub
Семейство *Lycopodiaceae* – Плауновые



АЛЬПІ ДИФАЗИАСТРУМЫ

Ареалы тарылып бара жатқан сирек кездесетін палеореликт түр. Көпжылдық өсімдік. Жапырақтары өзара және бұтақтарымен жартылай бітісіп кеткен. Споралы масақтарының биіктігі 15 см-ге жетеді; бұтақтары ұзын жатаған болып келеді. Споралары арқылы көбейеді. Олар шілде-тамыз айларында пісіп жетіледі. Арктикалық Европа, Азия, Америка және Европа, Кавказ, Алтай тауларының альпілік аудандарында кездеседі. Қазақстанда Сауыр мен Алтайда сирек кездеседі. Негізгі шектеуші жағдай - адамның шаруашылық әрекеті. Түрді сақтаудың негізгі жолы - қорық ұйымдастыру.

DIPHASIASTRUM ALPINUM

Status: A paleorelict species the area of distrubution of which is reduced. It is a perennial with the foliage and branches adnate up to the half. The plant has sporiferous spikelets, up to 15 cm high, with long creeping branches. A sporiparous plant, the spores ripen in July–August. The distribution places are the Arctic regions of North America, Europe, Asia, and in Alpine regions of Europe, Caucasia and Altai. In Kazakhstan it is rather rare occurring, mainly, in Saur and Altai regions. Economic activity is the major limiting factor in distribution. Setting up conservation areas is the main way to the species preservation.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Палеореликтовый вид [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, высотой до 15 см, с длинными, до 50-60 см, ползучими ветвями. Боковые листья сросшиеся между собой и ветвью до половины. Спороносные колоски по одному на концах веточек. Размножается спорами. Споры созревают в июле-августе.

Распространение. Ущелье р. Ак-Каба на Сауре, высокогорье Алтая. Вне Казахстана: арктическая Европа и Азия, Америка, альпийские области гор Европы и Кавказа.

Места обитания. Растет по тундрам или в альпийском поясе гор.

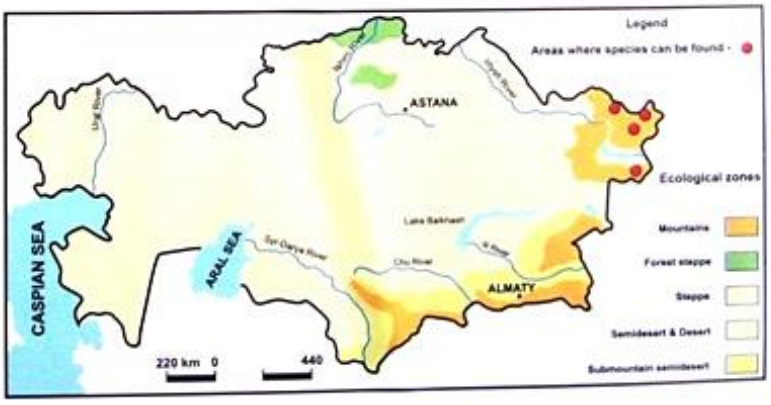
Численность. Встречается довольно редко, численность не изучалась.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека, выпас скота.

Культивирование. Данных нет.

Принятые меры охраны. Не охраняется.

Необходимые меры охраны. Необходимо создание заповедника в высокогорной области для охраны вида совместно с другими эндемичными альпийскими видами хребта: *Oxytropis saurica, O. biloba.*



Источники информации: 1. Павлов, 1956.

Составители: М.С. Байтенов, Б.К. Оспанбекова.

ГУПЕРЦИЯ БАРАНЕЦ

Таңдамалы Гуперция
Huperzia selago (L.) Bernh. ex Scrank et Mart.
Семейство *Huperziaceae* – Гуперциевые



ТАНДАМАЛЫ ГУПЕРЦИЯ

Өте сирек кездесетін палеореликт түр. Биіктігі 20 см-дей болатын көпжылдық мәңгі жасыл споралы өсімдік. Сабақтары доға тәрізді иіле жоғары көтерілген, аша тәрізді бұтақталған. Жапырақтары ланцетті-таспа тәрізді, сүйір. Спорангийлері жапырақтарының қолтығында орналасады. Споралар арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Олар шілде-қыркүйек айларында пісіп жетіледі. Жоңғар Алатауының, Алтайдың: Нарым, Күршім, Ивановский жоталарының субальпілік және альпілік белдеулеріндегі жартастардың сызаттарына, сырғыма тастарға, тастақ жерлерге және мүктішыршалы ормандарға, ормандардың көленке аймақтарына тән петрофит. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Көлемді популяциясы Марқакөл қорығында (Күршім жотасы) сақталған. Түрдің жетісу Алатауындағы жағдайын анықтау қажет.

HUPERSIA SELAGO

Status: A very rare paleorelict species. A perennial sporal evergreen, up to 20 cm in height, with arcuate-rising bifurcated ramose stem and lance-linear acuminate foliage. Sporangia are in axils. Repro-duction: sporiparity and vegetative one. The spores ripen in July – September. Petrophyte of shadowy forest blocks, moss fir-greens on stony ledges, talus slopes, fissures in sub-Alpine and Alpine zones of Zhongar Alatau, Altai: Narym, Ivanovsky and Kurchum ranges. The plant is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Significant population of the plant is marked in Markakol conservation area (Kurchum range). The species state in Zhongar Alatau needs to be clarified.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Палеореликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее вечнозеленое споровое растение, до 20 см выс., с прямостоячими, дуговидно-восходящими, вильчато-ветвистыми стеблями. Листья ланцетно-линейные, заостренные, 5-7 мм дл., сидят на стебле несколькими густыми рядами. Спорангии расположены в пазухах листьев. Размножается спорами и вегетативно. Споры созревают в июле-сентябре.

Распространение. Джунгарский Алатау, Алтай: хребты Нарымский, Ивановский, Курчумский [1].

Места обитания. Каменистые выступы, осыпи, трещины скал, затененные лесные участки, моховые ельники в субальпийском и альпийском поясе.

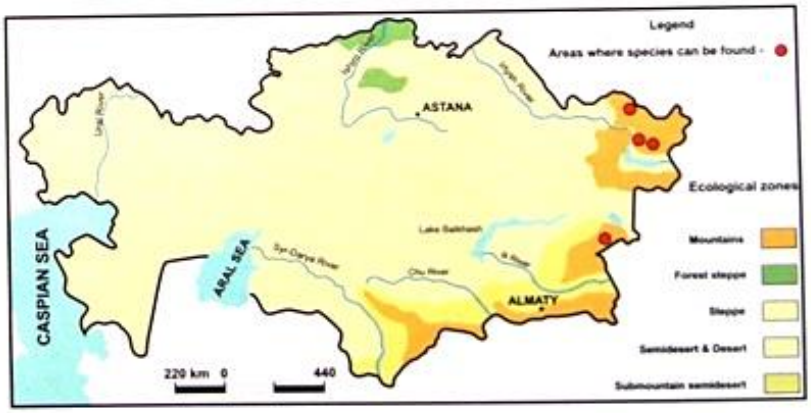
Численность. В Маркакольском заповеднике найдена значительная популяция в верховьях рек Акбулак и Тополевки (Курчумский хребет) [2].

Основные лимитирующие факторы. Ограниченность мест распространения в пределах ареала.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние вида в Джунгарском Алатау; изучить и разработать мероприятия по его охране в Маркакольском заповеднике.



Источники информации: 1. Поляков, Павлов, 1956; 2. Летопись природы Маркакольского госзаповедника, 1987-1988; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Е.С. Зинченко.

POLYPODIOPHYTA
ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

СОСТАВИТЕЛИ:
М.С. Байтенов
И.И. Ролдугин
Е.Б. Исаев

Список папоротниковидных, внесенных в Красную книгу РК

Сем. Адиантовые
Adiantaceae

Адиантум венерин волос
Шолпаншаш сүмбіл
Adiantum capillus – veneris L.

Сем. Аспидиевые
Aspidiaceae

Щитовник мынжилкенский
Мыңжылқы усасыр қырыққұлағы
Dryopteris mindshelkensis Pavl.

Список папоротниковидных, внесенных в Красную книгу РК, по принадлежности к категориям статуса

Категория 1
Dryopteris mindshelkensis

Категория 2
Adianthum capillus – veneris

АДИАНТУМ ВЕНЕРИН ВОЛОС

Шолпаншаш сүмбіл

***Adiantum capillus – veneris* L.**

Семейство *Adiantaceae* – Адиантовые



ШОЛПАНШАШ СҮМБІЛ

Өте сирек кездесетін реликт түр. Көпжылдық өсімдік. Тамырсабағы жатаған; вайя жіңішке, 2-3 қайтара әркелкі қалақтарға қауырсынды тілімделген. Сорус сопақша, ал оның қабыршағы ұзынша келген, нәзік, жарғақшалы. Шілде-тамыз айларында пісіп-жетілетін споралары арқылы көбейеді. Жоңғар Алатауында (Қорғас өзені), Қаратау, Өгем жотасы, Талас Алатауында тау өзендерінің бойында, жартастардың ылғал сызаттарында кездесетін петрофит өсімдік. Дара немесе шағын топтар құрып өседі. Өсімдік өсетін жерлерде адамның шаруашылық әрекетінің күшеюі популяцияға нұқсан келтіруі мүмкін. Популяцияның бір бөлігі Ақсу-Жабағылы қорығында қорғауға алынған. Қорғас өзенінің бассейнінде қорықша ұйымдастыру керек.

ADIANTHUM CAPILLUS-VENERIS

Status: A very rare species. A perennial plant with creeping rootstock. Thin fronds, twice or thrice pinnatisect on unequal blades. The soruses are oval, indusia are oblong, pellical, soft. A sporiparous plant, the spores ripen in July–August. Petrophyte of wet rock fissures along mountain rivers, near Zhongar Alatau waterfalls (river Horgos), in Karatau, Ugem range, Talas Alatau. The plant occurrence is solitary or clustered. Intensification of economic activity in the places of distribution can disturb the plant population. Part of the plant population is preserved in Aksu-Zhabagly conservation area. A reserve is needful to be set up in the basin of Horgos river.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 30 см выс., с ползучим корневищем. Вайи тонкие, продолговатые, дважды-трижды-перисторассеченные на неравные лопасти; сегменты последнего порядка клиновидно-обратно-овальные, неравнобокие; черешки без сочленения, тонкие, чернобурые, блестящие. Сорусы овальные; покрывальца продолговатые, нежные, пленчатые. Размножается спорами, которые созревают в июле-августе [1, 2].

Распространение. Хребты: Сырдарьинский Каратау [3], Угамский, Таласский Алатау [4], Джунгарский Алатау (р. Хоргос).

Места обитания. Влажные трещины скал, ниши, берега горных ручьев, у водопадов.

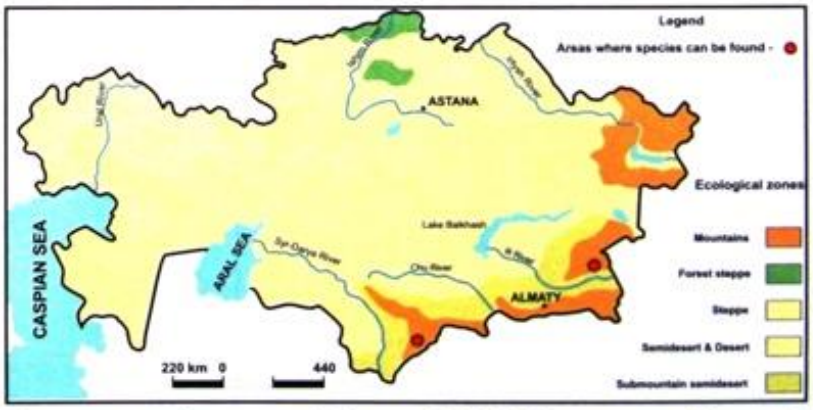
Численность. Встречается единично или небольшими группами. Состояние популяции относительно удовлетворительное.

Основные лимитирующие факторы. Усиление хозяйственной деятельности в местах произрастания может нанести ущерб популяции.

Культивирование. Популярное комнатное растение. Интродуцирован в некоторых ботанических садах Казахстана.

Принятые меры охраны. Часть популяции охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы [4].

Необходимые меры охраны. Создать заказник для охраны отдельных участков популяции адиантума в бассейне р. Хоргос.



Источники информации: 1. Павлов, 1956; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Камелин, 1990; 4. Кармышева, 1973.

Составители: М.С. Байтенов, И.И. Ролдугин, Е.Б.Исаев.

ЩИТОВНИК МЫНЖИЛКЕНСКИЙ

Мыңжылқы усасыр қырыққұлағы
Dryopteris mindshelkensis Pavl.
Семейство *Dryopteridaceae* – Щитовниковые



МЫНЖЫЛҚЫ УСАСЫР ҚЫРЫҚҚҰЛАҒЫ

Жойылып кету қаупі төнген сирек кездесетін түр. Тек Қаратау жотасына тән (Мыңжылқы сілемі, Қосбұлақ шатқалы), тар эндемик, реликт түр. Таулардың орта белдеуіндегі жартастардың сызаттарында, тасты көленке жерлерде кездесді. Тамырсабағы жуан. Көптеген майда жіңішке тамырлары бар көпжылдық өсімдік. Вайялар нәзік, сағақты; тақталары жұп қауырсынды, түкті, бездері болады. Сорустар ортаңғы жүйкеде орналасады; жабынды қабыршақтары ірі, дөңгелектеу келген майда бездері бар. Өсімдік шілде-тамыз айларында пісіп-жетілетін споралары арқылы көбейеді. Аумағы шектеулі жерлерде бір-бір дарадан кездеседі. Өсімдік мекендейтін жерлердегі шаруашылық әрекеттер популяцияға орны толмас нұқсан келтіруде. Түрді сақтау үшін оның ботаникалық бақтарда жерсіндірілуі керек.

DRYOPTERIS MINDSHELKENSIS

Status: A very rare endangered species. A narrow endemic, relict plant of Karatau range (massif Mindzhilki, gorge Kosbulak) occurred in shaded, stony places, rock fissures in the middle zone of mountains. A perennial, the rhizome is rather thick, numerous thin roots. Tender fronds are placed on the leafstalks; the leave plates are twice pinnatisect and adenodowny. The soruses are located on the midrib, the indusium is roundish, large, adenose. A sporiparous plant, the spores ripen in July–August. Solitary occurrence on confined territories. Economic activity can cause irreversible damage to the plant population. The species preservation is possible through introduction in Botanical gardens and setting up a conservation area in Karatau.

Статус. I категория. Очень редкий вид, находящийся под угрозой уничтожения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный, реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 60 см выс., с довольно толстым коротким корневищем и многочисленными тонкими корнями. Вайи нежные, продолговатые, на черешках; пластинки в очертании яйцевидно-ланцетные, дважды перисто-рассеченные, железисто-опушенные. Сегменты (28-35 пар) первого порядка треугольно-ланцетные, второго порядка – продолговато-овальные, по краям надрезашные, с округлыми соруса ми на средней жилке; их покрывальце округлое, крупное, с мелкими железками. Растение размножается спорами, которые созревают в июле-августе.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (массив Мынжилки, ущелье Косбулак) [1-2].

Места обитания. Затененные каменистые участки, в трещинах скал. Растение средней полосы гор [3].

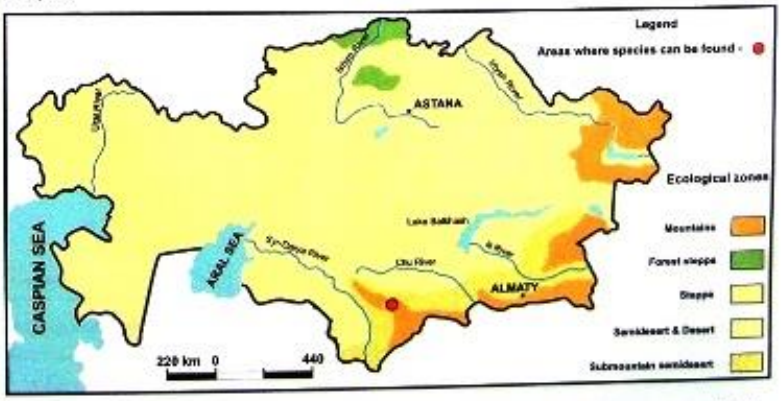
Численность. Встречается единичными экземплярами на очень ограниченной территории, из-за малочисленности весьма вероятна угроза исчезновения [4].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания может нанести непоправимый ущерб популяции.

Культивирование. Возможна интродукция вида в ботанических садах.

Принятые меры охраны. Пока не охраняется.

Необходимые меры охраны. В Каратауском заповеднике изучить состояние популяции щитовника и ряда других редких и исчезающих видов.



Источники информации: 1. Павлов, 1956; 2. Кармышева, 1973; 3. Котухов, 1974; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И.И. Ролдугин, Е.Б. Исаев.

PINOPHYTA
ГОЛОСЕМЕННЫЕ

СОСТАВИТЕЛИ:
Е.Б. Исаев
Б.К. Оспанбекова
И.И. Ролдугин
В.А. Самойлова

Список голосеменных, внесенных в Красную книгу РК

Сем. Сосновые
Pinaceae

Стланиковая форма ели Шренка
Шренк шыршасы, жатаған пырша
Picea schrenkiana Fisch. et Mey. f. prostrata K.Isakov

Сем. Кипарисовые
Cupressaceae

Можжевельник зеравшанский
Зеравшан аршасы
Juniperus seravschanica Kom.

Список голосеменных, внесенных в Красную книгу РК, по принадлежности к категориям статуса

Категория 2

Picea schrenkiana f. prostrata

Категория 3

Juniperus seravschanica

СТЛАНИКОВАЯ ФОРМА ЕЛИ ШРЕНКА

Шренк шыршасы, Жатаған шырша
Picea schrenkiana Fisch. et C.A.Mey. f. prostrata K.Isakov
Семейство *Pinaceae* – Сосновые



ШРЕНК ШЫРШАСЫ, ЖАТАҒАН ШЫРША

Шренк шыршасының жатаған формасы түр ареалының солтүстік шекарасында сирек кездеседі. Биіктігі 150-200 см жететін жатаған бұталы өсімдік. Көп жағдайда орталық діңін ұзындығы 10 м-дей болатын тамырланған бірінші ретті бұтақтар алмастырады. Қылқаны 4 қырлы, бетінде балауызы болмайды. Әртүрлі морфологиялық формалары бар: вертикалды жайылмалы көтеріңкі, қысыңқы-жатаған. Мамырда гүлдеп, жемісі тамыз-қыркүйекте пісіп жетіледі. Көбею жолы негізінен вегетативті. Ересек дараларда тұқымдау кезеңі сирек қайталанып отырады (20 ж дейін). Қазақстан территориясында Теріскей, Күнгей, Іле Алатауы тауларының жоғары белдеуінде тасты-жартасты, ұсақ қиыршық тасты беткейлерде шағын топ болып кездеседі (6-7 жерде). Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Адамның шаруашылық әрекеті түрдің жағдайы мен қорын шектейді. Күнгей Алатауында Батыс Қарабұлақ басындағы жатаған шырша массивтерін қорғау шараларын ұйымдастыру өте қажет.

PICEA SHRENCKIANA

Status: A rare form of Schrenk dwarf spruce locally occurred on the northern border of its area of distribution. A prostrate shrub, up to 150-200 cm in height. Ramification of then supersedes the main stalk, and sometimes the rooted ramules are up to 10 m length. The needles are tetrahedral wihtout waxy bloom. There are different morphological forms: prostrate-vertical, prostrate-suberect, apressed-creeping. Blooming takes place in May and fruitification – in August-September. Vegetative reproduction (for the most part). The mast years of mature individuals are rather rare (sometimes once per 20 years).

Clustered occurrence of the plant on detrital soily and stony rock slopes of the summit-level of Terskey-Alatau, Kungey-Alatau and the Trans-Ili Alatau ranges on the territory of Kazakhstan (there are 6-7 occurrence places). The plant is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Economic activity can abridge the species stock and damage its status. The elfin spruce massif in West Karabulak upper reaches (Kungey-Alatau) needs to be preserved.

Статус. II категория. Редкая форма.

Значение таксона для сохранения генофонда. Локальное распространение вида на северной границе своего ареала.

Краткое описание и биология. Стелющийся или приподнимающийся над землей кустарник, до 150 (200) см выс. Главный ствол часто заменяется боковыми ветвями нескольких порядков, которые укореняясь, иногда достигают 10 м дл. и более. Хвоя 4-гранная, в разрезе неправильно-ромбическая, острая, без воскового налета. Встречаются морфологические формы: распростерто-вертикальная, распростерто-приподнимающаяся, прижато-стелющаяся. Цветет в мае, плодоносит в августе-сентябре. Размножение преимущественно вегетативное. Семенные годы у взрослых особей повторяются очень редко (до 20 лет) [1-4].

Распространение. Хребты: Терскей, Кунгей и Заилийский Алатау (6-7 местонахождений). Вне Казахстана: Центральный Тянь-Шань [1, 5-6].

Места обитания. Щебнисто-мелкоземистые и каменисто-скалистые склоны верхнего пояса гор.

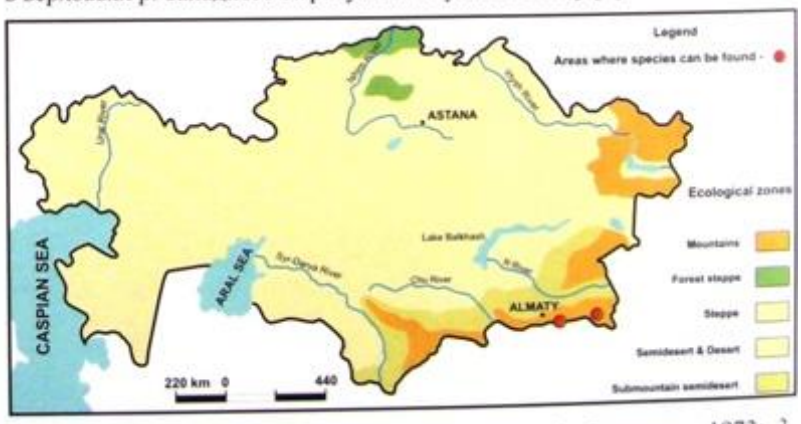
Численность. Встречается небольшими группами, иногда зарослями. Запасы незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность: порубки на топливо, выпас скота [4, 7].

Культивирование. В настоящее время не культивируется, ранее попытка интродуцировать форму вида проводилась в Ботаническом саду АН Кыргызстана, но не успешно.

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахстана [7].

Необходимые меры охраны. Организовать охрану массива стланика в верховьях р. Западного Карабулака в Кунгей Алатау [7].



Источники информации: 1. Ролдугин, 1971; 2. Ролдугин, 1973; 3. Ролдугин, 1974; 4. Ролдугин, 1983; 5. Исаков, 1959; 6. Лысова, 1967; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И.И. Ролдугин, Б.К. Оспанбекова.

МОЖЖЕВЕЛЬНИК ЗЕРАВШАНСКИЙ

Зеравшан аршасы
Juniperus seravschanica Kom.
Семейство *Cupressaceae* - Кипарисовые



ЗЕРАВШАН АРШАСЫ

Саны кеміп бара жатқан сирек түр. Декоративті, эфир майлы, техникалық бояғыш, илік өсімдік. Биіктігі 10 м-ге жететін мәңгі жасыл ағаш. Ағаштың бөрікбасы шартәріздес. Жапырақтары қабыршақты, жапырақтың арқа жағы қырлы немесе сүйірленген дөңес. Шырынды бүрлері ірі, шар тәрізді, көкшіл, бозғылт-қара түсті. Тұқым саны 2-3. Көбеюі тұқым арқылы. Тұқымдары сәуір-шілде айларында пісіп жетіледі. Қаратаудың оңтүстігі, Талас Алатауы, Қырғыз Алатауының батыс аймағы, Өгем жотасы, Қаржантау, Шу-Іле тауының күнгей бетіндегі тасты, қиыршық тасты жерлерде кездеседі. Адамның шаруашылық әрекеті: өсімдіктерді отынға пайдалану, бұтақтарын техникалық мақсатта қолдану түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Алматы, Қарағанды, Душанбе, Мәскеу, Санкт-Петербургте, Украинада жерсіндірілген. Түр Қазақстанның және КСРО-ның Қызыл кітаптарына енгізілген. Біршама ошақтары Ақсу-Жабағылы қорығында қорғауға алынған. Өсімдік өсетін жерлерде қорықшалар құрылуы керек.

JUNIPERUS SERAVSCHANICA

Status: A rare species the population of which is decreasing. A decorative, essential oily, industrial, dye and tanning plant. An evergreen, 10 cm high, with the spherical crown. The leaves are scaly, carinated and smooth-convex from the back. The cone-berries are large, globular, black with bluish gray touch. The seeds are 2 or 3 in number. Reproduction of the plant is seminal, the seed ripen in April–July. The plant grows on stony–detrital slopes of the southern expositions of the middle and lower mountains in south of Karatau, in Talas Alatau, in the west part of Kirghiz Alatau, in Shu-Ili mountains, in Karzhantau, and in Ugam range. The economic activity - felling for heating purposes, inductrial use of the plant twigs - causes damage to the species. The species is introduced in Almaty, Karaganda, Dushanbe, Moscow, St. Petersburg, and in Ukraine. The plant is included in the Red Data Book of Kazakhstan and The Red Data Book of the USSR. Some occurrence places entered the Aksu-Zhabagly conservation area. It's necessary to organize reserves in the plant growing places.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративное, эфирномасличное, техническое, красильное, дубильное растение.

Краткое описание и биология. Вечнозеленое дерево, до 10 м выс., с густой шаровидной кроной. Листья чешуйчатые, короткоромбические, туповатые или заостренные, по спинке килеватые или обтекаемо-выпуклые. Шишкоягоды крупные, шаровидные, 10-12 мм в диам., черные, с сизым налетом. Семена в числе 2-3, реже 7. Размножение семенное, семена созревают в апреле-июле [1-5].

Распространение. Хребты Сырдарьинский Каратау (юг), Таласский Алатау, Киргизский Алатау (запад), Чу-Илийские горы, Каржантау, Угамский. Вне Казахстана: Памиро-Алай [2, 4].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны южной экспозиции, россыпи, склоны среднего и нижнего поясов гор [2].

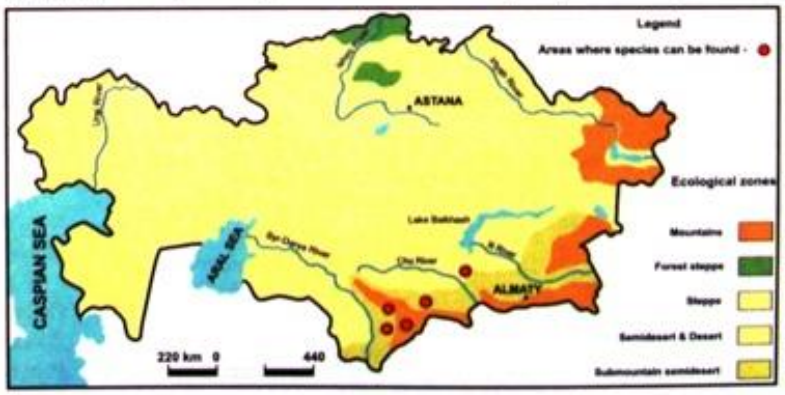
Численность. В заповеднике Аксу–Джабаглы проводились наблюдения по семенному возобновлению – на 1 га приходится не более 40-45 особей подроста [5].

Основные лимитирующие факторы. Рубка растений на топливо; использование веток в технических целях.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Караганды, Душанбе, Москвы, Санкт-Петербурга, на Украине. В культуре успешно размножается черенками [3, 7, 8].

Принятые меры охраны. Часть местонахождений охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы [5]. Вид внесен в Красные книги СССР и Казахстана [9, 10].

Необходимые меры охраны. Усилить охрану вида, запретить рубку на топливо; учитывая медленный рост, крупные деревья объявить памятниками природы; необходимо создать заказники в местах произрастания вида.



Источники информации: 1. Павлов, 1947; 2. Павлов, Поляков, 1956; 3. Деревья и кустарники СССР, 1949; 4. Пахомова, 1968; 5. Кармышева, 1973; 6. Интродукция растений, 1979; 7. Сикура, 1982; 8. Редкие и исчезающие 1983; 9. Красная книга СССР, 1975; 10. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: В.А. Самойлова, Е.Б. Исаев.

MAGNOLIOPHYTA
ЦВЕТКОВЫЕ (ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ)
1. МАГНОЛИОПСИДЫ (ДВУДОЛЬНЫЕ)

Список покрытосеменных (двудольных), внесенных в Красную книгу РК

Сем. Кувшинковые
Nymphaeaceae

Кувшинка белая
Ақ тұңғиық
Nymphaea alba L.

Сем. Лотосовые
Nelumbonaceae

Лотос орехоносный
Жаңғақты лотос
Nelumba nucifera Gaertn.

Сем. Лютиковые
Ranunculaceae

Водосбор Виталия
Виталий шөмішгүлі
Aquilegia vitalii Gamajun.

В. каратавский
Қаратау шөмішгүлі
A. karatavica Mikesch.

Прострел желтоватый
Сарғылт құндызшөп
Pulsatilla flavescens (Zucc.) Juz.

П. раскрытый
Ашық құндызшөп
P. patens (L.) Mill.

Печеночница Фальконера
Фальконер бауыршөбі
Hepatica falconeri (Toms.) Steward

Адонис весенний
Көктем жанаргүлі
Adonis vernalis L.

А. волжский
Еділ жанаргүлі
A. volgensis Stev.

А. золотистый
Жылтыр жанаргүл
A.chrysocyathus Hook. fil. et. Toms.

А. пушистый
Түкті жанаргүл
A. vilosa Ledeb.

А. тянь-шанский
Тянь-Шань жанаргүлі
A. tianschanica (Adolf.) Lipsch.

Борец таласский
Талас бәрпісі
Aconitum talassicum M. Pop.

Живокость клиновидная
Сына жапырақты тегеурінгүл
Delphinium cuneatum Stev. ex DC.

Ж. саурская
Сауыр тегеурінгүлі
D. sauricum Schischk.

Сем. Барбарисовые
Berberidaceae

Барбарис илийский
Іле бөріқарақаты
Berberis iliensis M. Pop.

Б. каркаралинский
Қаркаралы бөріқарақаты
B. karkaralensis Kornilova et Potapov

Гимноспермиум алтайский
Алтай гимноспермиумы
Gymnospermium altaicum (Pall.) Spash.

Сем. Пионовые
Paeoniaceae

Пион Марьин-корень
Кәдімгі таушымылдық
Paeonia anomala L.

П. степной
Дала таушымылдығы
P. hybrida Pall.

Сем. Маковые
Papaveraceae

Мак тоненький
Жіңішке көкнәр
Papaver tenellum Tolm.

Сем. Дымянковые
Fumariaceae

Хохлатка Семенова
Семенов айдаршөбі
Corydalis semenovii Regel

Сем. Гвоздичные
Caryophyllaceae

Аллохруза качимовидная
Жерсабын
Allochrusa gypsophilloides (Regel) Schischk.

Песчанка Потанина
Потанин құмдақшөбі
Arenaria potaninii Schischk.

Эремогоне турланская
Тұрлан құмдақшөбі
Eremogone turlanica (Bajt.) Czer.

Качим аулиеатинский
Әулиеата акканбағы
Gypsophylla aulieatensis B.Fedtsch.

Горицвет кожистый
Қабықты жалынгүл
Coronaria coriacea (Moench.) Schischk.

Гвоздика Андржеевского
Андржеевский қалампыры
Dianthus andrzejowskianus (Zapal.) Kulcz.

*Смолевка бетпакдалинская
Бетпақдала сылдыршөбі
Silene betpakdalensis Bajt.

С. меловая
Бор сылдыршөбі
S. cretacea Fisch. ex Spreng.

С. Муслима
Мүслім сылдыршөбі
S. muslimii Pavl.

С. сырдарьинская
Сырдария сылдыршөбі
S. jaxartica Pavl.

С. тянь-шанская
Тянь-Шань сылдыршөбі
S. tianschanica Schischk.

Сем. Маревые
Chenopodiaceae

Лебеда Фомина (Л. Пратова)
Пратов көкпегі
Atriplex pratovii Suchor.

Солянка хивинская
Хиуа сораңы
Salsola chiwensis M. Pop.

С. широколистная
Жалпақ жапырақты сораң
S. europhylla Botsch.

Саксаульчик илийский
Іле сексеуілшесі
Arthrophytum iliense Iljin.

Ежовник тургайский
Торғай бұйырғыны
Anabasis turgaica Iljin et Krasch.

Рафидофитон Регеля
Регель рафидофитоны
Rhaphidophyton regelii (Bunge) Iljin

Сем. Гречишные
Polygonaceae

Ревень алтайский
Алтай рауғашы
Rheum altaicum Losinsk.

Р. Виттрока
Виттрок рауғашы
R. wittrockii Lundstr.

*Курчавка вальковатолистая
Жұмыртқажапырақ түйесінір
Atraphaxis teretifolia (M. Pop.) Kom.

*К. Мушкетова
Мушкетов түйесіпірі
A. muschketowii Krasn.

Жузгун печальный
Қоңыр жүзгін
Calligonum triste Litw.

Сем. Свинчатковые
Plumbaginaceae

Акантолимон Линчевского
Линчевский кемпіршөбі
Acantholimon linczevskii Pavl.

А. тарбагатайский
Тарбағатай кемпіршөбі
A. tarbagataicum Gamajun.

А. Титова
Титов кемпіршөбі
A. titovii Lincz.

Хетолимон щетинчатый
Тікенді хетолимон
Chaetolimon setiferum (Bunge) Lincz.

Иконниковия Кауфманновская
Кауфман иконниковиясы
Ikonnikovia kaufmanniana (Regel) Lincz.

Кермек Михельсона
Михельсон кермегі
Limonium michelsonii Lincz.

К. Резниченковский
Резниченковский кермегі
L. rezniczenkoanum Lincz.

Сем. Буковые
Fagaceae

Дуб обыкновенный
Кәдімгі емен
Quercus robur L.

Сем. Березовые
Betulaceae

Береза киргизская
Қызыл қайың
Betula kirghisorum Sav. - Rycz.

Б. таласская
Талас қайыңы
B. talassica Pojark.

Б. Ярмоленковская
Ярмоленко қайыңы
B. jarmolenkoana Golosk.

Ольха клейкая
Жабысқақ қандағаш
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.

Лещина обыкновенная
Кәдімгі орманжаңғақ
Corylis avellana L.

Сем. Вересковые
Ericaceae

Багульник болотный
Саз қазанағы
Ledum palustre L.

Толокнянка обыкновенная
Кәдімгі арктостафилос
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.

Клюква мелкоплодная
Ұсақ жемісті мүкжидек
Oxycoccus microcarpus Turcz.

Зимолюбка зонтичная
Шатырша қысшылшеп
Chimaphila umbellata (L.) W. Barton

Сем. Первоцветные
Primulaceae

Первоцвет Минквица
Миквиц примуласы
Primula minkwitziae W.W. Smith

Кауфмания Семенова
Семенов кауфманиясы
Kaufmannia semenovii Herd.

Сем. Гребенщиковые
Tamaricaceae

Гребенщик Андросова
Андросов жыңғылы
Tamarix androssovii Litv.

Сем. Ивовые
Salicaceae

Тополь беркаринский
Беркара теpегі
Populus berkarensis Pojark.

Т. сизолистый
Тораңғыл терек
P. pruinosa Schrenk

Сем. Тыквенные
Cucurbitaceae

Переступень черноплодный
Қаражемісті итжүзім
Bryonia melanocarpa Nabiev

Сем. Капустные
Brassicaceae

Долгоног снеговой
Кар дәуаяқ
Macropodium nivale (Pall.) R. Br.

Эутрема ложносердцелистная
Жалғанжүрекжапырақты эутрема
Eutrema pseudocordifolium M. Pop.

Желтушник оранжевый
Жирен сарбасқурай
Erysimum croceum M. Pop.

Четочник каратавский
Қаратау торулариясы
Torularia karatavica Myrzakulov et Bajt.

Бочанцевия каратавская
Қаратау бочанцевиясы
Botschantzevia (Lipsch. et Pavl.) Nabiev

Гладкосемянница бесстебельная
Сабақсыз лейоспора
Leiospora exscapa (C. A. Mey.) Dvorak

Неуролома Бекетова
Бекетов неуроломасы
Neuroloma beketovii (Krasn.) Botsch.

Резуха мынжилкенская
Мыңжылқы ақшешегі
Arabis mindshelkensis Bait. et Myrz.

Р. Попова
Попов ақшешегі
A. popovii Botsch. et Vved.

Бурачок Федченко
Федченко жауылшасы
Alyssum fedtschenkoanum N. Busch

Щитница яруточная
Яруткалық кірпікшөп
Clypeola jonthlaspi L.

Крупка мелкоплодная
Ұсақжемісті драба
Draba microcarpella V. Vassil. et Golosk.

Клоповник Мейера
Мейер шытырмағы
Lepidium meyeri Claus

Строгановия коренастая
Шымыр строгановия
Stroganowia robusta Pavl.

С. сердцелистая
Жүрекжапырақты строгановия
S. cardiophylla Pavl.

С. стрелолистная
Жебежапырақты строгановия
S. sagittata Kar. et Kir.

С. Траутфеттера
Траутфеттер строгановиясы
S. trautvetteri Botsch.

Штубендорфия тонкая
Жіңішке штубендорфия
Stubendorffia gracilis (Pavl.)
Botsch. et Vved.

Пушистотычиночник лопатчатый
Күрекше птеригостемон
Pterygostemon spathulatus
(Kar. et Kir.) V. Botschantzeva

Катран беззубый
Майда қатыран
Crambe edentula Fisch. et
Mey. ex Korsch.

К. татарский
Татар қатыраңы
C. tatarica Sebeok

Сем. Каркасовые
Celcidaceae

Каркас кавказский
Кавказ таудағаны
Celtis caucasica Willd.

Сем. Молочайные
Euphorbiaceae

Молочай твердобокальчатый
Берік сүттіген
Euphorbia sclerocyathium Korov. et M. Pop.

М. Ярослава
Ярослав сүттігені
E. yaroslavii Pojark.

Сем. Волчниковые
Thymelaeaceae

Волчеягодник алтайский
Алтай қаскыржидегі
Daphne altaica Pall.

Стеллеропсис тарбагатайский
Тарбағатай стеллеропсисі
Stelleropsis tarbagataica Pobed.

С. тянь-шанский
Тянь-Шань стеллеропсисі
S. tianschanica Pobed.

Сем. Толстянковые
Crassulaceae

Ложноочиток каратавский
Қаратау жалған бозкілемі
Pseudosedum karatavium Boriss.

Родиола розовая
Қызғылт родиола
Rhodiola rosea L.

Сем. Камнеломковые
Saxifragaceae

Бадан угамский
Өгем баданы
Bergenia ugamica V. Pavl.

Сем. Крыжовниковые
Grossulariaceae

Смородина Янчевского
Янчевский қарақаты
Ribes janczewskii Pojark.

Сем. Росянковые
Droseraceae

Росянка круглолистая
Теңге жапырақты шыкшөп
Drosera rotundifolia L.

Альдрованда пузырчатая
Бүршікті альдрованда
Aldrovanda vesiculosa L.

Сем. Розовые
Rosaceae

Сибирка алтайская
Алтай сибиркасы
Sibiraea altaiensis (Laxm.) Schneid.

С. тянь-шанская
Тянь-Шань сибиркасы
S. tianschanica Pojark.

Таволгоцвет Шренка
Шренк тобылғытүсі
Spiraeanthus schrenkianus Maxim.

Шиповник Павлова
Павлов раушаны
Rosa pavlovii Chrschan.

Лапчатка тянь-шанская
Тянь-Шань қазтабаны
Potentilla tianschanica Th. Wolf

Рябина персидская
Парсы шетені
Sorbus persica Held.

Яблоня Недзвецкого
Недзвецкий алмасы
Malus niedzwetzkyana Dieck.

Я. Сиверса
Сиверс алмасы
M. sieversii (Ledeb.) M. Roem.

Кизильник каратавский
Қаратау ырғайы
Cotoneaster karatavicus Pojark.

Боярышник сомнительный
Күмәнді долана
Crataegus ambigua C.A. Mey. ex
A. Beck.

Абрикос обыкновенный
Кәдімгі өрік
Armeniaca vulgaris Lam.

Миндаль ледебуровский
Ледебур бадамы
Amygdalus ledebouriana Schlecht.

Афлатуния вязолистая
Кәдімгі тасжаңғақ
Louiseania ulmifolia (Franch.) Pachom.

Сем. Бобовые
Fabaceae

Майкараган волжский
Еділ майқарағаны
Calophaca wolgarica (L. fil.) DC.

М. джунгарский
Жоңғар майқарағаны
C. soongorica Kar. et Kir.

Карагана трагакантовая
Тікенді қараған
Caragana tragacanthoides (Pall.) Poir.

Чезнейя джунгарская
Жоңғар чезнеясы
Chesneya dshungarica Golosk.

Астрагал беловойлочный
Ақ түкті таспа
Astragalus candidissimus Ledeb.

А. волосистоцветковый
Түкті гүлді таспа
A. trichanthus Golosk.

А. джимский
Жым таспасы
A. dshimensis Gontsch.

А. зайсанский
Зайсан таспасы
A. zaissanensis Sumn.

А. каратавский
Қаратау таспасы
A. karataviensis Pavl.

А. кендерлыкский
Кендірлік таспасы
A. kendyrlyki M. Pop.

А. кокашикский
Көкашық таспасы
A. kokaschikii Gamajun.

А. копальский
Қопал таспасы
A. kopalensis Lipsky

А. ложноракитниковый
Жалғанракитник таспа
A. pseudocytisoides M. Pop.

А. почтитройчатый

А. Рубцова
Рубцов таспасы
A. rubtzovii Boriss.

А. сладколистый
Мия жапырақ таспа
A. glycyphyllos L.

А. Сумневича
Сумневич таспасы
A. sumneviczii Pavl.

А. тонкостебельный
Нәзік сабақты таспа
A. leptocaulis Ledeb.

А. чарынский
Шарын таспасы
A. tscharynensis M. Pop.

А. Штейнберга
Штейнберг таспасы
A. steinbergianus Sumn.

Остролодочник алма-атинский
Алматы кекіресі
Oxytropis almaatensis Bajt.

О. двулопастной
Қосбұдыр кекіре
O. biloba Saposhn.

О. иглистый
Инелі кекіре
O. hystrix Schrenk

О. каратавский
Қаратау кекіресі
O. karataviensis Pavl.

О. Недзвецкого
Недзвецкий кекіресі
O. niedzweckiana M. Pop.

О. почтимутовчатый
Шоғыр кекіре
O. subverticillaris Ledeb.

О. саурский
Сауыр кекіресі
O. saurica Saposhn.

О. таласский
Талас кекіресі
O. talassica Gontsch.

О. угамский
Өгем кекіресі
O. ugamica Gontsch.

О. шиповатый
Бұдыр кекіре
O. echidna Vved.

Копеечник бектауатавский
Бектауата тиынтағы
Hedysarum bertauatavicum Bajt.

К. каратавский
Қаратау тиынтағы
H. karataviensis B. Fedtsch.

К. мынджилкенский
Мыңжылқы тиынтағы
H. mindshilkense Bajt.

К. прутьевидный
Шыбықша тиынтақ
H. scoparium Fisch. et Mey.

К. Разумовского
Разумовский тиынтағы
H. rasoumovianum Fisch. et Helm.

Эспарцет алатавский
Алатау эспарцеті
Onobrychis alatavica Bajt.

Чина Ледебура
Ледебур чинасы
Lathyrus ledebourii Trautv.

Люцерна тянь-шанская
Тянь-Шань жоңышқасы
Medicago tianschanica Vass.

Сем. Рутовые
Rutaceae

Цельнолистник джунгарский
Жоңғар тұтасжапырағы
Haplophyllum dshungaricum N. Rubtz.

Ц. Евгения Коровина
Евгений Коровин тұтасжапырағы
H. eugenii-korovinii Pavl.

Сем. Парнолистниковые
Zygophyllaceae

Парнолистник каратавский
Қаратау түйістабаны
Zygophyllum karatavicum Boriss.

П. Потанина
Потанин түйістабаны
Z. potaninii Maxim.

Сем. Пегановые
Peganaceae

Мягкоплодник рассеченолистный
Кәдімгі жұмсақ жеміс
Malacocarpus crithmifolius
(Retz.) C.A. Mey.

Сем. Сумаховые
Anacardiaceae

Фисташка настоящая
Кәдімгі пісте
Pistacia vera L.

Сем. Бересклетовые
Celastraceae

Бересклет бородавчатый
Сүйелді бересклет
Euonymus verrucosa Scop.

Б. Коопмана
Коопман бересклеті
E. koopmannii Lauche

Сем. Санталовые
Santalaceae

Ленец Минквица
Минквиц кендіршесі
Thesium minkwitzianum B. Fedtsch.

Сем. Омеловые
Viscaceae

Арцевтобиум можжевельниковый
Арша арцевтобиумы
Arceuthobium oxycedri (DC.) Bieb.

Сем. Виноградовые
Vinaceae

Виноград дикий
Жабайы жүзім
Vitis vinifera L.

Сем. Сельдерейные
Apiaceae

Подлесник европейский
Европа орманшөбі
Sanicula europaea L.

Осмориза остистая
Қылтанақ осмориза
Osmorhiza aristata (Thunb.)
Makino et Yabe

Синеголовник каратавский
Қаратау көкбасы
Eryngium karatavicum Iljin

Желтовенечник пятирогий
Бесмүйіз склеротиария
Sclerotiaria pentaceros Korov.

Шренкия Культиасова
Культиасов шренкиясы
Schrenkia kultiassovii Korov.

Щуровския Маргариты
Маргарита щуровскиясы
Schtschurowskia margaritae Korov.

Козополянския туркестанская
Түркістан козополянскиясы
Kosopoljanskia turkestanica Korov.

Прангос Гердера
Гердер прангосы
Prangos herderi (Regel) Herrnst. et Heyn

П. пушистоцветковый
Түктігүлді прангос
P. lachnantha (Korov.)
M. Pimen. et Kljukov

П. хвощевидный
Қырықбуын тәрізді прангос
P. equisetoides Kuzmina

Каратавия Культиасова
Культиасов каратавиясы
Karatavia kultiassovii (Korov.
ex Schischk.) M. Pimen. et Lavrova

Володушка розеточная
Жертаған буплеурум
Bupleurum rosulare Korov. ex M. Pimen.
et Sdobnina

Бороздосемянник Попова
Попов аулакоспермумы
Aulacospermum popovii (Korov.)
M. Pimen et V. Tichomirov

Ледебуриелла жабрицевидная
Желбезекше ледебуриелла
Ledebouriella seseloides
(Hoffm.) H. Wolff.

Медиазия крупнолистная
Ірі жапырақты медиазия
Mediasia macrophylla (Regel
et Schmalh.) M. Pimen.

Чулактавия скальная
Жартас шолактавиясы
Tschulaktavia saxatilis Bajt.

Ферула белополосчатая
Ақжолақ сасыр
Ferula leucographa Korov.

Ф. гипсолюбивая
Гипсшіл сасыр
F. gypsaceae Korov.

Ф. гладкая
Тегіс сасыр
F. glaberrima Korov.

Ф. горичниколистая
Ашы жапырақты сасыр
F. peucedanifolia Willd.

Ф. илийская
Іле сасыры
F. iliensis Krassn. ex Korov.

Ф. Крылова
Крылов сасыры
F. krylovii Korov.

Ф. кseроморфная
Құрғақ сасыр
F. xeromorpha Korov.

Ф. мягколистая
Жұмсақ жапырақты сасыр
F. malacophylla M. Pimen. et J. Baranova

Ф. сюгатинская
Сөгеті сасыры
F. sugatensis Bajt.

Ф. таукумская
Тауқұм сасыры
F. taucumica Bajt.

Дорема каратавская
Қаратау сасықкурайы
Dorema karataviense Korov.

Семеновия Рубцова
Рубцов семсновиясы
Semenovia rubtzovii (Schischk.) Manden.

Волосореберник Голоскокова
Голоскоков пилоплеуросы
Pilopleura goloskokovii (Korov.) M. Pimen.

Пастернаковник ледниковый
Мұздақ пастернаковник
Pastinacopsis glacialis Golosk.

Тугайя илийская
Іле тугайясы
Tugaja iliensis Bajt.

Гиалолена чу-илийская
Шу-Іле гиалоленасы
Hyalolena tschuiliensis (Pavl. ex Korov.) M. Pimen. et Kljuykov

Сем. Жимолостные
Caprifoliaceae

Абелия щитковидная
Қалқан абелия
Abelia corymbosa Regel et Schmalh.

Жимолость илийская
Іле үшқаты
Lonicera iliensis Pojark.

Ж. каратавская
Қаратау үшқаты
L. karataviensis Pavl.

Сем. Валериановые
Valerianaceae

Валериана снеголюбивая
Қаршыл валериана
Valeriana chionophila M. Pop. et Kult.

Сем. Мориновые
Morinaceae

Морина кокандская
Қоқан салпысы
Morina kokanica Regel

Сем. Мареновые
Rubiaceae

Марена меловая
Бор рияны
Rubia cretacea Pojark.

М. Павлова
Павлов рияны
R. pavlovii Bajt. et Myrzakulov

М. Резниченковская
Резниченко рияны
R. rezniczenkoana Litv.

Сем. Вахтовые
Menyanthaceae

Болотноцветник щитолистый
Қалқанжапырақ батпақгүл
Nymphoides peltata (S.G. Gmel.) O. Kuntze

Сем. Горечавковые
Gentianaceae

Горечавка джунгарская
Жоңғар көкгүлі
Gentiana dshungarica Regel

Сем. Маслинные
Oleaceae

Ясень согдийский
Согды шағаны
Fraxinus sogdiana Bunge

Сем. Вьюнковые
Convolvulaceae

Вьюнок персидский
Парсы шырмауығы
Convolvulus persicus L.

Сем. Бурачниковые
Boraginaceae

Гелиотроп маленький
Кіші сүйелжазар
Heliotropium parvulum M. Pop.

Маттиаструм каратавский
Қаратау маттиаструмы
Mattiastrum karataviense (Pavl. ex M. Pop.) Czer.

Мертензия джагастайская
Жағастай мертензиясы
Mertensia dshagastanica Regel

М. Попова
Попов мертензиясы
M. popovii Rubtz.

М. тарбагатайская
Тарбағатай мертензиясы
M. tarbagataica B. Fedtsch.

Липучка оголенная
Жалаң кәрікыз
Lappula glabrata M. Pop.

Лепехиниелла Михаила
Михаил лепихиниелласы
Lepechiniella michaelis Golosk.

Черепоплодник кожистый
Түкті бассүйектұқым
Craniospermum echioides (Schrenk) Bunge

Риндера светло-желтая
Ақсары риндера
Rindera ochroleuca Kar. et Kir.

Паракариум цельнокрайний
Бүтінжиекті паракариум
Paracaryum integerrimum Myrzakulov

Сем. Норичниковые
Scrophulariaceae

Норичник джунгарский
Жоңғар сабынкөгі
Scrophularia dshungarica Golosk. et Tzagolova

А. Нурании
Нурания сабынкөгі
S. nuraniae Tzagolova

Льнянка меловая
Бор сиякөгі
Linaria cretacea Fisch. ex Spreng.

Вероника алатавская
Алатау бөденешөбі
Veronica alatavica M. Pop.

В. тимьянная
Киікшөптес бөденешөп
V. serpylloides Regel

Мытник тарбагатайский
Тарбағатай қандыгүлі
Pedicularis tarbagataica Semiotr.

М. чу-илийский
Шу-Іле қандыгүлі
P. czuiliensis Semiotr.

Цимбария даурская
Дауыр цимбариясы
Cymbaria daurica L.

Сем. Шаровницевые
Globulariaceae

Шаровница точечная
Сопақша допшагүл
Globularia punctata Lapeyr.

Сем. Бигнониевые
Bignoniaceae

Недзвецкия семиреченская
Жетісу недзвецкиясы
Niedzwedzkia semiretschenskia B. Fedtsch.

Сем. Яснотковые
Lamiaceae

Шлемник каратавский
Қаратау томағашөбі
Scutellaria karatavica Juz.

Ш. лодочковый
Кайықша томағашөп
S. navicularia Juz.

Ш. почтидернистый
Түбірлі томағашөп
S. subcaespitosa Pavl.

Котовник заилийский
Іле көкжалбызы
Nepeta transiliensis Pojark.

Змееголовник каратавский
Қаратау жыланбасы
Dracocephalum karatavicnse Pavl. et Roldug.

Пустынноколосник Зинаиды
Зинаида шөлмасағы
Eremostachys zenaidae M. Pop.

Метастахидиум стреловидный
Садақша метастахидиум
Metastachydium sagittatum (Regel) C.Y. Wu et H.W. Li

Лжепустынноколосник Северцова
Северцов жалған шөлмасағы
Pseudoeremostachys sewerzowii (Herd.) M. Pop.

Ложная шандра пустынноколосниковая
Бөгдешөлмасақ тәрізді жалғаншандра
Pseudomarrubium eremostachydioides M. Pop.

Сем. Колокольчиковые
Campanulaceae

Островския великолепная
Көрікті островския
Ostrowskia magnifica Regel

Криптокодон одноглавый
Дарабас криптокодон
Cryptocodon monocephalus (Trautv.) Fed.

Сем. Астровые
Asteraceae

Ястребинка кумбельская
Құмбел саршатыры
Hieracium kumbelicum B. Fedtsch. et Nevski

Козлец тау-сагыз
Кәдімгі таусағыз
Scorzonera tau-saghys Lipsch. et Bosse

К. хантавский
Хантау таусағызы
S. chantavica Pavl.

Латук удивительный
Тамаша ақсүттіген
Lactuca mira Pavl.

Одуванчик Виталия
Виталий бақбағы
Taraxacum vitalii Orazova

О. кок-сагыз
Көксағыз бақбағы
T. kok-saghyz Rodin

Хондрила Кузнецова
Кузнецов жерсағызы
Chondrilla kusnezovii Iljin

Мордовник зайсанский
Зайсан лақсасы
Echinops saissanicus (B. Keller) Bobr.

М. казахский
Қазақ лақсасы
T. kasakorum Pavl.

М. равновысокий
Біркелкі биік лақса
E. fastigiatus R. Kam. et Tscherneva

Кузиния Вавилова
Вавилов көбенқұйрығы
Cousinia vavilovii Kult.

К. жесткая
Қатты көбенқұйрық
C. rigida Kult.

К. крупнолистная
Ірі жапырақты көбенқұйрық
C. grandifolia Kult.

К. мынжилкенская
Мыңжылқы көбенқұйрығы
C. mindshelkensis B. Fedtsch.

Шмальгаузения гнездистая
Ұялы шмальгаузения
Schmalhausenia nidulans (Regel) Petrak

Соссюрея Микешина
Микешин соссюреясы
Saussurea mikeschinii Iljin

С. обвернутая
Қатпарлы соссюрея
S. involucrata (Kar. et Kir.) Sch. Bip.

Наголоватка алма-атинская
Алматы юринеясы
Jurinea almaatensis Iljin

Н. головоногая
Аяқбас юринея
J. cephalopoda Iljin

Н. мощная
Ірі юринея
J. robusta Schrenk

Н. муголжарская
Мұғалжар юринеясы
J. mugodsharica Iljin

Н. превосходная
Көркем юринея
J. eximia Tek.

Н. Федченко
Федченко юринеясы
J. fedtschenkoana Iljin

Плагиобазис васильковый
Кекіре плагиобазисі
Plagiobasis centauroides Schrenk

Серпуха джунгарская
Жоңғар түймебасы
Serratula dshungarica Iljin

Рапонтикум аулиеатинский
Әулиеата марал түбірі
Rhaponticum aulieatense Iljin

Р. каратавский
Қаратау марал түбірі
R. karatavicum Regel et Schmalh.

Р. сафлоровидный
Мақсыр марал түбір
R. carthamoides (Willd.) Iljin

Василек Культиасова
Культиасов гүлкекіреci
Centaurea kultiassovii Iljin

В. Талиева
Талиев гүлкекіреci
C. talievii Kleop.

В. туркестанский
Түркістан гүлкекіреci
C. turkestanica Franch.

В. шерстистоногий
Түктіаяқ гүлкекіре
C. lasiopoda M. Pop. et Kult.

Бузульник Павлова
Павлов сарыандызы
Ligularia pavlovii (Lipsch.) Cretz.

Танацетопсис Голоскокова
Голоскоков танацетопсисі
Tanacetopsis goloskokovii (Pojark.) Karmyscheva

Т. Пятаевой
Пятаева танацетопсисі
T. pjataevae (Kovalevsk.) Karmyscheva

Крестовник огненноязычковый
Қызылтілді зиягүл
Senecio pyroglossus Kar. et Kir.

Арника Ильина
Ильин арникасы
Arnica iljinii (Maguire) Iljin

Астеротамнус кустарниковый
Бұталық астеротамнус
Asterothamnus fruticosus (C. Winkl.) Novopokr.

Солонечник скальный
Жартас далазығыры
Galatella saxatilis (M. Pop.) Novopokr.

Анафалис кистеносный
Жұмыр анафалис
Anaphalis racemifera Franch.

Пупавка Корнух-Троцкого
Корнух-Троцкий өгізкөзі
Anthemis trotzkiana Claus ex Bunge

Пижма скальная
Тастақ түймешетен
Tanacetum saxicola (Krasch.) Tzvel.

П. улытавская
Ұлытау түймешетені
T. ulutavicum Tzvel.

Пиретрум Келлера
Келлер кестежусаны
Pyrethrum kelleri (Kryl. et Plotn.) Krasch.

П. североджунгарский
Терістік жоңғар кестежусаны
P. arctodzhungaricum Golosk

Угамия ангренская
Ангрен угамиясы
Ugamia angrenica (Krasch.) Tzvel.

Трихантемис аулиеатинский
Әулиеата трихантемисі
Trichanthemis aulieatensis (B. Fedtsch.) Krasch.

Лепидолофа каратавская
Қаратау лепидолофасы
Lepidolopha karatavica Pavl.

Канкриниелла Крашенинникова
Крашенинников канкриниелласы
Cancriniella krascheninnikovii (N. Rubtz.) Tzvel.

Полынь цитварная
Дәрмене жусан
Artemisia cina Berg. ex Poljak.

Список покрытосеменных (двудольных), внесенных в Красную книгу РК, по принадлежности к категориям статуса

Категория 0

1. Dorema karataviense
2. Rubia rezniczenkoana

Категория 1

1. Adonis wolgensis
2. Arenaria potaninii
3. Atraphaxis teretifolia
4. Corylus avellana
5. Stroganowia robusta
6. Malus niedzwetzkyana
7. Calophaca wolgarica
8. Astragalus kendyrkyki
9. A. leptocaulis
10. A. zaissanensis
11. Hedysarum razoumovianum
12. Lathyrus ledebourii
13. Zygophyllum potaninii
14. Malacocarpus crithmifolius
15. Thesium minkwitzianum
16. Ferula iliensis
17. F. xeromorpha
18. Sclerotiaria pentaceros
19. Tugaja iliensis
20. Rubia cretacea
21. Nymphoides peltata
22. Cymbaria daurica
23. Metastachydium sagittatum
24. Cryptocodon monocephalus
25. Cousinia rigida
26. C. vavilovii
27. Jurinea fedtschenkoana
28. J. mugodsharica

Категория 2

1. Aquilegia karatavica
2. A. vitalii
3. Pulsatilla patens
4. Hepatica falkoneri
5. Adonis vernalis
6. A. villosus
7. Delphinium cuneatum
8. D. sauricum
9. Berberis karkaralensis
10. Papaver tenellum
11. Corydalis semenovii
12. Eremogone turlanica
13. Gypsophila aulieatensis
14. Coronaria coriacea
15. Dianthus andrzejowskianus
16. Silene betpakdalensis
17. S. jaxartica
18. S. muslimii
19. S. tianschanica
20. Salsola chiwensis
21. S. euryphylla
22. Arthrophytum iliense
23. Rhaphidophyton regelii
24. Atraphaxis muschketowii
25. Calligonum triste
26. Acantholimon linczevskii
27. A. tarbagataicum
28. A. titovii
29. Chaetolimon setiferum
30. Ikonnikovia kaufmanniana
31. Limonium michelsonii
32. L. rezniczenkoanum
33. Quercus robur
34. Betula jarmolencoana
35. B. kirghisorum
36. B. talassica
37. Alnus glutinosa
38. Ledum palustre
39. Acrostaphylos uva-ursi
40. Oxycoccus microcarpus
41. Chimaphila umbellate
42. Primula minkwitziae
43. Kaufmannia semenovii
44. Tamarix androssowii
45. Populus berkarensis
46. Bryonia melanocarpa
47. Macropodium nivale
48. Eutrema pseudocordifolium
49. Erysimum croceum
50. Torularia karatavica
51. Botschantzevia karatavica
52. Leiospora excapa
53. Neuroloma beketovii
54. Arabis mindshelkensis
55. A. popovii
56. Alyssum fedtschenkoanum
57. Clypeola jonthlaspi
58. Draba microcarpella
59. Lepidium meyeri
60. Stroganowia cardiophylla
61. S. trautvetteri
62. Stubendorffia gracilis
63. Pterygostemon spathulatus
64. Crambe edentula
65. C. tatarica
66. Celtis caucasica
67. Euphorbia yaroslavii
68. E. sclerocyathium
69. Daphne altaica
70. Stelleropsis tarbagataica
71. S. tianschanica
72. Pseudosedum karatavicum
73. Bergenia ugamica
74. Ribes janczewskii
75. Sibiraea altaiensis
76. S. tianschanica
77. Rosa pavlovii
78. Potentilla tianschanica
79. Cotoneaster karatavicus
80. Crataegus ambigua
81. Amygdalus ledebouriana
82. Calophaca soongorica

83. Chesneya dshungarica
84. Astragalus candidissimus
85. A. glycyphyllus
86. A. kokaschikii
87. A. kopalensis
88. A. ornithorrhynchus
89. A. pseudocytisoides
90. A. rubtzovii
91. A. steinbergianus
92. A. subternatus
93. A. sumneviczii
94. A. trichanthus
95. A. tscharynensis
96. Oxytropis almaatensis
97. O. biloba
98. O. echidna
99. O. hystrix
100. O. karataviensis
101. O. niedzweckiana
102. O. saurica
103. O. talassica
104. O. ugamica
105. Hedysarum bektauatavicum
106. H. karataviense
107. H. mindshilkense
108. H. scoparium
109. Onobrychis alatavica
110. Medicago tianschanica
111. Haplophyllum dshungaricum
112. H. eugenii-korovinii
113. Zygophyllum karatavicum
114. Pistacia vera
115. Arceutobium oxycedri
116. Vitis vinifera
117. Sanicula europaea
118 Osmorhiza aristata
119. Eryngium karatavicum
120. Schrenkia kultiassovii
121. Schtschurowskia margaritae
122. Kosopoljanskia turkestanica
123. Prangos equisetoides
124. P. lachnantha
125. Karatavia kultiassovii
126. Bupleurum rosulare
127. Aulacospermum popovii
128. Ledebouriella seseloides
129. Mediasia macrophylla
130. Tschulaktavia saxatilis
131. Ferula glaberrima
132. F. gypsacea
133. F. krylovii
134. F. leucographa
135. F. malacophylla
136. F. peucedanifolia
137. F. taucumica
138. Semenovia rubtzovii
139. Pilopleura goloskokovii
140. Pactinacopsis glacialis
141. Hyalolaena tschuiliensis
142. Lonicera karataviensis
143. Morina kokanica
144. Rubia pavlovii
145. Gentiana dshungarica
146. Fraxinus sogdiana
147. Convolvulus persicus
148. Heliotropium parvulus
149. Mattiastrum karataviense
150. Mertensia dshagastanica
151. M. popovii
152. M. tarbagataica
153. Lappula glabrata
154. Lepechiniella michaelis
155. Craniospermum echioides
156. Rindera ochroleuca
157. Paracaryum integerrimum
158. Scrophularia dshungarica
159. S. nuraniae
160. Linaria cretacea
161. Veronica alatavica
162. V. serpylloides
163. Pedicularis tarbagataica
164. P. czuiliensis
165. Globularia punctata
166. Scutellaria karatavica
167. S. navicularia
168. S. subcaespitosa
169. Nepeta transiliensis
170. Dracocephalum karataviense
171. Eremostachys zenaidae
172. Pseudoeremostachys sewerzowii
173. Pseudomarrubium eremostachydioides
174. Ostrowskia magnifica
175. Hieracium kumbelicum
176. Scorzonera chantavica
177. S. tau-saghys
178. Lactuca mira
179. Taraxacum kok-saghyz
180. T.vitalii
181. Chondrilla kusnezovii
182. Echinops fastigiatus
183. E. kasakorum
184. E. saissanicus
185. Cousinia grandifolia
186. C. mindshelkensis
187. Schmalhausenia nidulans
188. Saussurea involucrata
189. S. mikeschinii
190. Jurinea almaatensis
191. J. cephalopoda
192. J. eximia
193. J. fedtschenkoana
194. J. robusta
195. Plagiobasis centauroides
196. Serratula dshungarica
197. Rhaponticum aulieatense
198. R. karatavicum
199. Centaurea kultiassovii
200. C. talievii
201. C. turkestanica
202. Ligularia pavlovii
203. Tanacetopsis goloskokovii
204. T. pjataevae
205. Senecio pyroglossus
206. Arnica iljinii
207. Asterothamnus fruticosus
208. Galatella saxatilis
209. Anaphalis racemifera
210. Anthemis trotzkiana

211. Tanacetum saxicola
212. Pyrethrum arctodzhungaricum
213. Ugamia angrenica
214. Trichanthemis aulieatensis
215. Lepidolopha karatavica
216. Cancriniella krascheninnikovii

Категория 3

1. Nymphaea alba
2. Nelumbo nucifera
3. Pulsatilla flavescens
4. Adonis chrysocyathus
5. A. tianschanica
6. Aconitum talassicum
7. Berberis iliensis
8. B. karkaralensis
9. Gymnospermium altaicum
10. Paeonia anomala
11. P. hybrida
12. Allochrusa gypsophiloides
13. Silene cretacea
14. Atriplex fominii
15. Anabasis turgaica
16. Rheum altaicum
17. R. witrockii
18. Populus pruinosa
19. Stroganowia sagittata
20. Rhodiola rosea
21. Drosera rotundifolia
22. Aldrovanda vesiculosa
23. Spiraeanthus schrenkianus
24. Sorbus persica
25. Malus sieversii
26. Artemisia vulgaris
27. Louiseania ulmifolia
28. Trapa natans
29. Astragalus karataviensis
30. Oxytropis subverticillaris
31. Euonymus koopmannii
32. E. verrucosa
33. Abelia corymbosa
34. Lonicera iliensis
35. Niedzwedzkia semiretschenskia
36. Rhaponticum carthamoides
37. Centaurea lasiopoda
38. Tanacetum ulutavicum
39. Pyrethrum kelleri

Категория 4

1. Caragana tragacanthoides
2. Valeriana chionophila

КУВШИНКА БЕЛАЯ

Ақ түңгиық

Nymphaea alba L.

Семейство *Nymphaeaceae* – Кувшинковые



АҚ ТҮҢГИЫҚ

Саны азайып бара жатқан сирек түрлердің бірі. Өсімдік азықтық, өндірістік, шипалық және эстетикалық маңызға ие. Көпжылдық шөптесін су өсімдігі. Сабағы жоқ. Жапырақтары ұзынсағақты, суда қалқып жүреді; қалақтары тең бүйірлі емес; жапырақтарының үстіңгі беті жасыл, ал төменгі беті күлгін түсті. Тостағаншасының түбі дөңгелек. Гүлдері ақ түсті, біртіндеп аталыққа айналады, саны көп. Аналығы сары түсті, жалпақ. Гүлдері таңертең сағат 7-лерде ашылып, кешкісін 5-те жабылады. Түнде су астына кетеді. Жапырақтары-ның устьицалары тек үстіңгі бетінде болады және олардың саны орасан көп – 1 мм²-ге 460-тай устьице келеді. Вегетативті көбеюі ірі тамырсабағы арқылы іске асады. Маусым-тамыз айларында гүлдеп, шілде-қыркүйекте жеміс береді. Табиғи жағдайда Батыс Қазақстанда (Жайық өзенінің бассейні) тоғандарда, қақ суларда, ағысы баяу өзендердің тоғандарында, көлдерде кездеседі. Кішігірім өзендердің арналарының кеуіп кетуі, су қоймаларының тақтануы, суының ластануы және өсімдіктің әсем гүлдерін көптеп жинау нәтижесінде тамырсабағының зақымдалуы түрдің сақталуына теріс әсер етеді. Қолдан өсіруге келмейді. Сирек су өсімдіктерін: сальвиния, түңгиық, сарытүңгиық сияқты өсімдіктерді сақтау үшін Жайық өзенінің тармақтарының бірінде (Быковка, Прорва) қорықша құрылуы тиіс.

WHITE WATER LILY

Status: Rare. The species population is decreasing. The plant is of industrial, medicinal, aesthetical and food importance. A perennial aqueous stemless herb characterized with long petiolar floating leaves, asymmetrical lobes with green back (upper surface) and violet underside. The calyx bottom is roundish. Numerous white blooms gradually converting into the stamens. The stigma is yellow, almost flat. The blooms dehisce at 7 o'clock in the morning, cover themselves at 5 o'clock in the evening, and submerge at night. There is a huge quantity of stomas on the up surface of the leaves – up to 460 per 1 mm². Vegetative reproducetion through its thick rhizomes. The plant blooming takes place in June–August and fruitification – in July–September. The plant is occurred in West Kazakhstan (riv. Ural's basin), in lakes, ponds, oxbows and slow current backwaters. Lots of intermittent small rivers, water reservoirs shoaling and pollution, and plucking the beautifull flowers thus destructing a great number of the plant individuals because of the disturbed rhizomes – all these factors impede the species preservation. Cultivation of the plant is impossible. It's necessary to set up a conservation area on river Ural affluxe (Bykovka or Prorwa) for the preservation purpose of the rare aqueous plants, such as water chestnut, salsinia, yellow water lilus, water-lily, etc.

Статус. III категория. Сокращающийся вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Один из редких видов. Имеет пищевое, промышленное, лекарственное и эстетическое значение.

Краткое описание и биология. Многолетнее водное, бесстебельное растение. Корневище горизонтальное. Листья длинночерешковые, плавающие, лопасти неравнобокие, сверху зеленые, снизу фиолетовые. Основание чашечки округлое. Чашелистики после цветения опадающие, 4-листные. Цветы 12-15 см в диам., белые, многочисленные, раскрываются около 7 час. утра и закрываются в 5 час. вечера, а на ночь погружаются в воду. Листья имеют устьица только на верхней стороне и в большом количестве – до 460 на 1 мм². Вегетативное размножение осуществляется мощными корневищами. Цветет в июне-августе, плодоносит в июле-сентябре.

Распространение. Западный Казахстан (бассейн р. Урал) [2-4]. Вне Казахстана: Европа.

Места обитания. Озера, старицы, пруды, заводи рек с медленным течением; на глубине 2-5 м.

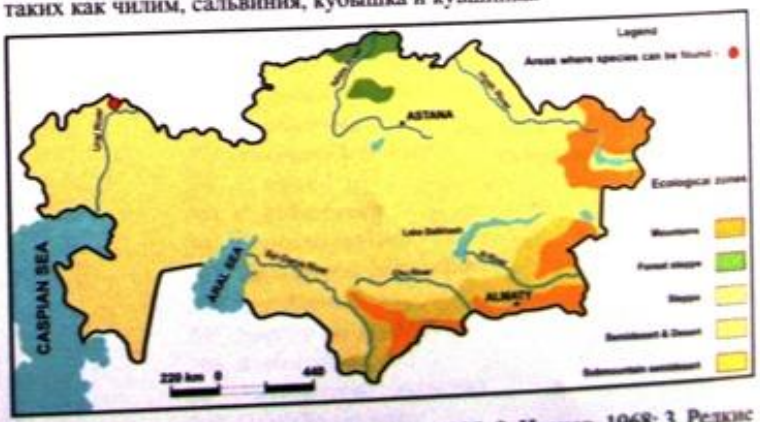
Численность. В Западном Казахстане известны несколько пунктов произрастания. В последние годы численность резко сократилась.

Основные лимитирующие факторы. Пересыхание русел мелких речек, обмеление водоемов, строительство незапланированных плотин, загрязнение водоемов. Уничтожение огромного количества особей из-за красивых цветов, при сборе которых повреждаются корневища.

Культивирование. Культуре не поддается, так как кувшинки растут в проточных водоемах и в искусственных условиях они погибают при недостаточном притоке кислорода.

Принятые меры охраны. Внесена в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. Создать заповедник на одном из притоков р. Урал (Быковка, Прорва) для сохранения редких водных растений, таких как чилим, сальвиния, кубышка и кувшинка.



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 2. Иванов, 1968; 3. Редкие и исчезающие виды..., 1981; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: А.Ю. Богданов, Г.М. Кудабаева.

ЛОТОС ОРЕХОНОСНЫЙ

Жаңғақты лотос
Nelumbo nucifera Gaertn.
Семейство *Nelumbonaceae* – Лотосовые



ЖАҢҒАҚТЫ ЛОТОС

Сирек кездесетін, саны азайып бара жатқан реликт түр. Қазақстанның оңтүстігінде жабайыланған декоративті, көпжылдық шөптесін өсімдік; тамырсабағы қысқа, түйінделген. Жапырақтары әрқилы: ауадағы жапырақтары қалқантәрізді, жапырақ тақтасы дөңгелек болып келген, сағағы ұзын, тікенекті; су бетінде қалқып жүретін жапырағы ұсақтау, сағағы иілмелі. Гүлдері ірі, күлтелері қызғылт түсті, хош иісті. Жаңғақтары конус тәрізді. Тұқымымен және вегетативті көбейеді. Шілде-тамыз айларында гүлдеп, жеміс береді. Іле өзенінің бассейні, Қаракөлде жабайыланған. Шағын өзендердің (Күрті өзені) таяз тоғандарында және түбі лайлы өзен тармақтарында кішігірім қопалар түзеді. Негізгі шектеуші жағдайлар: гүлдерін жинау; су қоймаларын және батпақ-сазды су жайылмаларын құрғату; мал жаю; жабайы шошқалардың тамырсабағымен, сабақтарымен қоректенуі. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяция жағдайына бақылау жасап, гүлін жинауға тыйым салу, сондай-ақ тұқымын жинап, су қоймаларына егу жұмыстары ұйымдастырылуы керек.

NELUMBO NUCIFERA

Status: A rare relict species the population of which is decreasing. A decorative plant naturalized in the south of Kazakhstan. A perennial herb plant with short knotty rhizome. Dissimilar foliage: airy-clypeate, on long prickly leafstalks with spherical plate leaves; and floating ones – smaller, on bendable leafstalks. The blooms are large; fragrance with rose petals. The nuts are conical. Seminal and vegetative reproduction is characteristic for the plant. Both, blooming and fruiting takes place in July–August.

Naturalized in the basin of river Ily and of Karakol lake. Occurrence as small thickets in shallow small backwaters (riv. Kurti) and in affluxes with silty sink. The main limiting factors are, as follow: plucking, drying-out reservoirs and boggy flood lands, eating up the rhizomes and stems by wild boars, and grazing. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Observation for the populations status and plucking ban need to be provided, as well as seed pickling and planting and seding into water reservoirs.

Статус. III категория. Редкий, сокращающийся в численности, вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, натурализованный на юге Казахстана. Растение декоративное.

Краткое описание и биология. Травянистый многолетник, с коротким узловатым корневищем. Листья разные: воздушные - щитовидные, на длинных шиповатых черешках, с округлой пластинкой до 30 см в диам.; плавающие – более мелкие, на гибких черешках. Цветы крупные, до 20-25 см в диам., с розовыми лепестками, душистые. Орешки конусовидные. Размножение семенное и вегетативное. Цветет и плодоносит в июле-августе.

Распространение. В Казахстане натурализован в бассейне р. Или, оз. Караколь [1]. Вне Казахстана встречается в дельтах рек Волги, Кубани, в Закавказье, на Дальнем Востоке, в Индии, Китае, Корее [2-8].

Места обитания. Неглубокие заводи небольших рек (р. Курты) и притоков с илистым дном [1].

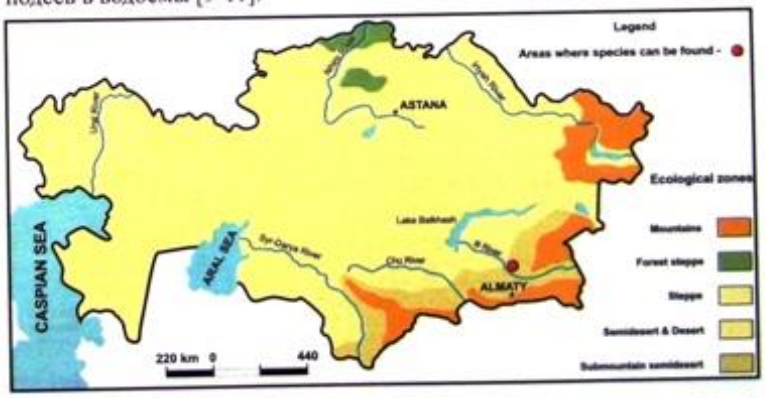
Численность. Встречается небольшими зарослями.
Наблюдается некоторое увеличение площади зарастания [1].

Основные лимитирующие факторы. Сбор цветов, осушение водоемов и заболоченных пойм [4], поедание корневищ и стеблей дикими свиньями, выпас скота [2].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Специальных мер охраны нет, вид внесен в Красную книгу Казахстана [1].

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяций, наложить запрет на сбор цветов, организовать сбор семян и подсев в водоемы [9-11].



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Гаджиев, 1962; 3. Турдиев, 1961; 4. Куренцова, 1968; 5. Воробьев, 1969; 6. Васильев, Куренцова, Харкевич, 1976; 7. Полякова, 1973; 8. Красная книга СССР, 1984; 9. Храпко, 1976; 10. Харкевич, Качура, 1981; 11. Редкие и исчезающие виды, 1981.

Составитель: А.И. Исамбаев.

ВОДОСБОР ВИТАЛИЯ

Виталий шөмішгүлі
***Aquilegia vitalii* Gamajun.**
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



ВИТАЛИЙ ШӨМІШГҮЛІ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Декоративті, көпжылдық шымтүзуші өсімдік. Сабағында аз ғана гүлдері болады. Түп жапырақтары екі қайтара үшқұлақты бөлінген, ұзын сағақты. Гүлдерінің күлтелері ақ немесе ақшыл күлгін, тостағанжапырақтары ақшыл-көгілдір түсті; тұқымы ұзынша келген, науа тәрізді. Тұқымдары арқылы көбейеді. Мамыр-шілде айларында гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Жоңғар Алатауының оңтүстік сілемдерінің (Шолақтау, Суаттау, Алтын Емел жотасы; Шымбұлақ, Көксу, Ақселбайсай өзендері) төменгі белдеуінде және биік таудағы жартастардың сызаттарында, өзендердің көлеңке шатқалдарында жеке-дарадан кездеседі. Территорияны шаруашылыққа қарқынды игеру салдарынан түрдің саны кемуде. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түр «Қызыл ауыз» (Шолақ таулары) аң шаруашылығында қорғалып келеді. Осы түрді және басқа сирек кездесетін өсімдіктерді сақтау үшін Шолақ тауларында қорық ұйымдастырылуы тиіс.

AQUIELEGIA VITALII

Status: A rare, narrow endemic species. A decorative perennial turfy plant. The stems are multiflower, the radical leaves are once of twice three separated with long leafstalks. Th flower petals are white or lilac, the sepals are pale-blue, the seed is oblong fluted. Seminal reproduction. Blooming takes place in May – July, fruiting – in July. Solitary occurrence in rock fissures, in shaded gorges, seldom – on stony sloping grasslands of high foothills and lower mountains on south spurs of Zhongar Alatau (Chulak moun-tains, Suat tau, Altyn-Emel range: rivers Chimbulak, Koksu, Akselbaysay).

The species population is decreasing as result of intensive economic development of the territory. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is preserved in part in the game preserve «Kzyl Auz» (Chulak mountains). A conservation area needs to be set up in Chulak mountains with the preserving purpose of the species and other rare plants.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее травя-нистое, дернистое растение, 30-66 см выс. Стебли малоцветковые. Прикорневые листья дважды трех-раздельные, длинночерешковые. Цветки 4-6 см в диам., лепестки белые, лиловатые, реже голубые; чашелистики бледно-голубые; семена продолговатые, желобчатые. Размножаются семенами. Цветет в мае-июле, плодоносит в июле [1, 2].

Распространение. Южные отроги Джунгарского Алатау (горы Шолак, Суат-тау, Алтын-Эмельский хребет; реки Чимбулак, Коксу, Аксельбайсай) [1].

Места обитания. Трещины скал, тенистые ущелья рек и ручьев, реже каменистые луговые склоны высоких предгорий и нижней полосы гор. Мезофит [1].

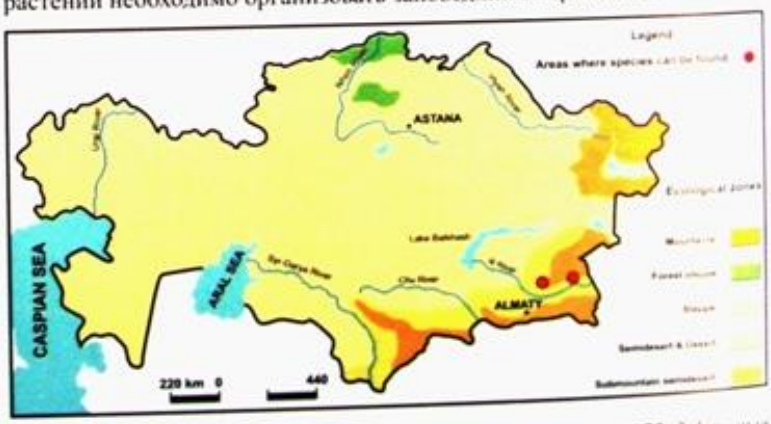
Численность. Встречается единичными экземплярами. Численность вида сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивное освоение территории.

Культивирование. Данных по интродукции нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Для сохранения вида и других редких растений необходимо организовать заповедник в горах Шолак.



Источники информации: 1. Гамаюнова, 1961; 2. Пахомова, 1972; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: В.А. Самойлова, Н.В. Нелина.

ВОДОСБОР КАРАТАВСКИЙ

Қаратау шөмшігүлі
***Aquilegia karatavica* Mikesch.**
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



ҚАРАТАУ ШӨМІШГҮЛІ

Кездесуі өте сирек, шектеулі эндемик түр. Декоративті, көпжылдық шөптесін өсімдік. Сабағында гүлдері аз. Сабақ түбіндегі жапырақтары бір, екі, үш есе күрделі, ұзынсағақты. Гүлдерінің күлтесі көгілдір-ақ, гүлтепкісі қоңырқай, тостаған жапырақшасы көгілдір; таптамалары ашық-сары, тұмсықшасы иілген. Көбеюі тұқым арқылы. Маусым-шілде айларында гүлдеп, тамызға дейін жеміс береді. Қаратау жотасының орталық бөлігіндегі ортаңғы белдеуде, теңіз деңгейінен 2000 м жоғары биіктікте орналасқан жартас сызаттарында, көленке тау шатқалдарында бір-бір дарадан кездеседі. Популяция қоры болымсыз ғана, ол шаруашылық мақсаттағы әрекеттердің салдарынан ушыға түсуде. Ташкенттің ботаникалық бағында (Өзбекстан) жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген түр.

AQUIELEGIA KARATAVICA

Status: A very rare narrow endemic species. A decorative, perennial herbaceous plant. The flower-bearing stalks are oliganthous. The radical mono, binate and ternate leaves with long leafstalks. The petals are bluish white, the spur is brown. The calyxes are blue, the leaflets – yellowish with deflected tostrum. Seminal reproduction. Blooming time is June-July, fruiting takes place in August. Solitary occurrence in shadowy mountain gorges, in rock fissures at the altitude of 2000 m above the sea level in the middle zone of the central part of Karatau range. The plant stock is insignificant and the economic activity conducted there aggravates the situation.

The plant is introduced in Tashkent Botanical Garden (Uzbekistan). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. The monitoring of species population and of great number of relict, rare and endemic plants in Karatau nature reserve are needed.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, 15-35 см выс. Цветоносные стебли малоцветковые. Прикорневые листья одно-, дважды-тройчато-сложные, длиночерешковые. Цветки 4-5 см в диам., лепестки голубовато-белые; шпорец буроватый, немного изогнутый; чашечки цветков голубые, листовки по 3-5, светло-желтые, с отогнутым носиком. Размножается семенами. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе [1].

Распространение. Средний пояс центральной части хр. Сырдарьинского Каратау [1-3].

Места обитания. В тенистых горных ущельях, в трещинах скал, на высоте до 2000 м над ур. моря [1].

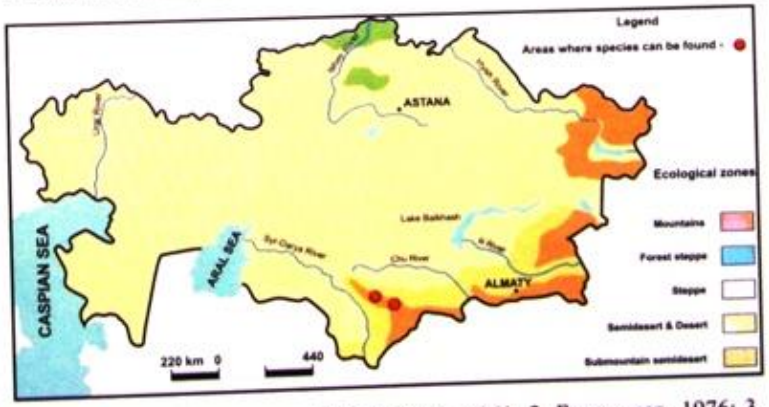
Численность. Запасы популяции незначительны. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность.

Культивирование. Интродуцирован в Ташкентском ботаническом саду (Узбекистан) [2].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. В Каратауском заповеднике необходимо выяснение состояния популяций многих реликтовых, редких и эндемичных видов, в том числе и водосбора каратавского.



Источники информации: 1. Гамаюнова, 1961; 2. Белолипов, 1976; 3. Байтенов, 1985; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: В.А. Самойлова, Н.В. Нелина.

ПРОСТРЕЛ ЖЕЛТОВАТЫЙ

Саргылт құндызшөп
Pulsatilla flavescens (Zucc.) Juz.
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



САРҒЫЛТ ҚҰНДЫЗШӨП

Саны азайып бара жатқан декоративті көпжылдық өсімдік. Гүлдері жапырақтарынан ерте шығады, кеңқоңырау тәрізді, сары түсті. Гүлсидамдары түзу. Тамырсабағында бұрынғы сағақтардың қалдықтары болады. Түп жапырақтары ұзын сағақты, жабысыңқы түктелген. Жапырақ тақталары кенбүйрек пішіндес, саусақты-салалы. Сәуірдің соңы-мамырдың басында гүлдеп, маусымда тұқымы пісіп-жетіледі. Көбеюі – тұқым арқылы. Солтүстік, Орталық, Шығыс Қазақстанның жолақты қарағайлы ормандарында, шоқылардың далалы беткейінде және гранитті аласа тауларда кездеседі. Жердің жыртылуы, мал жаю, гүлдеп тұрған өсімдіктерді жинау түрдің сандық көлемінің төмендеуіне әкеледі. Қу биологиялық қорықшасында (Қарағанды обл.) және Науырзым қорығында біршама қорғауға алынған. Табиғаттағы түрді ары қарай зерттеп және де Ерейментау қорығын ұйымдастыруды жеделдету керек.

YELLOWISH PASQUEFLOWER

Status: An ornamental perennial plant, the population of which is decreasing. The flowers are broad-campaniform, yellow, and appear prior to leaves. The flower stalks are erect. The rhizome is covered with remaining old leafstalks. The plant has radical leaves on long leafstalks with appressed down. The leaves with the lamina are broad-reniform and palmate-partite in shape. The flowering takes place from late April to early May. The seeds mature in June. Seed reproduction. Clustered occurrence on steppe slopes of hills and granite low-mountain relief, as well as in pine shelter belts in Northern, East and Central Kazakhstan.

Plowing, depasturing, plucking the flowers are conductive to reduction of the species population. The plant is conserved in part in Kuv biological preserve (Karaganda Oblast) and in Naurzum reserve. Further study of the species under natural conditions and speeded up organization of Ermentau reserve are required.

Статус. III категория. Численность вида сокращается.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Растение многолетнее, до 35 см выс. Цветы появляются раньше листьев, широко-колокольчатые, желтые. Цветоносы прямые или немного изогнутые. Корневище покрыто остатками старых черешков. Прикорневые листья на длинных черешках с прижатым опушением. Листья в очертании широкопочковидные, пальчато-раздельные [1]. Эфемероид. Период вегетации с апреля по июль. Цветение в конце апреля – начале мая. Семена созревают в июне. Размножается семенами [1-4].

Распространение. По Северному, Восточному и Центральному Казахстану. Вне Казахстана – Памиро-Алай; Западная Сибирь; Северная Монголия.

Места обитания. Остепененные склоны сопок и гранитные низкогорья, ленточные боры.

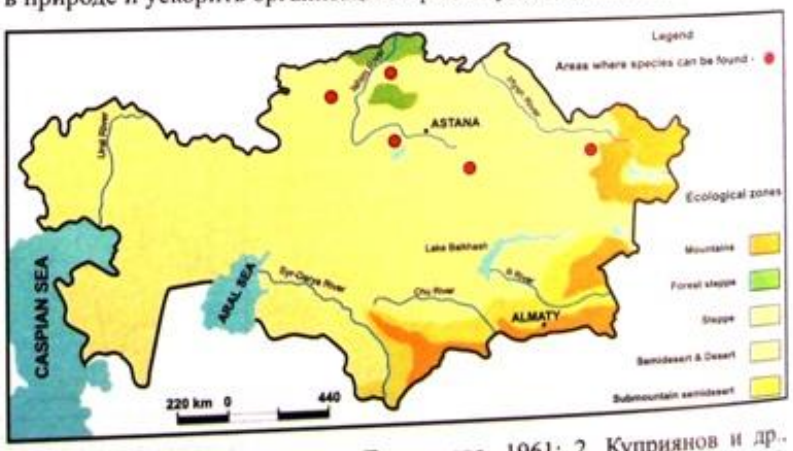
Численность. Встречается небольшими группами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность: распашка земель, выпас скота. Сбор цветущих растений на букеты.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Частично охраняется в Кувском биологическом заказнике (Карагандинская обл.) и Наурзумском заповеднике [5].

Необходимые меры охраны. Необходимо дальнейшее изучение вида в природе и ускорить организацию Ерментауского заповедника.



Источники информации: 1. Гамаюнова, 1961; 2. Куприянов и др., 1985; 3. Кучеров и др., 1987; 4. Редкие и исчезающие виды, 1981; 5. Иващенко, 1997.

Составители: М.С. Байтенов, А.Н. Куприянов, В.Г. Михайлов.

ПРОСТРЕЛ РАСКРЫТЫЙ, СОН-ТРАВА

Ашық күндызшөп
Pulsatilla patens (L.) Mill.
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



АШЫҚ КҮНДЫЗШӨП

Өте сирек, аз көлемде кездесетін түр. Саны үнемі кеміп отырғандықтан, бұл түрдің құрып кету қаупі бар. Декоративті, шипалық, улы, көпжылдық шөптесін өсімдік. Биіктігі 6-15 см-дей. Тамырсабағы қара, көпбасты болып келеді, түп жапырақтары топталып орналасады. Түп жапырақтары гүлдегеннен соң түгелімен ашылады; сағағы ұзынша, сиректүкті. Гүлдері ірі, күлгін немесе көк; кең қоңыраулы болып келсе, кейін кең ашық болып келеді. Жемісшелері сүйірленген, түкті. Ерте гүлдейді, гүлі жапырағынан ерте шығады. Тұқымдары арқылы көбейеді. Наурыз-мамыр айларында гүлдеп, мамыр-маусымда жеміс береді, кейде тамыз қыркүйекте 2-рет гүлдеуі мүмкін. Тұқымы жарықта тезірек өнеді, дәннен өсуі 72%. Далалы Қазақстанның барлық аймақтарында бұталардың арасында, ормандардың шетінде, далалы ойпаңдарда, құрғақ шабындықтарда, құрғақ далаларда, тау беткейлерінде кездеседі. Адамның шаруашылық әрекеті: жер жырту, дәрілік шикізатты жинау, гүлшоқтарын теру табиғаттағы түрдің санын кемітуге ықпал етеді. Алматы, Қарағанды ботаникалық бақтарында жерсіндірілген. Шығыс Қазақстанның табиғатты қорғау қоғамымен қорғауға алынған. Бұл өсімдікті дәрілік шикізат ретінде жинауға тыйым салып, қолдан өсірілуі керек.

GOSLING PASQUEFLOWER

Status: Rare. Endangered. Its population is constantly decreasing. An ornamental, medicinal and venomous plant. A perennial grassy plant, 6-15 cm high, with a black polycephalous rhizome and a rosette formed of radical leaves. The radical leaves completely develop after the flowering takes place. They have a longish thin-villous petiole with a ternate-palmati or dark blue, broad- campaniform at the initial stage, then wide opened. The fruits are small, pointed, and villous. An early-flowering plant, the blooms appear prior to the leaves. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in March-May, fruiting – in May-June, sometimes in August – September after blooming takes place. The plant is photophilous during the seed germination period, the germination makes up to 72%. Occurrence: in dry steppes and on mountainsides, dry meadows, padings, forest borders and brushwoods all over Kazakhstan steppes. Economic activities: plowing, medicinal herbs harvest, flowers plucking – all are conductive to reduced populatuion of the species. The plant is introduced in the Head and the Karaganda Botanical gardens of the Republic. The plant is declared under the aegis of East Kazakhstan Oblast Environmental Department. A ban for the herb harvest, as well as cultivation of the plant are required.

Статус. II категория. Редкий вид. Встречается в небольшом количестве, может исчезнуть [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративное, лекарственное, ядовитое растение [2, 3].

Краткое описание и биология. Многолетние травы, с черным многоглавым корневищем и розеткой прикорневых листьев, 6-15 см выс., при плодах до 45 см выс. Прикорневые листья полностью развертываются после цветения, имея удлиненный негустоволосистый черешок, пластинки пальчато-тройчаторассеченные. Цветки крупные, фиолетовые или синие, вначале широко колокольчатые, затем широко раскрытые. Плодики заостренные, волосистые. Раннецветущее растение, цветки появляются раньше листьев. Размножается семенами. Цветет в марте-мае, плодоносит в мае-июне, иногда вторично цветет в августе-сентябре. Семена лучше прорастают на свету через 20-25 дней, всхожесть до 72%. Морфофизиологические особенности семян способствуют их распространению [2, 3].

Распространение. По всему степному Казахстану. Вне Казахстана – Западная Европа, Западная Сибирь.

Места обитания. В сухих степях и на склонах гор, суходольных лугах, в степных западинах, по опушкам лесов, в зарослях кустарников [4].

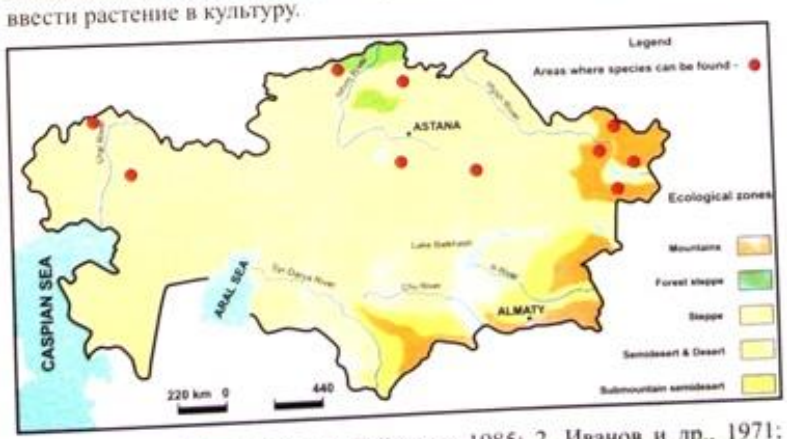
Численность. Численность постоянно сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека: распашка земель, сбор лекарственного сырья. Сбор цветов на букеты.

Культивирование. Интродуцируется в Алматинском ботаническом саду и в Караганде [5].

Принятые меры охраны. Объявлен под охраной Восточно-Казахстанским областным обществом охраны природы.

Необходимые меры охраны. Запретить сбор лекарственного сырья, ввести растение в культуру.



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 2. Иванов и др., 1971; 3. Работнов, 1951; 4. Гамаюнова, 1961; 5. Растения природной флоры…, 1990.

Составители: А.З. Петренко, Л.И. Щербакова, Г.М. Кудабаева.

ПЕЧЕНОЧНИЦА ФАЛЬКОНЕРА

Фальконер бауыршөбі
Hepatica falconeri (Thoms.) Steward.
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



ФАЛЬКОНЕР БАУЫРШӨБІ

Қазақстан флорасындағы туыстың жалғыз өкілі, өте сирек кездесетін түр. Биіктігі 20 см-ге жететін көпжылдық шөптесін өсімдік. Сабақ түбіндегі жапырақтар ұзынсағақты; жапырақ тақтасы жүрекшелі бүйректәрізді, үшсалалы. Гүлдері ақ түсті, диаметрі 1-2 см; жемісшелері ұзынша келген, нәзік түкті. Тұқымы арқылы көбейеді, сәуір-маусым айларында гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Іле Алатауында, Кетпен жотасында субальпілік белдеудің тасты-жартасты беткейлерінде үздік-үздік кездеседі. Бірнеше ғана мекен орны белгілі. Мәскеудегі Бас ботаника бағында өсіріледі, жерсіндірілгеннен кейінде жеміс беруге қабілетті. Түр Қазақстанның және КСРО-ның Қызыл кітабына енгізілген. Популяциялардың жағдайын қатаң бақылауға алу керек.

HEPATICA FALCONERI

Status: Rare. It is only representative of the genus in Kazakhstan flora. A perennial herb, up to 20 cm high. Its radical leaves are long-petiolar and have a reniform-cordate tripartite lamina. The flowers are white, 1-2 cm in diameter; the fruits are small, oblong, and sericeous. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in April-June, and fruiting in June-July. Occurrence: sporadically on stowny-rocky slopes of a sub-Alpine zone in Trans-Ili Alatau, in Ketmen Range. The known are only several habitats of the plant. The species is reared in the Head Botanical Garden (Moscow). Adaptable to cultivation. A fruit-bearer. The species is included in the Red Data Book of the USSR and of Kazakhstan. Strict control for the plant population state is required.

Статус. II категория. Редчайший вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Единственный представитель рода во флоре Казахстана.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, до 20 см выс. Прикорневые листья длинночерешковые, с почковидно-сердцевидной трехраздельной пластинкой. Цветки белые, 1-2 см диам.; плодики продолговатые, шелковисто-опушенные. Размножается семенами. Цветет в апреле-июне, плодоносит в июне-июле [1].

Распространение. Хребты: Заилийский Алатау, Кетмень. Вне Казахстана – Памиро-Алай, Гималаи [1].

Места обитания. Каменисто-скальные склоны субальпийского пояса [1].

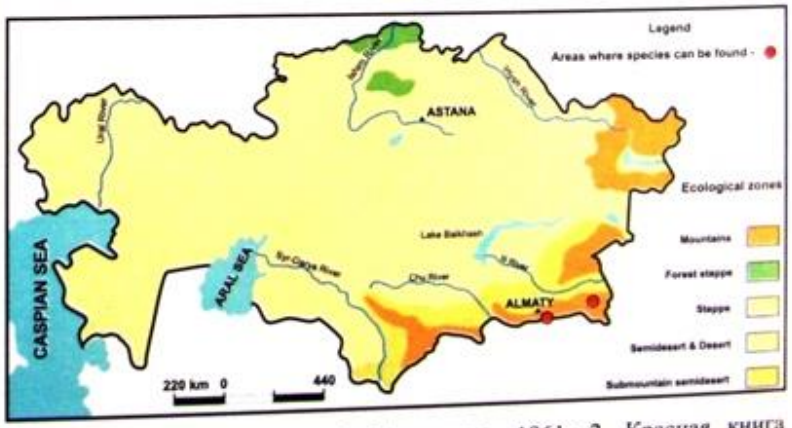
Численность. Встречается спорадично. Известен лишь из нескольких мест обитания.

Основные лимитирующие факторы. Сведений нет.

Культивирование. Выращивается в ГБС (г. Москва). В культуре устойчив, плодоносит [3].

Принятые меры охраны. Вид включен в Красные книги СССР и Казахстана [2, 4].

Необходимые меры охраны. Необходим строгий контроль за состоянием популяции.



Источники информации: 1. Гамаюнова, 1961; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Редкие и исчезающие..., культивируемые..., 1983; 4. Красная книга СССР, 1984.

Составители: В.А. Самойлова, Н.В. Нелина.

АДОНИС ВЕСЕННИЙ

Көктем жанаргүлі
Adonis vernalis L.
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



КӨКТЕМ ЖАНАРГҮЛІ

Сирек түр. Осы туысқа кіретін өсімдіктердің ішіндегі айтарлықтай бағалы дәрілік өсімдік. Декоративті, көпжылдық шөптесін өсімдік. Сабақтың төменгі жағындағы жапырақтар отырынқы, саусақ-салалы бүтін жиекті, жіңішке таспалы бөліктермен аяқталады. Гүлдері жалғыздан, 4-7 см диаметрі, ашық сары желектерімен. Қауызы жұмыртқа тәрізді, жемісшелері түкті, қысқа ілмек тәрізді тұмсықшаларымен. Тек тұқымымен көбейеді. Наурыздың соңынан мамырдың аяғына дейін гүлдейді. Жемісі маусымның аяғы шілденің ортасында піседі. Сақталып қалған жерлері игерілген қаулы далалар, борлы жерлер, Батыс және Солтүстік Қазақстандағы кесілген орман аланқайлары. Жерді кеңінен жырту, дәрілік шикізат ретінде жинау түрдің Қазақстанда толығымен дерлік, жойылып кетуіне соқтырады. Санкт-Петербург қаласындағы ботаникалық бақта қолдан өсірілуде. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрді сақтап қалу үшін өсімдікті жинауға тыйым салу, мәдени жағдайға көшіру керек. Сақталып қалған шіліктерді қорғауға алу қажет.

THE SPRING ADONIS

Status: Rare. The most valuable herb among the other species of the genus. An ornamental plant. A perennial herb. The lower cauline leaves are sessile, palmati-sect, the upper leaves are twice palmate-partite, with entire narrow-linear end lacinias. The flowers are single, 4-7 cm in diameter, with bright yellow petals, 12-20 in number. An oviform collective fruit, the fruits are small, villous, with a short hamose rostellum. The plant is reproduced exclusively with seed. Florification of it takes place from late March till late May.

The fruits ripen by the end of June – mid of July. Occurrence: in preserved virgin areas of feather-grass steppes, cretaceous desintegrated sites, borders of groves in West and North Kazakhstan. Wide plowing and purveyance of the plant as a medicinal herb have resulted almost in full extinction of the species in Kazakhstan. The plant is cultivated in Botanical Institute in Saint-Petersburg. The plant is included in the Red Data Book of Kazakhstan. For the species preservation purpose the herb harvesy needs to be regulated, and it cultivation of it is required. The remained plant thrickets are to be protected.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Среди всех видов рода наиболее ценное лекарственное растение, применяемое при сердечных болезнях. Декоративное растение [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, 10-40 см выс. Нижние стеблевые листья сидячие, пальчато-рассеченные, верхние дважды пальчато-раздельные, с цельнокрайними узколинейными конечными долями. Цветки одиночные, 4-7 см в диам., ярко-желтые, в количестве 12-20. Соплодие яйцевидное, около 2 см дл., плодики волосистые, с коротким крючковатым носиком [1]. Возобновляется исключительно семенами. Цветет с конца марта до конца мая. Плоды созревают к концу июня – середине июля.

Распространение. Западный (Уральская область: от предсыртовых равнин у г. Новокузнецка на западе до массивов Ишкаргантау и ур. Сегизсай на востоке) и Северный (Северо-Казахстанская область: у г. Петропавловска; реже на севере Кокшетауского нагорья) Казахстан [2, 3, 4]. Вне Казахстана: от Западной Европы до Сибири.

Места обитания. Сохранившиеся участки ковыльных целинных степей, склоны оврагов, меловые распадки, опушки колковых лесов и кустарники.

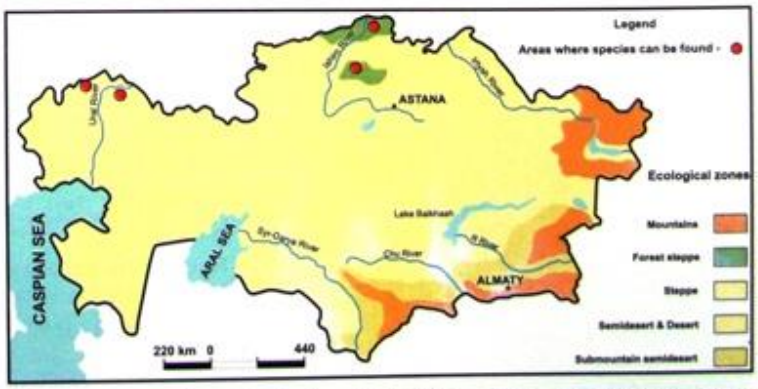
Численность. Ареал вида сильно сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Распашка земель привела почти к полному исчезновению вида в Казахстане. Значительный урон приносит заготовка вида как лекарственного сырья [2].

Культивирование. Культивируется в Ботаническом саду в г. Санкт-Петербурге (Россия) [2].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. Регламентировать сбор растений как лекарственного сырья и для обеспечения потребности в траве горицвета начать его возделывание. Сохранившиеся заросли взять под охрану.



Источники информации: 1. Гамаюнова, 1961; 2. Иванов, 1971; 3. Кольченко, 1975; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Работнов, 1951.

Составитель: А.З. Петренко.

АДОНИС ВОЛЖСКИЙ

Еділ жанаргүлі
Adonis wolgensis Stev.
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



ЕДІЛ ЖАНАРГҮЛІ

Саны азайып бара жатқан түр. Өте әсем, шипалы, көпжылдық өсімдік. Биіктігі 15-30 см. Сабақтары жалқы. Жапырақтары сағақсыз, пішіні жұмыртқа тәрізді, 2 реттен саусақ салалы, бөліктері кең таспалы. Гүлдері ашық-күлгін, аздап түктелген. Гүлдеу мерзімі наурыз-сәуір айлары. Батыс, Солтүстік, Орталық Қазақстанда бұталардың арасында, қайыңды ормандардың шетінде, шөптесін қаулы далаларда өседі. Жерді қарқынды пайдалану, өсімдіктерді дәрілік шикізат ретінде және гүлшоқтарына жинау санының төмендеуіне әкеліп соғады. Бас ботаника және Қарағанды ботаникалық бақтарында жерсіндірілген. Науырзым және Қорғалжын қорықтарында қорғауға алынған. Түрді табиғатта сақтау үшін өсімдікті дәрілік шикізат ретінде жинау мөлшеріне шек қою керек.

VOLGA ADONIS

Status: A reduced species. A highly ornamental, medicinal perennial plant, 15-30 cm high. A single-stalk plant. The cauline leaves are sessile, ovoid in the outline, twice palmatipartite into broad-linear lacinias. The flowers are primrose in color, 3,5-4,5 cm in diameter, the sepals are lilac-tinged, slightly downy. Florification of the plant takes place in March-April. The plant grows in motley-feather-grass steppes, on the borders of birch boscage, and among the bushes in West, North and Central Kazakhstan. Intensive land tenure, the herb harvest for medicinal and bouquet purposes cause reduction of the species population. The plant is introduced in the Main and Karaganda Botanical Gardens.
Conserved in Naurzum and Korgaldzhy reserves. For the species preservation purposes in the plant habitats regulation is required for the medicinal herb harvest.

Статус. III категория. Сокращающийся вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное, лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, 15-30 см выс. Корневище толстое. Стебли одиночные или в числе нескольких, маловетвистое. Стеблевые листья сидячие, в очертании яйцевидные, дважды пальчато-раздельные на широколинейные дольки, снизу по краю завернутые. Цветки бледножелтые, 3,5-4,5 см в диам., чашелистики лиловатые, слабо опушенные [1, 2]. Цветет в марте-апреле.

Распространение. Западный, Северный и Центральный Казахстан. Вне Казахстана: Европа, Кавказ, Западная Сибирь.

Места обитания. В разнотравно-ковыльных степях, по опушкам березовых колок, среди кустарников.

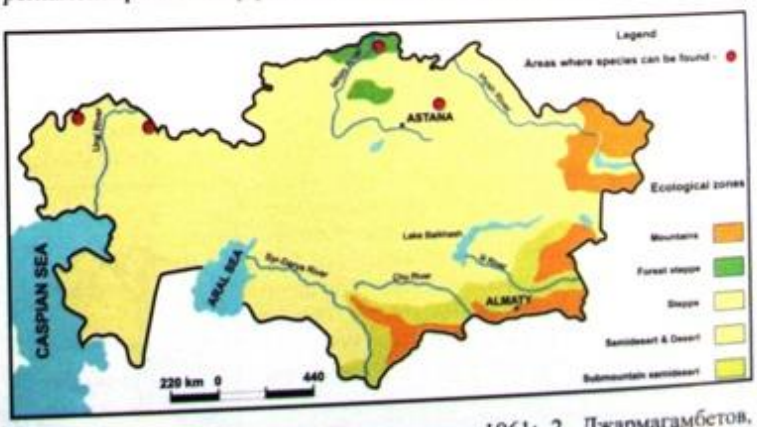
Численность. Численность вида сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Использование земель в хозяйственных целях. Сбор растений на букеты и в качестве лекарственного сырья.

Культивирование. Интродуцируется в Главном (г.Алматы) и Карагандинском ботанических садах [3].

Принятые меры охраны. Охраняется в Наурзумском и Коргалжынском заповедниках [4].

Необходимые меры охраны. Для сохранения вида необходимо регламентировать сбор растений как лекарственного сырья.



Источники информации: 1. Гамаюнова, 1961; 2. Джармагамбетов, 1987; 3. Растения природной флоры..., 1990; 4. Иващенко, 1997.

Составитель: Н.К. Аралбаев.

АДОНИС ЗОЛОТИСТЫЙ

Жылтыр жанаргул
***Adonis chrysocyathus* Hook. fil. et Thoms.**
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



ЖЫЛТЫР ЖАНАРГҮЛ

Сирек, саны аз, реликт түр. Декоративті, шипалық, балжинағыш, көпжылдық шөптесін өсімдік. Тамырсабағының сырты өлі ұлпалы қабаттармен қапталған. Сабақ түбіндегі жапырақтар ұзын сағақты, үшқайтара қауырсынды тілімделген. Гүлдері жалқы, ірі, диаметрі 4 см-ге жетеді, түсі жылтыр-сары. Біріккен жемісі шартәрізді, жемістері ілгек тәрізді тұмсықшалы. Табиғи жағдайда тек тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Солтүстік Тянь-Шаңда (Іле Алатауы, Күнгей, Терискей Алатау, Кетпен жотасы) негізінен терискей және терискей – батыс беткейлердің теңіз деңгейінен 2600-3500 м биіктіктегі альпілік, нивалдық белдеудің төменгі бөлігіндегі ұсақ топырақты жерлерде және қарлы аймақтардың жанында кездеседі. Қарқынды пайдалану, тұқымдарының өну дәрежесінің төмендігі, сондай-ақ өскіндердің тіршілігін жоюы 90 пайыз болуының салдарынан түрдің саны күрт қысқарып, тіпті кейбір аймақтарда мүлдем жойылып кеткен. Өсімдікті қолдан өсіру өте қиын, жерсіндіруде тұрақсыз. Түр КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген, Алматы қорығында біршама қорғауға алынған. Түрді қолдан өсіру, қорықшалар ұйымдастыру қажет. Дәрілік мақсатта өсімдіктің тек жер үсті бөліктерін жинау және тұқымдарын жинап табиғи жағдайда егу шараларын жасау керек.

GOLDEN ADONIS

Status: Rare. This relic species has decreasing population. An ornamental, medicinal, and a melliferous plant. A perennial herb with a dieback rhizome. Its radical leaves are long-petiolar, triply-pinnatifid. A single-flowered plant the flowers are large, up to 4 cm in diameter, golden yellow in color. The collective fruit is globular, the small fruits have a hamose rostellum. Under natural conditions seed reproduction is only possible for the plant. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting in July-August. Occurrence: solitary or in small thickets, in alpine zone and nival belt bottom, at a height of 2600-3500 m above the sea level, in melkozem areas, at snow spots, mainly on northern and northwest slopes of Northern Tien Shan (Trans-Ili Alatau, Kungey-Alatau, Terskey-Alatau, Ketmen range). Owing to the intense land use (intensive plucking for medicinal purposes, depasturing), as well as to low seed germinating capacity and high percentage 90%) of the germs destruction, in some sites there was an axe and even extinction of the species. The culture of the species is very complicated and unstable.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Древний реликтовый вид. Декоративное, лекарственное, медоносное растение [1, 3].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 45 см выс., с длинным вертикальным корневищем, покрытым слоями отмерших тканей. Прикорневые листья длиннočерешковые, трижды перисто-надрезанные. Цветки одиночные, крупные, до 4 см в диам., золотисто-желтые. Соплодие шаровидное, плодики с крючковидным носиком. В природе размножается только семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе[4-5].

Распространение. Северный Тянь-Шань: Заилийский, Кунгей, Терскей-Алатау, Кетмень. Вне Казахстана – Восточный Тянь-Шань, Памиро-Алай, Алайский хребет, Тибет, Гималаи [4, 6].

Места обитания. Альпийская и нижняя часть нивального пояса (2600-3500 м), на мелкоземистых участках, у снежных пятен, преимущественно на северных и северо-западных склонах [1, 4, 6].

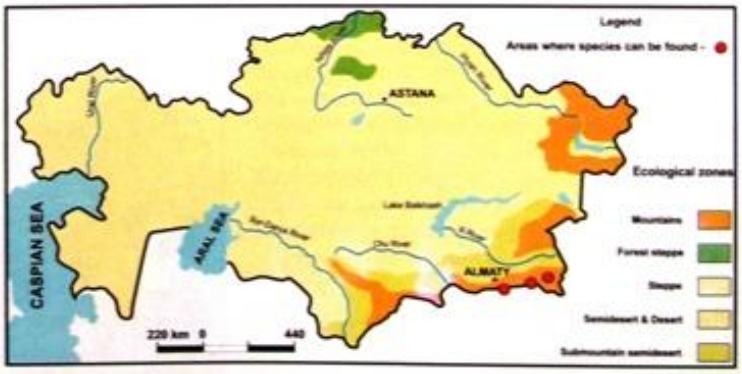
Численность. Встречается небольшими зарослями и отдельными экземплярами. Из-за усиленной эксплуатации произошло резкое сокращение и даже исчезновение вида на некоторых участках [1, 6, 7].

Основные лимитирующие факторы. Сбор растений в лекарственных целях, выпас скота, а также низкая всхожесть семян и высокий процент 90%) гибели проростков [7].

Культивирование. Культура вида очень затруднена и неустойчива. Семенное и вегетативное возобновление вида возможно только в естественных условиях [1, 8, 9].

Принятые меры охраны. Вид включен в Красные книги СССР, Казахстана и Узбекистана; частично охраняется в Алматинском заповеднике [5-7, 10-12].

Необходимые меры охраны. Освоить вид в культуре; организовать заказники в районах с обилием вида; использовать только надземные части растения для получения из них гликозидов, запретив выкапывание корней; сбор семян с последующим высевом их в естественных условиях [1, 5, 7].



Источники информации: 1. Джалалов, 1968, 1971; 2. Абубакиров и др., 1959; 3. Евдокимов, 1957; 4. Гамаюнова, 1961; 5. Красная книга СССР, 1975; 6. Красная книга СССР, 1984; 7. Красная книга СССР, 1978; 8. Интродукция растений…, 1979; 9. Редкие и исчезающие виды,…, 1983; 10. Красная книга Казахской ССР, 1981; 11. Редкие и исчезающие виды …, 1981; 12. Красная книга Узбекской ССР, 1984.

Составители: В.А. Самойлова, Н.В. Нелина.

АДОНИС ПУШИСТЫЙ

Түкті жанаргүл
Adonis villosa Ledeb.
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



ТҮКТІ ЖАНАРГҮЛ

Өте сирек кездесетін түр. Өте әсем көпжылдық шөптесін өсімдік, биіктігі 30 см-дей, түктелген, жайылма бұтақты. Жапырақтары қос-қауырсынды. Тостағаншаның бөліктері ашық күлгін түсті. Гүлдері көлденеңінен 5 см-дей, күлтелері ашық-сарғыш түсті, жіңішке ұзынша келген, жиегі аздап тісті. Жемісі шар пішінді. Жапырақтары сәуірдің соңында өсе бастайды. Наурыз-сәуір айларында гүлдейді, шілдеде тұқымы пісіп жетіледі. Батыс Алтайда (Риддер қаласының айналасы), Оңтүстік Алтайда (Қара-Қаба ойпаты), Қалба жотасы – Георгиевка ауылының айналасында, Шығыс Сарыарқада, Балқаш айналасындағы ойпаң жерлерде, шоқылардың арасындағы алқаптарда және тау адырларындағы шалғындарда өседі. Белгілі популяциялардың саны аз. Барлық кездесетін жерлерде шаруашылық әрекеттердің күшеюі түрдің қысқаруына әкелуде. Түрдің басқа да өсетін жерлерін анықтап, сондағы шаруашылық әрекеттерді шектеу керек. Түрді кең биоэкологиялық тұрғыдан зерттеп, жерсіндіру керек.

VILLOUS ADONIS

Status: A very rare species. A highly ornamental plant. A grassy perennial, downy, up to 30 cm high, with sprawling branches. The leaves are twice-plumose. The calyx lacinias are lilac-tinged. The flower is 5 cm high in diameter and has oblong, narrow, slightly dentate yellow-pale petals. The collective fruits are spheroidal in form. The leaves appear in late April. Florification of the plant takes place in March-April. Seeds ripen in July. The plant grows in steppe motley-grass, motley-cereal, shrubby-motley-grass meadows on foothills, inter-mound valleys and depressions in Balkhash Region, Eastern hummocky topography, West Altai (in the vicinity of Ridder), South Altai (Kara-Kaba depression), Kalba ridge (in the vicinity of Georgievka village). The plant population is not numerous. Owing to intensive economic activities the species population is every where reduced. It is required to identify the species habitats with the subsequent restriction of economic activities. Comprehensive biological-ecological researches of the species and cultivation of it are required.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное растение.

Краткое описание и биология. Травянистый многолетник, до 30 см выс., опушенный, с раскидистыми ветвями. Листья дважды-перистые. Цветок 5 см в поперечнике. Доли чашечки лиловатые. Лепестки продолговатые, узкие, слабозубчатые, бледно-желтые. Соплодия шаровидные. Отрастание листьев начинается в конце апреля, зацветает в конце мая. Заканчивает цветение в июне, начале июля. Семена созревают в июле. Генеративные побеги неспециализированные. Цветет в марте – апреле. Размножается семенами [1-3].

Распространение. Прибалхашье, Восточный мелкосопочник, Западный Алтай (окр. г. Риддера), Южный Алтай (Кара-Кабинская впадина), Калба (окр. с. Георгиевки). Вне Казахстана: Алтай, Монголия [1-3].

Места обитания. Горные степи предгорий; межсопочные долины и понижения; остепненные разнотравные, разнотравно-злаковые, кустарниково-разнотравные луга. В Кара-Кабинской впадине (Южный Алтай) участвует в растительных группировках остепненных лугов и кустарниковых сообществах.

Численность. Известные популяции малочисленны. В результате интенсивной хозяйственной деятельности численность вида повсеместно сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах произрастания: распашка земель, чрезмерный выпас скота. Сбор цветов на букеты.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Выявить места произрастания вида с последующим ограничением хозяйственной деятельности. Предпринять расширенные биолого-экологические исследования вида и ввести в культуру.



Источники информации: 1. Крылов, 1958; 2. Гамаюнова, 1961; 3. Полевые заметки А.П. Цыганова (устн. сообщ.).

Составители: А.П. Цыганов, М.С. Байтенов.

АДОНИС ТЯНЬ-ШАНСКИЙ

Тянь-Шань жанаргүлі
Adonis tianschanica (Adolf) Lipsch.
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



ТЯНЬ-ШАНЬ ЖАНАРГҮЛІ

Саны азайып жатқан, сирек кездесетін улы, дәрілік, биіктігі 40 см-ге жететін көпжылдық шөптесін өсімдік. Төменгі жапырақтары сағақсыз, қауырсынды тілімделген немесе қауырсын салалы. Гүлдері жалқы, диаметрі 5 см-дей, күлтелері ашық-сары, ал тостаған жапырақшалары ашық күлгін. Жемісшоғыры шартәрізді, иілген, жемісшелері ілгек-тәрізді тұмсықшалы. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Жоңғар, Іле, Қырғыз, Күнгей, Теріскей Алатаудың биік таулы далаларында, субальпілік шалғындарда, далаланған таулы және шөптесін беткейлерде дара болып немесе шағын топ құрай өседі. Өсімдік өсетін аймақтардағы шаруашылық әрекеттер және емдік мақсатта қазып алу санының кемуіне ұрындырып отыр. Қазақстанның және КСРО-ның Қызыл кітабына енгізілген. Тянь-Шань жанаргүлімен бірге көптеген сирек және жойылып кету қаупі бар өсімдіктерді қорғау мақсатында Теріскей Алатауда қорық ұйымдастырылуы керек.

TIAN SHIEN ADONIS

Status: A rare species, the population of which is decreasing. A venomous, medicinal herb. A perennial, up to 40 cm high. The bottom of the cauline leaves are sessile, pinnatisect or pinnatipartite. A single-flowered plant, up to 5 cm in diameter, the petals pale-yellow, the sepals are lilac. The collective fruit is spherical, drooping, the fruits are small, and have a small hamose rostellum. Seed reproduction. Florification of the plant takes place May-June, and fruiting - in June-July. Occurrence: solitary and insignificantly clustered on steppe mountainaous and grassy slopes, sub-Alpine meadows, high-mountainous Trans-Ili Alatau, Kirghiz Alatau, Kungey-Alatau and Terskey-Alatau. steppes in Zhongar Alatau, Trans-Ili Alatau, Kirghiz Alatau, Kungey-Alatau and Terskey-Alatau. Economic activities conducted in the areas of the plant habitats, unearthing the plants for the medicinal purposes are conductive to reduced population of the species. The plant is included in the Red Data Book of Kazakhstan and the Red Data Book of the USSR. A reserved site in Terskey Alatau needs to be set up.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Ядовитое, лекарственное растение [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, до 40 см выс. Нижние стеблевые листья сидячие, перисто-рассеченные или перисто-раздельные. Цветки одиночные, до 5 см в диам., чашелистики лиловые, лепестки бледно-желтые. Соплодие шаровидное, поникающее, плодики с маленьким крючковидным носиком. Размножается семенами. Цветет в мае – июне, плодоносит в июне-июле [1-3].

Распространение. Джунгарский, Заилийский, Киргизский, Кунгей и Терскей-Алатау. Вне Казахстана: Центральный Тянь-Шань (Джумголтау, Узун-Ахмат) [2, 3].

Места обитания. Остепненные горные травянистые склоны, субальпийские луга, высокогорные степи [2, 3].

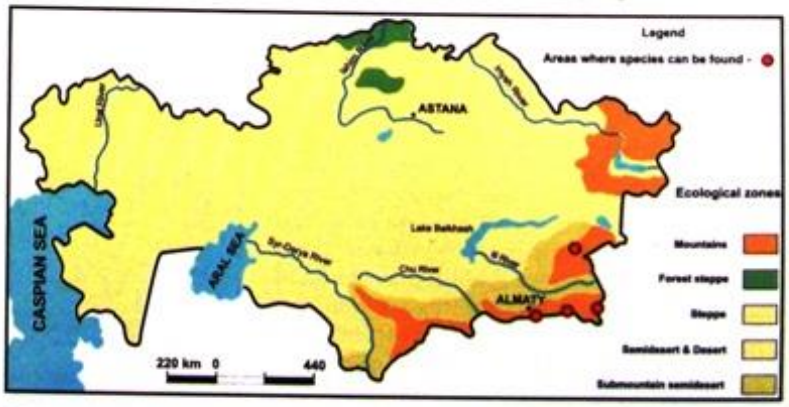
Численность. Встречается отдельными экземплярами и незначительными скоплениями. Численность вида имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: неумеренный выпас скота, выкапывание растений для лекарственных целей.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахстана [4, 5].

Необходимые меры охраны. Организовать заповедный участок в Терскей Алатау для охраны этого вида наряду с другими редкими и эндемичными растениями; соблюдать полную охрану зарослей.



Источники информации: 1. Павлов, 1947; 2. Пахомова, 1972; 3. Гамаюнова, 1961; 4. Красная книга СССР, 1975; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: В.А. Самойлова, Н.В. Нелина.

БОРЕЦ ТАЛАССКИЙ

Талас бәрпісі
Aconitum talassicum **M. Pop.**
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Среднеазиатский эндемик, находящийся на северо-восточной границе ареала. Лекарственное, ядовитое [1–4].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 2 м выс., с конусовидными клубнями, сросшимися цепочкой. Листья черешковатые, округло-пятиугольные, рассеченные до основания на 3-5 широких клиновидно суженных сегментов, каждый из них рассечен на 2-3 доли 2-го порядка. Цветки голубые, в расставленных кистях. Размножение семенное и вегетативное. Цветение: июнь–июль. Созревание плодов: конец июля–август–сентябрь.

Распространение. Средний и верхний пояса Киргизского и Таласского Алатау, Каржантау, Угамского хребтов. Вне Казахстана: Узбекистан, Киргизия, Таджикистан [5, 6].

Места обитания. Сырые луга и галечники горных рек, пойменные леса, травянистые ущелья, арчевники, кустарники и склоны тенистых скал [5, 6].

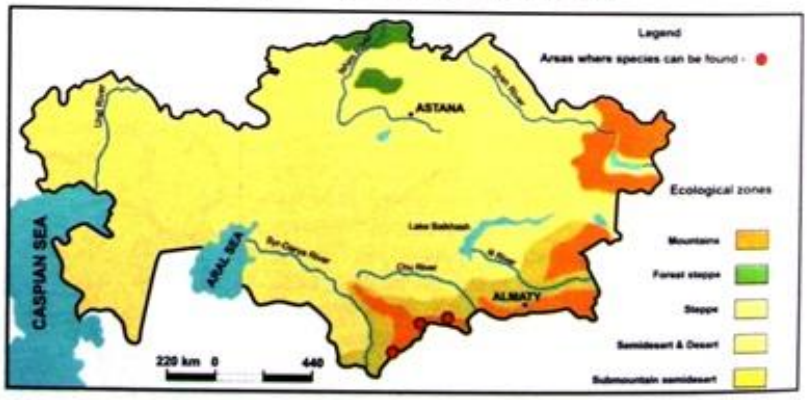
Численность. Встречается отдельными особями и небольшими группами. В местах массовых заготовок вида численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Усиленное выкапывание корней, выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Москвы и Ташкента [7-9].

Принятые меры охраны. Частично охраняется в заповеднике Аксу-Жабагты. Внесен в Красные книги СССР, Казахстана и Узбекистана [10-12].

Необходимые меры охраны. Необходимо практиковать лишь лицензионный сбор сырья, шире вводить вид в культуру.



Источники информации: 1. Орехов, 1965; 2. Павлов, 1947; 3. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981; 4. Байтенов, 1985; 5. Пахомова, 1972; 6. Гамаюнова, 1961; 7. Белолипов, 1976; 8. Интродукция растений природной флоры СССР, 1979; 9. Редкие и исчезающие, культивируемые..., 1983; 10. Красная книга СССР, 1975; 11. Красная книга Казахской ССР, 1981; 12. Красная книга Узбекской ССР, 1964.

Составители: А.А. Иващенко, В.А. Самойлова.

Примечание
Вид слабо отличается от родственных видов, таких как *A. songoricum* и *A. nemorum*. Основной ареал вида находится за пределами Казахстана.

ТАЛАС БӘРПІСІ
Сирек, саны аз түр. Орта Азиялық эндемик, ареалының солтүстік-шығыс шекарасынан табылған. Дәрілік, улы өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 2 м-ге дейін, конус тәрізді түйнектері тізбектеле өнген. Жапырағы сағақты, 3-5 кеңсына тәрізді сүйірленген, терең 2-3 тілімденген. Гүлдері көкшіл, тарбиған шашаққа жиналған. Жекеленген түрде және азғана топ құра ылғалды шабындықтарда, тау өзендерінің малта тастарында, шөптесін шатқалдарда, ормандарда, көлеңкелі жартастардың беткейлерінде, Қырғыз, Талас Алатауы, Қоржынтау, Піскем, Өгем жоталарындағы ортаңғы және жоғарғы белдеулерде кездеседі. Ұдайы шаруашылық әрекеттері өсімдіктің санын қысқартады. Мәскеу, Ташкент ботаника бақтарында жерсіндірілген. Түрдің кейбір өсу орындары Аксу-Жабағылы қорығында қорғалады. Түрді мәдени жағдайда өсіру, шикізат жинауды тек лицензия арқылы тәжірибеден өткізу керек.

Ескертулер
Түр өзіне жақын *A. songoricum* және *A. nemorum* сияқты түрлерден ерекшелігі аз. Негізгі ареалы Қазақстаннан тыс жерлерде жатыр.

TALAS ACONITUM
Status: A rare species, the population of which is decreasing. A Central Asian endemic plant occurred on the northeast border of the area. A medicinal, venomous plant. A perennial herb up to 2 m high, with cone-shaped tubers grown together like a chain. The leaves are petiolar, dissected up to the base on 3-5 wide cuneate narrow segments, each of which on their turn is dissected into 2-3 secondary lacinulas. The flowers are blue, bunched in the spreading racemes. Seed and vegetative reproduction. Flowering takes place June July. Maturing of the fruits takea place in late July and lasts till August-September. Occurrence: solitary and clustered, on wet meadows and on the pebbles of the mountain rivers, in flood-plain forest, on grassy gorges, wet northern slopes, shady rocks, in the middle and the top zones of Kirghiz Alatau, Talas Alatau and Karzhantau, Pskem and Ugam ranges. In the areas of intensive economic activities mass purveyance of the plant population tends to reduction. The plant is introduced in the Head Botanical Garden attached to the Russian Academy of Science (Moscow) and in the Tashkent Botanical Garden (Uzbekistan). The species is conserved in part on the territory of Aksu-Dzabagly reserve. It was included in the Red Data Books of the USSR, Kazakhstan, Uzbekistan. Practise of only licensed herb harvest, the species introduction into culture are required.

Comment
This species differs little from kindred species, such as *A. songoricum* and *A. nemorum*. The main range of this species is situated outside of Kazakhstan.

ЖИВОКОСТЬ КЛИНОВИДНАЯ. ЦАРЬ-ЗЕЛЬЕ

Сына жапырақты тегеурінгүл
Delphinium cuneatun Stev. ex DC.
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



СЫНА ЖАПЫРАҚТЫ ТЕГЕУРІНГҮЛ

Сирек түр. Декоративті, алкалоидты өсімдік. Шөптесін, биік сабақты көпжылдық, биіктігі 50-120 см. Сабағы қабырғалы. Жапырағының түп жағы сына тәрізді, пішіні дөңгеленген бүйрек тәрізді – бөлікті. Гүлдері көк, жиі бұтақтанған шашаққа жиналған. Шақшасының ұзындығы 1,5 см-ге дейін, төмен иілген. Үш топтамалы. Шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Жайылмалардағы шабындықтарда, орманның далаланған алаңкайларында, бұталы дала беткейлерінде, Орал өзенінің орташы ағысындағы орманды далалар және далаларда өседі. Өсу орындарындағы шаруашылық әрекеттерінің нәтижесінде (жер жырту, мал жаю, шабындықтардың мелиорациялық қабілетінің бұзылуы) түрдің саны және ареалы қысқаруда. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің нәсілдік қорын сақтау үшін, қорықтық участокті таңдау керек.

Ескертулер

Қазақстанда түр аз зерттелген.

CUNEATE LARKSPUR. MASTERWORT

Status: A rare species. An ornamental, alkaloid plant. A grassy high-cauline perennial, 50-120 cm high. The cauline is ribbed. The leaves have a cuneate base and a round-reniform in contour, tripartite. The flowers are dark blue, bunched in dense branchy brush. The spur is up to 1,5 cm long, bent from the top to the bottom. There are three hoses. Florification of the plant takes place in July, and fruiting in August. The plant grows on water-meadows, steppe borders of forests, steppe shrubby slopes, in forest-steppe and in the steppe midstream river Ural. Owing to economic activities in habitats (plowing, depasturing, meadows amelioration prin ciples violation) reducing of the species population and area of distribution take place. The plant is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Identification of a reserve area for the species gene pool preservation is required.

Comment

This species is studied little in the territory of Kazakhstan.

Статус. II категория. Редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративное, алкалоидное растение.

Краткое описание и биология. Травянистый высокостебельный многолетник, 50-120 см выс. Стебли ребристые. Листья с клиновидным основанием, в очертании округло почковидные, 3-раздельные. Цветки синие, собранные в густую ветвистую кисть. Шпорец до 1,5 см дл., изогнутый книзу. Листовок 3. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Распространение. Среднее течение р. Урала [2, 3]. Вне Казахстана: восточная часть Европейской части России.

Места обитания. Пойменные луга, остепненные опушки леса, степные склоны с кустарниками, лесо-степи и степи.

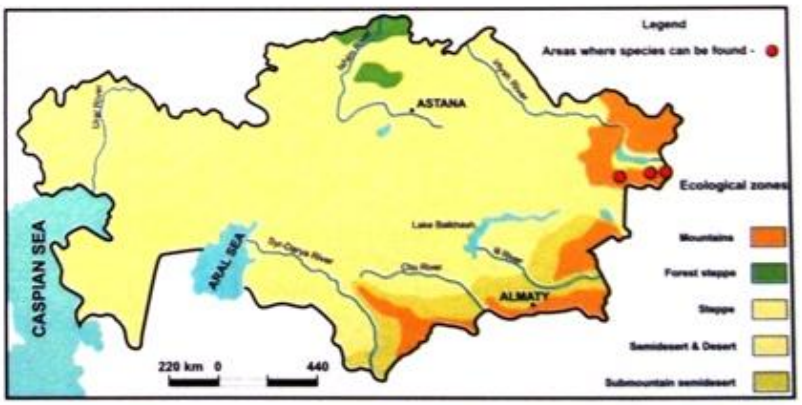
Численность. Сокращение ареала и численности вида.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания (распашка, выпас скота, нарушение способов мелиорации лугов).

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. Необходимо определить заповедный участок для сохранения генофонда вида.



Источники информации: 1. Ремезова, 1956; 2. Агелеуов, 1972; 3. Иванов, 1971; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: А.Ю. Богданов.

Примечание

Вид плохо изучен на территории Казахстана.

На карте неверно указан ареал: вид произрастает в среднем течении р. Урала, тогда как на карте указан Восточный Казахстан.

ЖИВОКОСТЬ САУРСКАЯ

Сауыр тегеурінгүлі
Delphinium sauricum Schischk.
Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые



САУЫР ТЕГЕУРІНГҮЛІ

Сирек, шектеулі эндемик түр. Декоративті көпжылдық шөптесін өсімдік, қою емес қылшықты түк басқан, биіктігі 30-80 см. Жапырағы жүрек тәрізді – дөңгеленген тақталы үш бөлікке тарамдалған. Гүлшоғыры онша қалың емес шашақ, гүлдерінің түсі көк-күлгін; тостағанша жапырақшалары кең-жұмыртқа тәрізді; шақшасы көлденең дерлік. Таптамалар саны 4, түкті. Шілде-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Онша үлкен емес жиірек оқшауланған популяциялармен альпілік шалғындарда, тастақты беткейлерде, жапырақты ормандардың жоғарғы шекарасындағы алаңқайларда (теңіз деңгейінен 1600-1900 м) Саур, Сайқан, Маңырақ жоталарында кездеседі. Едәуір қолайлы мекен орталарында особьтардың саны 10 м²-қа 15 тен 48 данаға дейін жетеді. Шектен тыс мал жаю түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Алтай ботаника бағында (Риддер қ.) жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Саур тауында қорықша ұйымдастырып, түрді мәдени жағдайға көшіру керек.

Ескертулер
Түр аз зерттелген.

SAUR LARKSPUR

Status: A rare narrow endemic species. An ornamental plant. A perennial herb, thin-setaceous-downy, 30-80 cm high. The leaves have a cordate-spherical lamina dissected into 3 lacinias. The inflorescence is a rather thin brush with dark-violet blue flowers; the follicles of the perianth are broad-ovoid; the spur is almost horizontal. There are 4 follicles, villous. Florification of the plant takes place in July-August, and fruiting – in August – September. Seed reproduction. Occurrence: small, more often isolated population on sub-Alpine meadows, stony slopes, on the borders and glades near the top border of deciduous forest (1600-1900 m above the sea level) in Saur, Saikan, Manrak ranges. In the most auspicious habitats their population of the individuals reaches from 15 up to 48 pieces per 10 m². Irregular depasturing can cause threat to the species preservation. The plant is introduced in the Altai Botanical garden (Ridder town). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A preserve set up in the Saur mountains, and enterign the species into culture are required.

Comment
This species is poorly explored.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее травя-нистое растение, негусто щетинисто опушенное, 30-80 см выс. Листья с сердцевидно-округлой пластинкой, рассеченной на 3 доли. Соцветие – негустая кисть с фиолетово-синими цветками; листочки околоцветника широкояйцевидные; шпорец почти горизонтальный. Листовки в количестве 4, волосистые. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе-сентябре. Размножение семенное [1-2].

Распространение. Хребты Саур, Сайкан, Манрак [1-3].

Места обитания. Встречается на субальпийских лугах, каменистых склонах, по опушкам и полянам у верхней границы лиственничного леса (1600-1900 м над ур. м.) [1-3].

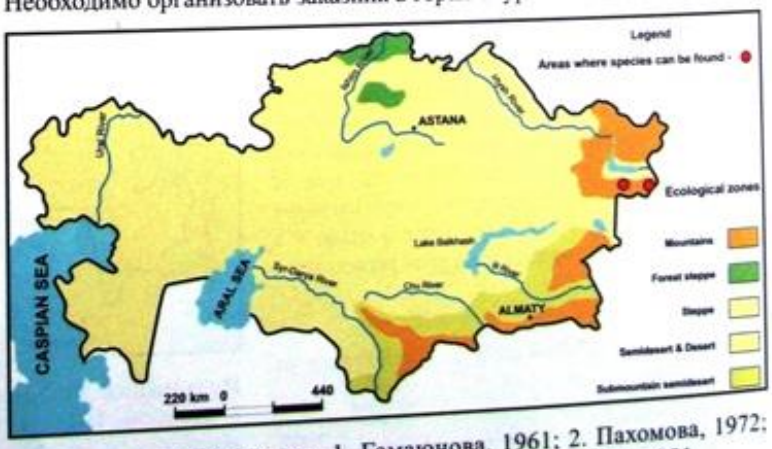
Численность. Встречается небольшими, чаще изолированными популяциями. В наиболее благоприятных местообитаниях численность особей достигает от 15 до 48 экз. на 10 м² [3].

Основные лимитирующие факторы. Ненормированный выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в Алтайском ботаническом саду (г. Риддер) [3].

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. Рекомендуется ввести в культуру. Необходимо организовать заказник в горах Саур.



Источники информации: 1. Гамаюнова, 1961; 2. Пахомова, 1972; 3. Ракитянская, 1987; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Т.А. Ракитянская, В.А. Самойлова, Н.В. Нелина.

Примечание
Вид плохо изучен.

БАРБАРИС ИЛИЙСКИЙ

Іле бөріқарақаты
***Berberis iliensis* M. Pop.**
Семейство *Berberidaceae* – Барбарисовые



ІЛЕ БӨРІҚАРАҚАТЫ

Сирек, ареалы қысқарған түр. Эндемик. Декоративті, азықтық, дәрілік, омарталық өсімдік. Биіктігі 3 м-ге дейін, тікенді бұта, қабығы сұр, бір жылдық бұтақтары қызғылт-қоңыр. Тікенектері жай, үшбөлекті немесе көпбөлікті. Жапырағы қабықты, созыңқы немесе ланцетті; жеміс беретіндері күрек тәрізді, бүтін жиекті, ал бермейтіндері біз тәрізді – тісшелі. Гүлшоғыры – жапырақ қойнынан шығатын көп гүлді шашақ. Жемістері бозғылт – қызыл, сопақ-жұмыртқа тәрізді. Мамырдың аяғында, маусымда гүлдейді, шілдеде жеміс салады, қазанда жемісі піседі. Төменгі температураға, құрғақшылыққа, тұздылыққа төзімді. Тоғай шіліктерінің арасында, өзен аңғарларында, кебірлерде, тастақты және аласа таулардың сазды беткейлерінде, құмдарда, Іле Алатауының оңтүстік беткейлерінде, Іле өзенінің жайылған участоктерінде кездеседі. Өсу орталарындағы шаруашылық әрекеттері – түрдің қорын азайтады. ҚР ҒА Бас ботаника бағында, Ашғабат, Ташкент, Бішкек, Киев, Тарту қалаларының ботаника бақтарында жерсіндірілген. Қызыл кітаптарға енгізілген. Шарын орман ескерткішінде, орман шаруашылығында қорғауға алынған. Популяцияның табиғаттағы жағдайын анықтау, жемісін жинауды шектеу, мәдени түрге кеңінен енгізу қажет.

BERBERIS ILIENSIS

Status: A rare species, the area of distribution of which is decreasing. An endemic species. An ornamental, food, medicinal and melliferous plant. A prickly bush up to 3 m high, with a grey cortex, its annotinous branches are of hepatic color. The prickles are simple, tripartite or multipartite. The leaves are coriaceous, prolate- or lanceo-pedate, entire on the fruit-bearing or subulate-serrate on the fruitess sprouts. The inflorescence represents an axillary multifloral brush. The fruits are of pale-red color, prolate-ovoid. The bloom begins in late May-June, and f ruiting in July, the fruits ripen in October. The plant is steady to low temperatures and is drought-resistant, and is rather salt-tolerant. The plant grows on river valleys among tugai thrickets, on saline soils, on stony and clay slopes of low-mountain reliefs, on sand and on pebbles in Trans-Ili Alatau, Ketmen Range, on the southern slopes of Zhongar Alatau, as well as in the flood-lands of river Ili. Economic activities conducted in the plants habitats: construction of water basins (Kapchagai, Bartogai), residential areas, roads, bridges, land improvement, felling for heating purposes, intensive fruits harvest – all that reduce the species stock. The plant is introduced in the Head Botanical garden under the Academy of Sciences of the RK, in Ashgabad, Tashkent, Bishkek, Kiev, and Tartu Botanical gardens. The plant is included in a number of the Red Data Books. The population occurred on the territory of the Charyn forest monument, and on the territories of forestries are taken under protection. Identification of the population state in nature, limited fruits harvest, and wide introduction the species into culture are required.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Декоративное, пищевое, лекарственное и медоносное растение [1, 2].

Краткое описание и биология. Сильно колючий кустарник, до 3 м выс. Кора серая, годичные ветви красновато-коричневые. Шипы простые, трех- или многораздельные. Листья кожистые, гладкие, продолговато- или ланцетно-лопатчатые; цельнокрайние на плодущих или шиловидно-зубчатые на бесплодных побегах. Соцветие – пазушная многоцветковая кисть. Плоды бледно-красные, продолговато-яйцевидные. Растение с длительным периодом вегетации. Зацветает в конце мая–июне, плодоносит в июле, плоды созревают в октябре. Устойчив к низким температурам и засухоустойчив, довольно солестоек [1, 3].

Распространение. Хребет Заилийский Алатау, Кет-мень; южные склоны Джунгарского Алатау, а также пойменные участки р. Или. Вне Казахстана: прилегающие равнины в бассейне р. Или в КНР [1, 4].

Места обитания. Долины рек, среди тугайных зарослей, на солончаках, по каменистым и глинистым склонам низкогорий, на песках и по галечникам.

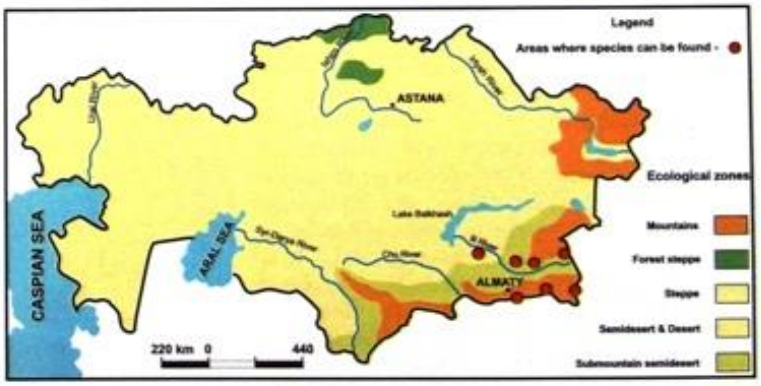
Численность. Запасы вида незначительны, больших зарослей не образует.

Основные лимитирующие факторы. Строительство водохранилищ (Капчагайского, Бартогайского), поселков, дорог, мостов, мелиорация, рубка растений на топливо, интенсивный сбор плодов.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Ашгабата, Ташкента, Бишкека, Киева, Тарту. В культуре неустойчив [2, 4-7].

Принятые меры охраны. Внесен в ряд Красных книг [1, 4]. Популяции на территории Чарынского лесного памятника и лесхозов взяты под охрану [1, 5].

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние популяций в природе; ограничить сбор плодов; шире вводить в культуру.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Сикура, 1982; 3. Корнилова, 1961; 4. Красная книга СССР, 1978, 1984; 5. Винтерголлер, 1976; 6. Интродукция древесных растений..., 1978; 7. Растения природной флоры..., 1990.

Составители: О.Д. Казенас, В.П. Бобровский, К.К. Карибаева, Г.М. Кудабаева.

БАРБАРИС КАРКАРАЛИНСКИЙ

Қарқаралы бөріқарақаты
Berberis karkaralensis Kornilova et Potapov
Семейство *Berberidaceae* – Барбарисовые



ҚАРҚАРАЛЫ БӨРІҚАРАҚАТЫ

Сирек, шектеулі эндемик түр, аз мөлшерде кездеседі. Бұта, биіктігі 1-1,2 м. Жапырағы кері-жұмыртқа тәрізді, күңгірт жасыл, күзде жалын түстес қызыл. Тікені жай, 3-5 бөлікті. Гүлшоғыры 6-7 гүлден тұратын, көп гүлді шашақ. Жемістері әдетте 2-3 шашақтан көп емес, ашық-қызыл, жалқы тұқымды, кері жұмыртқа тәрізді. Тұқымымен көбейеді. Өсіп-өнуі сәуірдің аяғында басталады – мамырдың ортасынан маусымға дейін гүлдейді, жемісі қыркүйектің басында піседі. Тау беткейлерінде жекелеген даналары Кент, Қарқаралы тауларында сирек қарағайлардың арасында өседі. Адамның шаруашылық әрекетінің еселене түсуі түрдің сақталуына қауіп тудырады. Алматы, Қарағанды ботаника бақтарында өсіріледі. Орталық Қазақстанда көгалдандыруға қолданылады. Қарағанды облысы Қарқаралы қорығында қорғалады. КСРО және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қарқаралы ұлттық паркінің құрамындағы Кент тауы қорығын құруды жеделдету керек. Мәдени жағдайға кеңінен енгізу және көгалдандыру үшін пайдалану қажет.

Ескертулер

Түр *B. sibirica*-ға жақын, таксонның жеке түр екендігі күмән туғызады.

KARKARALY BARBERRY

Status: A rare narrow endemic species occurred in a small amount on a limited territory. A bush, 1-1,2 m high. The leaves are obovate, dark green, in autumn – bright-red. The prickles are simple, triqu-inquepartite. The inflorescence represents a multifloral brush comprising 6-7 flowers. Usually there are not more than 2-3 fruits on a brush, they are bright-red, one-seeded, obovate. Seed reproduction. The plant starts vegetating in late April – in early May, maturing of fruits – in the beginning of September. Florification of the plant takes place from mid May to early June. For the plant solitary vegetation on mountain sides among rare pine-trees of Kent and Karkaraly mountains (the Karaganda oblast) is characteristic. The increasing economic activities conducted in the spesies habitats (depasturing, the organized and unorganized tourism) cause threat to the species preservation. The plant is grown in Almaty and Karaganda Botanical gardens. It is used at planting of greenery in the Central Kazakhstan residential areas. It is conserved on the territory of the Karaganda oblast in Karkaraly preserve, included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The speeded up establishment of a reserve in the Kent mountains, attached to Karkaraly national park, as well as wide culturing and use in greenery planting are required.

Comment

This species is akin to *B. sibirica*, species taxon independence gives rise doubt.

Статус. II категория. Редкий вид, встречается в небольшом количестве на ограниченной территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Кустарник, 1-1,2 м выс. Листья обратнояйцевидные, темно-зеленые, осенью огненно-красные. Шипы простые, 3-5 раздельные. Соцветие – многоцветковая кисть из 6-7 цветков. Плоды не более 2-3 в кисти, ярко-красные, односемянные, обратнояйцевидные [1-3]. Размножение семенное. Вегетировать начинает в конце апреля – начале мая, цветет с середины мая до начала июня, созревание плодов в начале сентября [4, 5].

Распространение. Произрастает в горах Кент и Каркаралы Карагандинской области [6].

Места обитания. На склонах гор среди редких сосен.

Численность. Встречается единичными экземплярами, больших зарослей не образует.

Основные лимитирующие факторы. Возрастающая хозяйственная деятельность человека в местах обитания вида (выпас скота, организованный и неорганизованный туризм).

Культивирование. Выращивается в ботанических садах гг. Алматы и Караганды [7]. Используется при озеленении населенных пунктов Центрального Казахстана [8]. В культуре неустойчив.

Принятые меры охраны. Охраняется на территории Карагандинской области в Каркаралинском заказнике. Внесен в Красные книги СССР и Казахстана [1, 2].

Необходимые меры охраны. Ускорить создание заповедника в горах Кент в составе Каркаралинского национального парка. Шире вводить в культуру и использовать для озеленения.



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1978, 1984; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Куприянов и др., 1985; 4. Григорьев, Калугин, 1962; 5. Куприянов, 1986; 6. Корнилова, 1961; 7. Растения природной флоры, ..., 1990; 8. Ассортимент ..., 1978.

Составители: А.Н. Куприянов, В.Г. Михайлов, Г.М. Кудабаева.

Примечание

Вид близок *B. sibirica*, видовая самостоятельность таксона вызывает сомнение.

ГИМНОСПЕРМИУМ АЛТАЙСКИЙ

Алтай гимноспермиумы
Gymnospermium altaicum (Pall.) Spach
Семейство *Berberidaceae* – Барбарисовые



АЛТАЙ ГИМНОСПЕРМИУМЫ

Анықталмаған түр. Декоративті көпжылдық шөптесін өсімдік, биіктігі 20 см-ге дейін. Топырақта тамырында шар тәрізді түйнек қалыптастырады, диаметрі 1 см-ге дейін. Сабағы тік, нәзік, бір дана үш салалы жапырағы бар. Гүл шоғыры – өсімдіктің бас жағында орналасқан шашақ. Тостағаншасы – бүтін. Гүлдері – сары. Гүлдеуі мамырдан басталады, маусымда тұқы-мы піседі, бір жемісшедегі тұқым саны 3-4 тен, 1 түйнек түзіледі. Тұқымымен және түйнектерімен көбейеді. Генеративтік кезең 2 жылдан соң басталады. Жемісі – қорапша. Ірі қиыршық тасты беткейлерде, бұталардың арасында, далаланған шабындықтарда, самырсын ормандарында теңіз деңгейінен 200 ден 1100 м биіктікте, Алтайдан Солтүстік Тянь-Шанға дейін кездеседі. Өсу орындарындағы шаруашылық әрекеттер (ұдайы мал жаю, жер жырту, тұрғындардың өсімдікті жинауы) түрдің санының қысқаруына бағыт береді. Алтай ботаника бағында (Риддер қаласы) жерсіндірілген. Түрді мәдени жағдайға енгізіп, мемлекеттік қорғауға алу керек, жинауға тыйым салу қажет.

GYMNOSPERMIUM ALTAICUM

Status: An undetermined species. An ornamental plant. A perennial herb, up to 20 cm high. On the roots in the ground the plant forms a spherical tuber, up to 1 cm in diameter. The stalk is erect, fragile, and bears one ternate leaf. The inflorescence represents an apical brush. The bract is integral. The flowers are yellow. Flowering of the plant takes place beginning from May. In June the seeds ripen, their number is 3-4 in one small fruit. One tuber is formed. Seed and tuber reproduction.

The generative period comes in 2 years. The fruit represents a capsule. Occurrence: on mountain rubbly slopes, among bushes, on steppe meadows, in fir woods at the height from 200 up to 1100 m above the sea level, from Altai to Northern Tien Shan. The economic activities conducted in the habitats (intensive depasturing, agricultural plowing, the herb harvest by the local population) make for the species population reduction tendency. The plant is introduced in the Altai Botanical garden (Ridder). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Cultivation of the species, taking under the state protection, prohibited gathering of the plant for personal purposes are required.

Статус. IV категория. Неопределенный вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, до 20 см выс. В почве на корнях формирует шаровидный клубень, до 1 см в диам. Стебель прямостоячий, хрупкий, несет один тройчатый лист с коротким расширенным черенком и 2 прилистниками. Соцветие – кисть, всегда верхушечная. Прицветники цельные. Цветки желтые. Растение с коротким периодом вегетации. Цветение с мая, в июне созревают семена, в количестве 3-4 в одном плодике, формируется 1 клубень. Размножение – семенами и клубнями. Генеративный период наступает через 2 года [1]. Плод – коробочка.

Распространение. От Алтая до Северного Тянь-Шаня [2, 3]. Вне Казахстана: Западная Сибирь [2].

Места обитания. На горных щебнистых склонах, среди кустарников, по остепненным лугам, в пихтовых лесах на высоте от 200 до 1100 м над ур. моря.

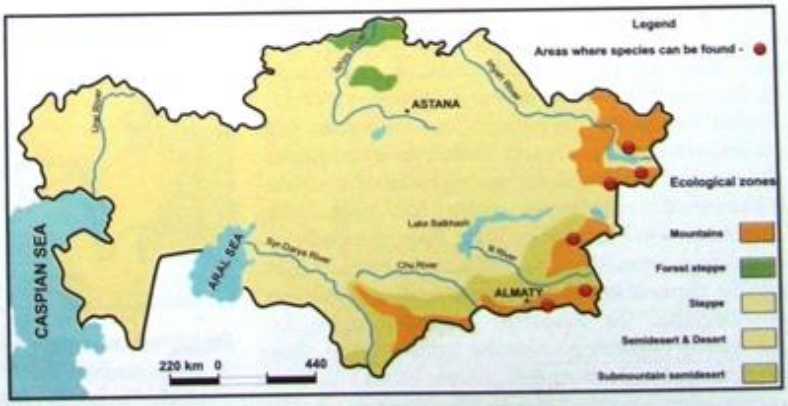
Численность. Вид занимает широкий ареал, но численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: интенсивный выпас скота, распашка земель под посевы сельскохозяйственных культур. Сбор растений населением.

Культивирование. Интродуцирован в Алтайском ботаническом саду (г. Риддер) [1].

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахстана [2].

Необходимые меры охраны. Вводить в культуру, взять под государственную охрану, запретить сбор в индивидуальных целях.



Источники информации: 1. Щербакова, 1987; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Байтулин и др., 1981.

Составители: Л.И. Щербакова, Г.М. Кудабаева.

ПИОН МАРЬИН КОРЕНЬ

Кәдімгі таушымылдық
Paeonia anomala L.
Семейство *Paeoniaceae* – Пионовые



КӘДІМГІ ТАУШЫМЫЛДЫҚ

Анықталмаған түр. Декоративті және дәрілік өсімдік. Сұрыптау жұмыстары үшін бағалы материал. Шөптесін көпжылдық, биіктігі 60-70 см, тамырсабағы үлкен, түйнек тәрізді. Жапырағы екі қайтара үш салалы, қауырсын тілімденген. Жапырақ бөліктерінің ені 2,5 см-ге дейін. Гүлі ірі қошқыл-қызғылт, диаметрі 15-18 см-ге дейін. Жемісі – таптама. Тұқымы қара түсті. Мамырда гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Орманды өлкеде алаңқайларда, орман шалғындарында, тау етегінде және шалғынды тау беткейлерінде, бұталар арасында, сирек ашық жерлерде, далаланған аралас шөпті – астық тұқымдастар бірлестігінде Алтайдан Батыс Тянь-Шанға дейінгі аралықта кездеседі. Түрдің саны азаюға бағыт алған. Шаруашылық әрекеті (ормандy кесу, мал жаю, гүлдерді гүл шоқтары үшін жинау, дәрілік заттар жасау үшін тамыр сабағын толығымен қазып алу) зиян келтіреді. Егемен елдердің 34 ботаникалық бақтарында жерсіндірілгені түрдің санының азаю бағытын анықтайды. Маркакөл қорығында қорғалады. Түрдің өсу орнында барынша тиімді қорғау шараларын ұйымдастыру қажет. Жергілікті тұрғындардың таушымылдықтың тамырсабағымен гүлдерін жинауына тыйым салу, мәдени жағдайда өсіруді кеңейте түсу қажет.

Ескертулер

P. anomala және *P. hybrida* түрлері бір ғана *P. Anomala* (Halda J.J. The Genus *Paeonia*. – Portland – Cambrige: Timber Press, 2004. -227 p.) түрі деп санауымыз керек.

PAEONIA ANOMALA

Status: An undetermined species. An ornamental plant and a medicinal herb valuable for selective work. A grassy perennial, 60-70 cm high. The rhizomes are big, tuberiform. The leaves are twice-ternate, pinnatisect. The lacinias are up to 2,5 cm wide. The flower is large, purple-red, up to 15-18 cm in diameter. The fruit represents a follicle. The seeds are black. Florification of the plant takes place in May, fruiting – in July-August. Occurrence: in a wood zone on borders and glades, on wood meadows, in foothills on broad gullies and meadow mountainsides, among bushes. Less often it is occurred in open, steppe motley-cereal associations from Altai up to Western Tien Shan. There is a tendency of the species population reduction. Economic activities (felling, depasturing, plucking for bouguets, unearthing the rhizomes for medicinal purposes) make for the species population reduction tendency. The plant is introduced in 34 Botanical gardens of the CIS. It is conserved in Markakol reserve. Development of efficient conservation measures of the species habitats is required. Prohibited mass gathering of the plant rhizomes and flowers, wide cultivation.

Comment

Species *P. anomala* and *P. hybrida* are apprehended as one species *P. anomala* (Halda J.J. The Genus *Paeonia*. – Portland-Cambrige: Timber Press, 2004. – 227 p.).

Статус. IV категория. Неопределенный вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративное и лекарственное растение. Ценный материал для селекционной работы.

Краткое описание и биология. Травянистый многолетник, 60-70 см выс. Корневища большие, клубневидные. Листья дважды тройчатые, перисто-рассеченные. Листовые доли до 2,5 см шириной. Цветок крупный, пурпурно-розовый, до 15-18 см в диам. Плод – листовка. Семена черные [1-2]. Цветет в мае, плодоносит июль – август.

Распространение. От Алтая до Западного Тянь-Шаня. Вне Казахстана: европейская часть России, Сибирь, Монголия, Западный Китай [1-3].

Места обитания. В лесной зоне по опушкам и полянам, на лесных лугах. В предгорьях по логам и луговым склонам гор, среди кустарников, реже встречается в открытых, остепненных разнотравно-злаковых сообществах.

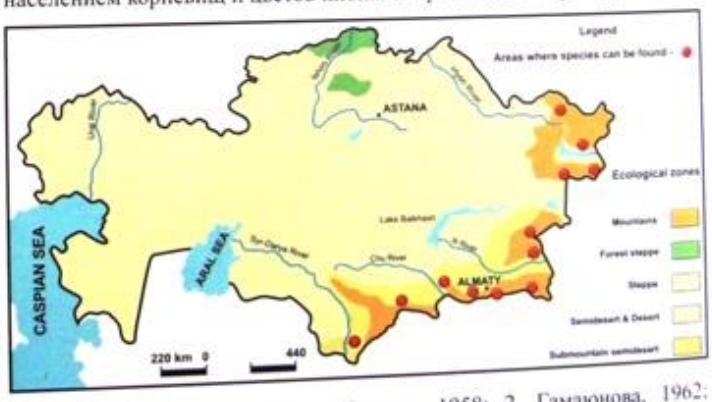
Численность. Численность вида имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность: рубка леса, выпас скота; выкапывание корневищ с целью изготовления лекарственных препаратов. Сбор цветов на букеты.

Культивирование. Интродуцирован в 34 ботанических садах СНГ [3, 6].

Принятые меры охраны. Охраняется в Маркакольском заповеднике.

Необходимые меры охраны. Разработать наиболее эффективные меры охраны в местах произрастания вида. Запретить массовый сбор населением корневищ и цветов пиона. Шире вводить в культуру.



Источники информации: 1. Крылов, 1958; 2. Гамаюнова, 1962; 3. Щербакова, 1987; 4. Редкие и исчезающие…, культивируемые…, 1983; 5. Растения природной флоры…, 1990.

Составители: Е.Б. Исаев, А.П. Цыганов.

Примечание

Виды *P. anomala* и *P. hybrida* понимаются в объеме одного вида *P. anomala* (Halda J.J. The Genus *Paeonia*. - Portland-Cambrige: Timber Press, 2004. - 227 p.).

ПИОН СТЕПНОЙ

Дала таушымылдығы сәлдегүл
Paeonia hybrida Pall.
Семейство *Paeoniaceae* – Пионовые



ДАЛА ТАУШЫМЫЛДЫҒЫ СӘЛДЕГҮЛ

Субэндемик түр. Декоративті, дәрілік өсімдік. Көпжылдық өсімдік, тамыры түйнек тәрізді, сабағының биіктігі 80 см-ге дейін. Жапырағы тегіс, екі қайтара саусақ салалы, ланцетті сегменттерімен. Гүлдері дара, қызғылт-қошқыл, диаметрі 12-14 см-ге дейін, тұқымы күңгірт-қоңыр, жылтырақ. Мамыр-маусымда гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Шалғынды далаларда, далаланған шалғындықтарда бұта шіліктерінде, жазықтарда және тауларда, ашық тастақты беткейлерде, төменгі тау белдеулерінде Солтүстік және Батыс Тянь-Шаньда, Батыс және Оңтүстік Алтайда, Жоңғар Алатауында, Тарбағатайда өседі. Шаруашылық әрекеттерінің нәтижесінде, өсу орындарында мал жаю, жер жырту, гүлдерін гүлшоқтары үшін жинау, тамыр сабағын дәрілік мақсатта жинау түрдің санын айтарлықтай қысқартады. Алматы, Қарағанды, Лениногор ботаника бақтарында өсіріледі. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген; Алматы және Марқакөл қорықтарында қорғалуда. Популяцияның жағдайын бақылау, табиғи қорын қалпына келтіру, тиімді пайдалану қажет.

STEPPE PEONY

Status: A rare species, the area of distribution of which is decreasing. A subendemic species, an ornamental and medicinal herb. A perennial plant with tuberiform roots and stalks up to 80 cm high. The leaves are smooth, twice palmatisect, with lanceolate segments. A single-flowered plant, pink-purple, up to 12-14 cm in diameter. The seeds are dark-brown, brilliant. Florification of the plant takes place in May-July, and fruiting – in June-August.

The plant grows on meadow steppes, step pe meadows, in shrub thickets on plain and in mountains, on open stony slopes of the lower mountain zones in Northern and Western Tien Shan, in Western and Sou-thern Altai, Zhongar Alatau, and in Tarba-gatai. Owing to the economic activities conducted in the habitats: depasturing, plowing, plucking for bouguets, the rhizomes purveyance – the species population is noticeably reduced. The plant is cultivated in Almaty, Karaganda and Leninogorsk Botanical gardens. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan; it is conserved on the territory of Almaty and Markakol reserves. Restoration of natural stocks and their rational use, as well as control for the plant population state are required.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид. Декоративное, лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с клубневидными корнями и стеблями до 80 см выс. Листья гладкие, дважды пальчато-рассеченные, с ланцетными сегментами. Цветки одиночные, розово-пурпуровые, до 12-14 см в диам. Семена темно-коричневые, блестящие. Цветет в мае – июле, плодоносит в июне – августе.

Распространение. Северный и Западный Тянь-Шань, Западный и Южный Алтай, Джунгарский Алатау, Тарбагатай [1-3].

Места обитания. Луговые степи, остепненные луга, заросли кустарников на равнине и в горах, открытые каменистые склоны нижнего пояса гор.

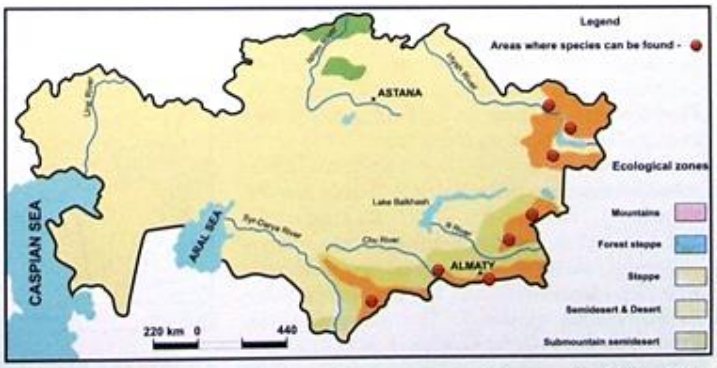
Численность. Численность вида заметно сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Сбор цветов на букеты, заготовка корневищ. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота, распашка земель.

Культивирование. Культивируется в ботанических садах гг. Алматы, Караганды, Риддера [4].

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахстана, охраняется на территории Алматинского и Маркакольского заповедников [1, 5].

Необходимые меры охраны. Восстановление естественных запасов и их рациональное использование. Контроль за состоянием популяции вида.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Байтенов, 1985; 3. Винтерголлер, 1984; 4 Растения природной флоры…, 1990; 5. Летопись природы Маркакольского госзаповедника, 1988.

Составитель: Е.Б. Исаев.

МАК ТОНЕНЬКИЙ

Жіңішке көкнәр
Papaver tenellum Tolm.
Семейство *Papaveraceae* – Маковые



ЖІҢІШКЕ КӨКНӘР

Сирек эндемик түр. Көпжылдық, шымды өсімдік. Сабағын және жапырағын жатаған сирек түк басқан. Жапырағы гүлтұғырынан 2-3 есе қысқа, қауырсын тілімденген жапырақ тақталарымен. Гүлтұғыры түзу, жұқа. Бүршіктері шар тәрізді дерлік. Гүлдерінің диаметрі 2-3 см., ақ немесе сарғыш. Қорапшасы кері-жұмыртқа тәрізді жатаған тікенекті. Өсіп – өну мерзімі сәуірденқыркүйекке дейін. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Тұқымы арқылы көбейеді. Жекелеген түрде тастақты солтүстік беткейлердегі тау шалғындарында Сарыарқаның шығыс бөлігінде, Кент, Қаркаралы, Қу, Қызыларай, Оңтүстік Алтайда кездеседі. Шектеулі экологиялық мекен ортасы, сондай-ақ адамның шаруашылық әрекеті (мал жаю) және туризм түрдің жойылып кету қаупін күшейте түседі. Қарағанды ботаника бағында (Қарағанды қ.) өсіріледі. Қарағанды облысындағы Кувск және Қаркаралы қорықтарының көлемінде қорғалады, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяцияның жағдайын бақылауға алу, мәдени түрге көшіру кезінде аса мұқият болу шарт. Кент тауында қорықты ұйымдастыруды тездету қажет.

Ескертулер
Түр *P. nudicaule*-ден аз ғана ерекшеліктері бар, тек сандық белгілерімен айырмаланады.

THIN POPPY

Status: A rare endemic species. A perennial, tussock plant. The stalks and leaves are downy with thin appressed piloses. The leaves are shorter than the peduncles as much as 2-3 times, with pinnatifid laminas. The flower stalks are erect, thin. The buds are almost spherical. The flowers are 2-3 cm in diameter, white or yellowish. The capsule is obovate, aprèssed osetaceous. Vegetation of the plant begins in April and lasts till September. Florification takes place in June-July, and fruiting in July-August. Seed reproduction.

Occurrence: solitary on stony northern slopes, mountain meadows in the eastern part of the Kazakh hummocky topography: Kent, Karkaraly, Ku and Kyzylrai mountains; Southern Altai. Narrow ecological niche of habitat and the economic activities (depasturing and tourism) cause threat to the species existence. The plant is grown in Karaganda Botanical Garden (KBG). The plant is under the protection of Kuv and Karkaraly preservs (the Karaganda oblast). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Control for the plant population status, cautious introduction in culture, speeded up organization of a reserve in Kent mountains are necessary.

Comment
This species differs little from *P. nudicaule*, only by quantitative traits.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее дерновинное растение, до 30 см выс. Стебли и листья опушены редкими прижатыми волосками. Листья черешковатые, в 2-3 раза короче цветоносов, с однажды-дважды перисто-надрезанными листовыми пластинками. Цветоносы прямые, тонкие. Бутоны почти шаровидные, с редкими щетинками. Цветки 2-3 см в диам., белые или желтоватые. Коробочка обратно-яйцевидная, до 10 мм дл. прижатощетинистая. Вегетирует с апреля по сентябрь. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе. Размножается семенами [1-4].

Распространение. Восточная часть Казахского мелкосопочника: горы Кент, Каркаралы, Ку, Кызылрай; Южный Алтай [1-4].

Места обитания. Каменистые северные склоны, горные луга.

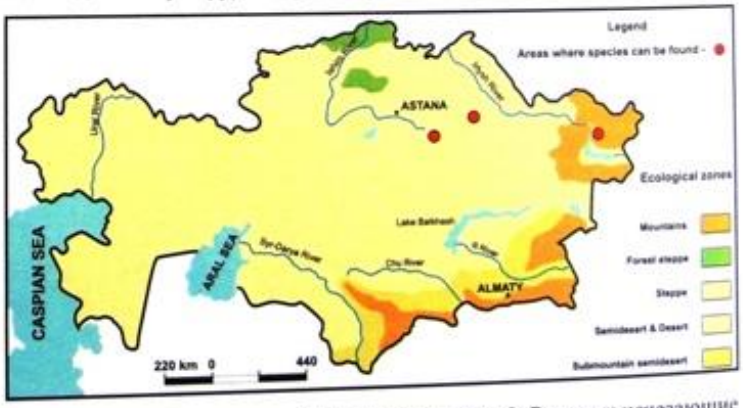
Численность. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Узкая экологическая ниша обитания. Хозяйственная деятельность человека (выпас скота) и туризм.

Культивирование. Выращивается в КБС (г. Караганда). В культуре неустойчив [5].

Принятые меры охраны. Охраняется в пределах Кувского и Каркаралинского заказников Караган-динской области. Включен в Красную книгу Казахстана [6].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций, осторожное введение в культуру. Ускорение организации заповедника в горах Кент.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1981; 2. Редкие и исчезающие виды флоры СССР..., 1981; 3. Куприянов и др., 1985; 4. Куприянов, Михайлов, 1984; 5. Растения природной флоры Казахстана в интродукции, 1990; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: В.П. Голоскоков, А.Н. Куприянов, В.Г. Михайлов

Примечание
Вид слабо отличается от *P. nudicaule* – только количественными признаками.

ХОХЛАТКА СЕМЕНОВА

Семенов айдаршөбі
***Corydalis semenovii* Regel**
Семейство *Fumariaceae* – Дымянковые



СЕМЕНОВ АЙДАРШӨБІ

Сирек реликт түр. Көпжылдық өсімдік, қалың жапырақты. Жапырағы ірі, екі қайтара қауырсын тілімденген, сегменттердің соңғы бөліктері отырыңқы, жұмыртқа тәрізді немесе сопақ, ірі тісшелі, олардың сағақтары қанатты. Гүлді шашақ тығыз, қысқа бұтақтанған, гүл жапырақшалары таспалы, гүлтабанынан ұзындау; күлтелер сары, ұзындығы 10-15 мм; шақшасы қысқа, доғал. Қорапша таспатәрізді, ұз 15-20 мм, үшкірленген, салбырақ. Тұқымымен көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Онша үлкен емес иірімдермен шыршалы және жапырақты ормандарда, өзен жайылмаларында, ылғалды беткейлерде және көленкелі мекен орталарында Жоңғар, Іле, Күнгей, Терскей Алатауларында, Кетпентауда кездеседі. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлардың қатарына мүкті шыршаларды кесу (популяцияның қысқаруына алып келді), мал жаю жатады. Алматы қорығында жекелеген түрде қорғалады. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Мүмкін ықшам қорықша ұйымдастыру керек немесе Күнгей Алатау табиғи ескерткішін ұйымдастыру қажет, Батыс Қарабалық шатқалында Семенов айдаршөбі бар мүкті шыршаларды сақтап қалу үшін қорықша ұйымдастыру керек.

CORYDALIS SEMENOVII

Status: A rare relic species. A perennial plant, glabrous, densly foliose. The leaves are large, twice pinnatisect, the end lacinias of segments are sessile, ovoid or oblong, marcodont or lobate; the petioles are alate. The flower brush is dense, shortly branchy, the bracts are linear, longer than the pedicels; the corollaes are yellow, 10-15 mm long; the spur is short, blunt. The capsule is linear, 15-20 mm long, pointed, pendulous. Seed reproduc-tion. Florifica tion of the plant takes place in June – July, and fruiting in July-August. Occurrence: in small courtines in fur-tree and deciduous woods, fluvial plains and slopes of wet and shady habitats of the middle zone of Zhongar, Trans-Ili, Kungey-Alatau, Terskey-Alatau, Ketmen-tau mountains. To the basic limiting factors the moss fir groves felling (which has resulted in reduction of the population) and depasturing are referred. The plant is conserved in part in the Almaty reserve. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Establishing microreserves or a natural sanctuary in Kungey-Alatau, in West Karabalak gorge (the «Sinaya Gora» area) for the moss fir groves including the Corydalis semenovii conservation are probably required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, голое, густо олиственное, 35-75 см выс., с ветвистым цилиндрическим корнем. Листья крупные, дважды перисто-рассеченные, конечные доли сегментов сидячие, яйцевидные или продолговатые, крупнозубчатые или лопастные; черешки их крылатые, до 5 см дл. Цветоносная кисть плотная, коротко ветвистая, 3-10 см дл.; прицветники линейные, длиннее цветоножек; венчики желтые, 10-15 мм дл.; шпора короткая, тупая. Коробочка линейная, 15-20 мм дл., заостренная, повислая. Размножается семенами. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе [1-4].

Распространение. Джунгарский, Заилийский, Кунгей, Терскей Алатау, Кетменьтау. Вне Казахстана: в Центральном и Восточном Тянь-Шане.

Места обитания. Еловые и лиственные леса, речные поймы и склоны влажных и тенистых местообитаний средней полосы гор.

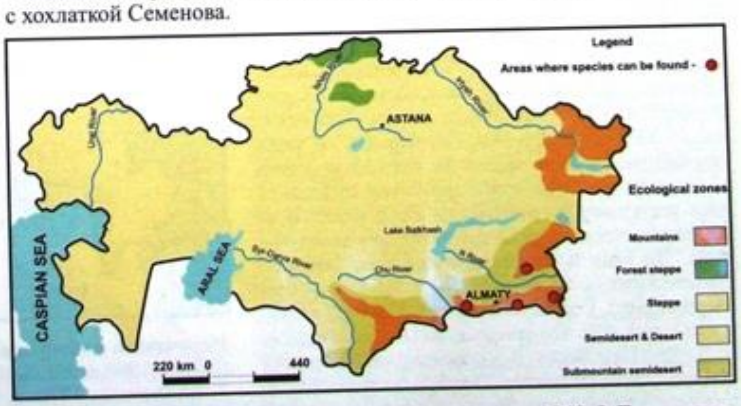
Численность. Растет небольшими куртинами. Особенно вид пострадал в результате порубок в моховых ельниках, что привело к сокращению популяции.

Основные лимитирующие факторы. Не допускать в будущем порубок и выпаса скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Частично охраняется в Алматинском заповеднике. Включен в Красную книгу Казахстана [5].

Необходимые меры охраны. Возможно следует организовать микрозаказник или памятник природы в Кунгей Алатау, в ущелье Западный Карабулак (район «Синей горы»): моховые ельники с хохлаткой Семенова.



Источники информации: 1. Попов, 1938; 2. Павлов, 1948; 3. Голоскоков, 1981; 4. Ролдугин, 1989; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И.И. Ролдугин, В.П. Голоскоков.

АЛЛОХРУЗА КАЧИМОВИДНАЯ

Жерсабын

Allochrusa gypsophiloides (Regel) Schischk.

Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



ЖЕРСАБЫН

Сирек, саны кеміп жатқан түр. Ортаазиялық эндемик түр; туыстың филогениясындағы мәні өте зор. Құнды дәрілік, азықтық, техникалық өсімдік. Көпжылдық, кіндік тамыры жақсы жетілген. Жер үсті бөлігі қатты тармақталып, шартәрізді бұта түзеді. Жапырақтары таспалы-бізтәрізді, тікенсіз, жалаңаш не бұдырлы. Гүлшоғыры бос сыпыртқы, тостағаны тарқоңырау тәрізді, қырлары күлгін. Гүлтәжі – ақшыл-қызғылт. Бұл түр Шу–Іле тауларында, Қаратау, Қаржантау, Қырғыз, Талас Алатауларында, Қазығұрт, Боралдайтау, Өгем, Піскем жоталарында кездеседі. Құрғақ тамыр қоры-2000 т. Тың жерлерді игеру, қорын ескермей экспортқа шығару, тамырының баяу өсуі, өсімдікті парықсыз жинаудан сандық мөлшері күрт кеміді, тіпті кейбір аудандарда мүлдем жоғалып кеткен. Алматы бас ботаникалық бағында, Алғабас ауданы Қызыл көпір ауылының айналасында жерсіндірілген. Өзбекстанда тәжірибелер жүргізілуде. Бұл түр бірқатар елдердің Қызыл кітаптарына енгізілген. Ақсу-Жабағылы қорығында қорғауға алынған. Мәдени жағдайда өсіріледі. Өсімдік шикізатын құжатты түрде жинау әдістерін енгізіп, дайындалатын шикізаттың бір жылдық көлемін шектеу керек. Сонымен қоса өсімдіктің жаңару жағдайын бақылап, мәдени жағдайда кеңінен өсіру қажет.

Ескертулер

Құраған кезінде қаңбақтары жиналып Мойынқұмда өрт қаупін туғызады.

ALLOCHRUSA GYPSOPHILOIDES

Status: A rare speciesm the population of which is heavily reduced. An endemic Central Asian species of important value in the genus phylogenesis. A valuable medici nal, food and technical plant. A perennial herb, with a powerfully developed tap root. The surface part is highly ramified thus forming a spherical bush. The leaves are linear-subulate, pointed, not prickly, glabrous or rough. The inflorescence is friable, paniculate. The calyx is narrow campanulate, violet from the sides. The corolla is white-pink. The species grows scattered or in groups in Chu-Ili mountains, Karatau, Karzhantau, in Kirghiz and Talas Alatau, in Kazgurt, Boroldaitau, Ugam and Pskem ranges. The stocks make 2000 ton of dry root. Development of virgin long-fallows, export regardless the stock, slow growth of the roots, and high norms and wrong methods of mass purveyance have entailed a sharp reduction of the species, and even extinction of the species in some areas. The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty), near Krasny Most residentioal area (Algabas area). Experimental sowign ahs been carried out in Uzbekistan. The species is included in a number of the Red Data Books. It is conserved on the territory of Aksu-Dzhabagly reserve. The plant is introduced into a culture. Licensed gathering of the plant is required. Limited annual purveyance volume, control for the plant reproduction, wide introduction into a culture.

Comment

Withered shrubs as clusters of tumbleweed form flammable creases in the sands of Moiynkum.

Статус. III категория. Редкий вид, с сильно сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Средней Азии, имеет значение в филогении рода. Ценное лекарственное, пищевое и техническое растение [1-3].

Краткое описание и биология. Многолетник, с мощным стержневым корнем. Стебли прямые, голые, образуют шаровидный куст, до 90 см выс. Листья линейно-шиловидные, неколючие, голые или шероховатые, до 2 см дл., 0,5-3 мм шир. Соцветие – рыхлая метелка. Чашечка узоколокольчатая, 3-4 мм дл., по граням фиолетовая. Венчик бело-розовый.

Распространение. Шу-Илийские горы, Сырдарьинский Каратау, Каржантау, Киргизский и Таласский Алатау, Казыгурт, Боролдайтау, Угамский и Пскемский хребты. Вне Казахстана: Средняя Азия [1, 2, 4, 5].

Места обитания. Трещины скал, по бортам впадины, горно-пустынный вид.

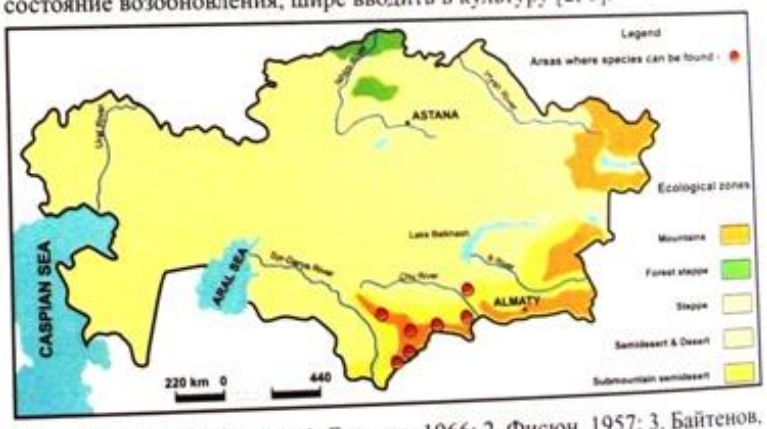
Численность. Растет разбросанно и группами. Запасы – 2000 т сухого корня. Неумеренные и неправильные методы заготовки привели к резкому сокращению, а в некоторых районах и исчезновению вида [1, 3].

Основные лимитирующие факторы. Освоение целинных и залежных земель, массовые заготовки, экспорт без учета запасов, медленный рост корней [6, 7].

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы), окрестностях пос. Красный мост Алгабасского района. Осуществлены опытные посевы в Узбекистане [1, 3, 8, 10].

Принятые меры охраны. Вид внесен в ряд Красных книг [5, 9, 11]. Охраняется на территории заповедника Аксу-Джабаглы. Введен в культуру [1, 9, 12].

Необходимые меры охраны. Необходимо введение лицензионного сбора. Ограничить ежегодный объем заготовок, контролировать состояние возобновления, шире вводить в культуру [2, 6].



Источники информации: 1. Беспаев, 1966; 2. Фисюн, 1957; 3. Байтенов, Павлов, 1960; 4. Юханов, 1972; 5. Денисова, Белоусова, 1971; 6. Мотхин, 1977; 7. Белолипов, 1976; 8. Красная книга Казахской ССР, 1981; 9. Красная книга СССР, 1984; 10. Редкие и исчезающие …, 1983; 11. Красная книга Узбекской ССР, 1984.

Составители: В.А. Самойлова, Е.М. Абенов.

Примечание

В виде скопления перекати-поле образует пожароопасные заломы в песках Мойынкум.

ПЕСЧАНКА ПОТАНИНА

Потанин құмдақшөбі
Arenaria potaninii Schischk.
Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



ПОТАНИН ҚҰМДАҚШӨБІ

Жойылып кету қаупі бар, шектеулі эндемик. Систематикалық тұрғыдан оқшау түр; монотипті *Monogon* туыс тармағына жататын, ежелгі түрлердің біріне жатады (плиоцен). Тамыры жуан және қысқа сүректелген өркендері бар көпжылдық өсімдік, биіктігі 15-30 см. Жапырақтары қалың, біз тәрізді; сабақ түбіндегі жапырақтарының ұзындығы 2-3 см, ал сабақтағы жапырақтардың ұзындығы 1-1,5 см-ге жетеді. Гүлдері сабағының төбесінде сирек жартылай шатыршаға жиналады, гүлдері ашық-қызғылт не қызғылт-ақшыл түсті. Өсімдіктің вегетация кезеңі ұзаққа созылады - өсуі мамырдың басында байқалса, маусымның аяғы-шілде айларында гүлдейді. Зайсан ойпатының шеттерінде, оған жанасып жатқан Ертіс айналасындағы жерлерде, жартастардың сызаттарында жеке-жеке немесе шағын топ құрай өседі (Зайсан ойпаты Кішкенетау, Малокрасноярское, Қалғұты ауылының айналасы). Өсімдік кездесетін жерлерде мал жаю түрдің сандық мөлшерінің қысқаруына әкелген. Қалғұты ауылының аймағында ботаникалық қорық ұйымдастырылуы тиіс.

Ескертулер

Түр қосымша зерттеуді қажет етеді. Таксонның жүйелік талдануы нақты емес.

ARENARIA POTANINII

Status: A narrow local endemic, endange-red plant. Systematically detached species referred to the montype subgenus Monogon (Maxim.) Schischk., that specifies the antiquity of the plant (not younger than Pliocene). A perennial, with a thick root and short ligneous stem sprouts, 15-30 cm high. The leaves are thick, subulate; the radical leaves are 2-3 cm long, and the stem leaves are 1-1,5 cm long. The flowers are located on the top of the stalks in friable dichasia, they are light-pink or pinky-white. The plant has a long period of vegetation. The growing is marked in early May.

The bloom begins in late June July. Occurrence: clustered or solitary, on rock fissures of Zaisan depression boards and the adjacent Irtysh region. The species is known in the vicinity of Malokrasnoyar-skoye and Kichkenetau villages near Zaisan. Recently the plant is found in the vicinity of Kalguty village in North Zaisan region. Intensive depasturing in the plant habitats results in reduction of the species population. Organization of botanical reserve in the area of Kalguty village is required, as this species will be conserved there alongside with the other rare plants (Karagana tragakantoides, Anabasis bre-vifolia, etc.).

Comment

This species requires further study. The taxon systematic position is unclear.

Статус. I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Систематически обособленный вид, относящийся к монотипному подроду Monogon (Maxim.) Schischk., что указывает на его древность (возраст не моложе плиоцена) [1]. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник, с толстым корнем и укороченными деревянистыми стеблевыми побегами, 15-30 см выс. Листья толстые, шиловидные; прикорневые 2-3 см дл., стеблевые 1-1,5 см дл. Цветки на верхушке стеблей в рыхлых полузонтиках, светло-розовые или розовато-белые [1]. Растение с длительным периодом вегетации. Отрастание отмечено в начале мая. Зацветает в конце июня – июле.

Распространение. Зайсанская впадина и прилежащее к ней Прииртышье. Известен с окрестностей с. Малокрасноярское и с. Кичкенетау близ г. Зайсан [1, 2]. В последнее время найден в окрестностях с. Калгуты в Северном Призайсанье.

Места обитания. Трещины скал по бортам впадины, горно-пустынный вид.

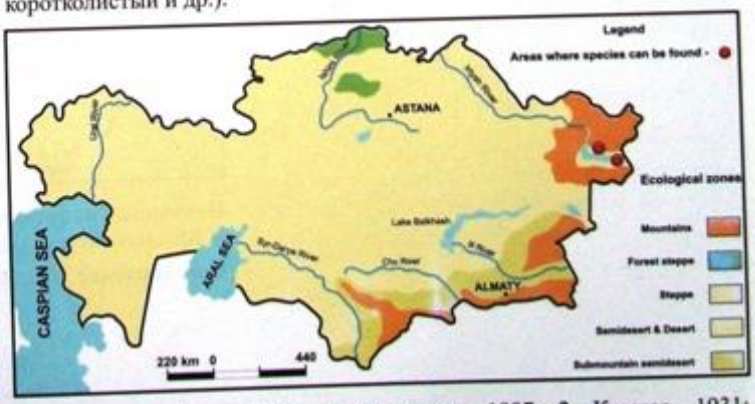
Численность. Известно всего 3 пункта произрастания. Встречается маленькими группами или единично. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота в местах обитания.

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Необходима организация ботанического заповедника в районе с. Калгуты, где этот вид будет охраняться наряду с другими редкими растениями (карагана трагакантовая, ежовник коротколистый и др.).



Источники информации: 1. Большаков, 1987; 2. Крылов, 1931; 3. Шишкин, 1936; 4. Байтенов, Павлов, 1960.

Составитель: Н.К. Аралбаев.

Примечание

Вид требует дополнительного изучения. Систематическое положение таксона неясно.

ЭРЕМОГОНЕ ТУРЛАНСКАЯ

Тұрлан құмдақшөбі
Eremogone turlanica (Bajt.) Czer.
Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



ТҰРЛАН ҚҰМДАҚШӨБІ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Тамыры жуан. Биіктігі 15 см-ге жететін шағын жартылай бұта; сабағынан шыққан өскіндері сүректелген, саны көп; гүлсидамы жіңішке, жалаңаш, биіктігі 8 см-ге жетеді. Жапырақтары жіңішке таспалы, шашыраңқы кедірлі. Сабағының ұшындағы гүлдері жалқы, ақ. Қауашағы жұмыртқа пішіндес. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жемісі піседі. Сырдария Қаратауы жотасында (Тұрлан, Байалдыр, Біресек) таудың төменгі белдеуіндегі жон тәрізді төбелердің тасты беткейлерінде жалқы түрде кездеседі. Территорияны шаруашылық мақсатта игеру түрдің тіршілігіне қауіп төндіреді. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

EREMOGONE TURLANICA

Status: A rare, narrow endemic species. A subshrub, about 15 cm high, with a thick root. The plant has numerous ligneous cauline shoots, the peduncle stalks are thin, glabrous, up to 8 cm high. The leaves are narrow-linear, sparse-rough. On the ends of the stalk there is a single white flower. The capsule is oviform. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May, and fruiting in June. Occurrence: solitary, on stony slopes, rock, plateau–like tops of lower mountain zones of Karatau ridge (Turlan, Bayaldyr, Biresek). Economic development of the territory causes unsafeness to the species. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Protection of the species in the set up reserve in Karatau is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Полукустарничек, около 15 см выс., с толстым корнем. Стеблевые побеги многочисленные, деревянистые, цветоносные стебли тонкие, голые, до 8 см выс. Листья узколинейные, рассеянно-шероховатые. Цветки на концах стеблей одиночные, белые. Коробочка яйцевидная. Размножение семенное. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: Турлан, Баялдыр, Биресек [1, 2].

Места обитания. Каменистые склоны, скалы, платообразные вершины нижнего пояса гор.

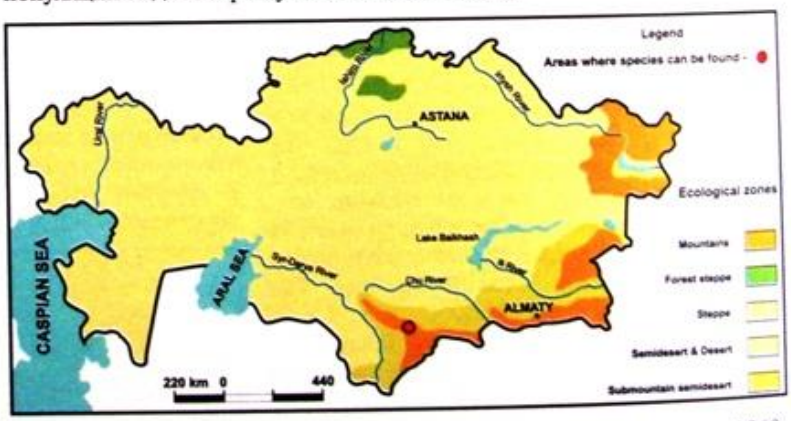
Численность. Встречается единичными особями.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо изучение состояния популяции вида в Каратауском заповеднике [4].



Источники информации: 1. Байтенов, 1959; 2. Байтенов, Павлов, 1960; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Жапарова, 1984; 1986.

Составители: М.С. Байтенов, Н.К. Жапарова.

СМОЛЕВКА БЕТПАКДАЛИНСКАЯ

Бетпақдала сылдыршөбі
***Silene betpakdalensis* Bajt.**
Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкий эндемик [1-4].

Краткое описание и биология. Полукустарничек, серовато-зеленый от шероховатого опушения, в среднем 20-25 см выс. Листья яйцевидно-ланцетные, с укороченными побегами в пазухах. Цветки в кистевидном соцветии, выходят из пазух верхних листьев. Чашечка трубчато-колокольчатая. Венчик белый или розоватый, в 1,5 раза превышает чашечку [1, 2]. Цветет в июне – июле. Плодоносит в августе. Размножение семенное.

Распространение. Бетпак-Дала, Шу-Илийские горы, Устюрт [1, 4].

Места обитания. Щебнисто-мелкоземистые склоны сопок и подгорных равнин [2, 3].

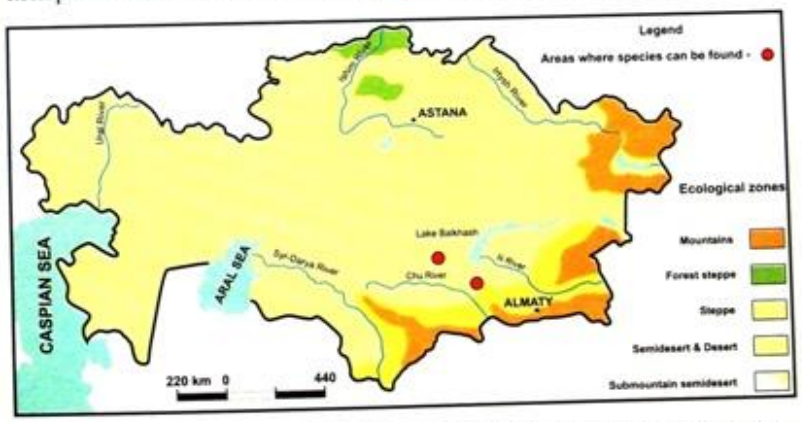
Численность. Запасы крайне незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахстана [2].

Необходимые меры охраны. Необходимы проведение постоянного контроля за состоянием популяции вида и введение в культуру.



Источники информации: 1. Байтенов, Павлов, 1960; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Байтенов, 1985; 4. Бондаренко, 1971.

Составители: А.А. Жарылкасынова, Б.К. Оспанбекова.

Примечание
Вид слабо отличается от других представителей рода.

БЕТПАҚДАЛА СЫЛДЫРШӨБІ

Өте сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Шағын жартылай бұта; бұжыр түгінен түсі сұрғылт-жасыл болып көрінеді, биіктігі шамамен 20-25 см. Жапырақтары жұмыртқа-қандауыртәріздес, қолтығында қысқарған өскіндері орналасады. Гүлдері шашақты гүлшоғырына жиналып, жоғарғы жапырақтардың қолтығынан шығып тұрады. Гүлтостағаншасы түтікті-қоңыраутәрізді. Гүлтәжі ақ немесе қызғылт, гүлтос-тағаншасынан 1,5 есе үлкен. Маусым-шілде айларында гүлдеп, тамызда жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Үстіртте, Шу-Іле тауында, Бетпақдалада шоқылардың қиыршықты – ұсақ топырақты беткейлерінде, тау етегіндегі жазықтарда кездеседі. Қоры болмашы ғана. Негізгі шектеуші жағдай – ұдайы мал жаю. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяция жағдайын үнемі бақылап, өсімдікті жерсіндіру қажет.

Ескертулер
Түр туыстың басқа өкілдерінен аз айырмаланады.

SILENE BETPAKDALENSIS

Status: A very rare narrow endemic species. A subshrub of glaucous colour because of the rough down. On average the plant is 20-25 cm high. The leaves are ovate-lanceolate, with short sprouts at the base. The flowers are located in the racemose inflorescence, axillary from the top leaves. The calyx is tubular-campanulate. The corolla is white or pinkish, and is more than the calyx as much as 1,5 times. Florification of the plant takes place in June-July. The fruiting takes place in August. Seed reproduction. Occurrence: on rubbly-melkozem slopes of hills and piedmont plains in Betpak-Dala, Chu-Ili mountains, Ustyurt. The palnt stock is extremely small.
The basic limiting factor is intensive depasturing. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Realization of constant control for the population status, and cultivation of the species are required.

Comment
This species differs little from other representatives of the genus.

СМОЛЕВКА МЕЛОВАЯ

Борлық сылдыршөп
Silene cretacea Fisch. ex Spreng.
Семейство *Caryophyllaceae* –Гвоздичные



БОРЛЫҚ СЫЛДЫРШӨП

Саны төмендеп бара жатқан түр. Бор дәуіріндегі флораның реликті, ареалының шығыс шекарасында орналасқан. Декоративті, шөптесін көпжылдық өсімдік, сабағы ақшыл түсті, түбі сиректенген, саны көп. Жапырақтары таспалы, сүйір, жиегі бұдырлы, жапырақ қолтығында қысқарған өскіндері болады. Гүлдері жалқы немесе 2-3 тен топтасқан, ақшыл түсті, күлтетақтасы ¾ бөлігіне дейін қос салалы; Ұзынша қауашақты. Тұқым арқылы көбейеді Маусым-шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Батыс Қазақстанның солтүстік бөлігінде, Сырттың тек қана борлы күнгей беткейлерінде және ашық жерлерде жалқы, дара болып кездеседі. Түрдің ареалы жаңа территорияларды игеру, бор кендерін ашу, мал жаюдың салдарынан тарылуда. Ростов-на-Дону қаласының (Ресей) ботаникалық бағында жерсіндірілген. Қазақстан және КСРО Қызыл кітаптарына енгізілген. Таксонды табиғи жағдайда зерттеу, оның ботаникалық бақтардағы жерсіндірілуі іске асырылуы керек. Сонымен бірге Орал облысында осы аймақтың сирек және эндемик түрлерін қорғау үшін қорықша ұйымдастырылуы қажет.

SILENE CRETACEA

Status: A species the population of which is decreasing. A relict of tertiary cretaceous flora located on the east border of the area. An ornamental plant. A grassy perennial with numerous whitish stalks woody at the base. The leaves are linear, sharp, the edges are rough, with short sprouts at the base. A single-flowered plant or bunched on 2-3, whitish, with the lamina two-partite up to 3/4. The capsule is oblong. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in June-July, and fruiting – in August.

Occurrence: solitary, mainly on southern cretaceous slopes of hills and exposures, only in the north of West Kazakhstan in Spurs pf Obshchy Syrt. The area of the species is reduced in connection with the new territories development, cretaceous development and depasturing. The plant is introduced in a Botanical garden of Rostov-on-Don (Russia). The species is included in the Red Data Book of the USSR and Kazakhstan. Study of the taxon under natural conditions, introduction of it in Botanical gardens, setting up a preserve on the territory of the Ural oblast for protection purposes of the rare and endemic species of the region are required.

Статус. III категория. Вид с сокращающейся чис-ленностью [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт третичной меловой флоры [2], находится на восточной границе ареала [3]. Декоративен.

Краткое описание и биология. Травянистый многолетник, до 30 см выс., с многочисленными беловатыми стеблями, при основании древеснеющими. Листья линейные, острые, по краям шероховатые, с укороченными побегами в пазухах. Цветки одиночные или собраны по 2-3, беловатые или розоватые, с пластинкой до ¾ двураздельной. Коробочка продолговатая [1, 3]. Размножение семенное. Цветет в июне – июле, плодоносит в августе.

Распространение. Встречается только на севере Западного Казахстана в Отрогах Общего Сырта.

Места обитания. Преимущественно южные меловые склоны холмов и обнажений [1-3].

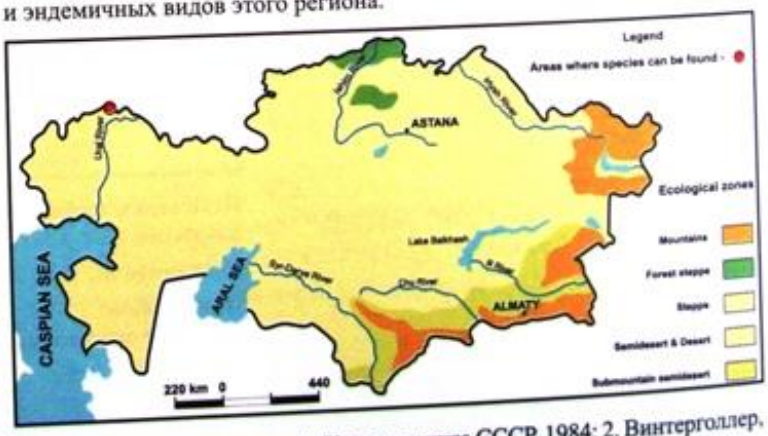
Численность. Встречается единичными особями, спорадически только на выходах мела [2, 3].

Основные лимитирующие факторы. Ареал вида сокращается в связи с освоением новых территорий, разработками мела и выпаса скота.

Культивирование. Интродуцирован в ботаническом саду г. Ростова-на-Дону (Россия).

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу СССР и Казахстана [1, 3].

Необходимые меры охраны. Необходимо изучение таксона в природе, интродукция его в ботанических садах. Нужно организовать на территории Уральской области заказник для охраны редких и эндемичных видов этого региона.



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Винтерголлер, 1984; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Б.К. Оспанбекова, О.Т. Кольченко.

СМОЛЕВКА МУСЛИМА

Мүслім сылдыршөбі
***Silene muslimii* Pavl.**
Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



МҮСЛІМ СЫЛДЫРШӨБІ

Солтүстік Тянь-Шанның эндемик, сирек кездесетін түрі. Декоративті, биіктігі 40 см-ге жететін, көптеген сабағы қысқа түкті болып келген көпжылдық шөптесін өсімдік. Жапырақтары таспалы, жапырақ қолтығында қысқарған өскіндер орналасады. Гүлшоғыры – шашақты, гүлтостағаншасы шоқпарлы цилиндр тәрізді, оның ұзындығы 13-15 мм. Гүлтәжі ақшыл, гүлтостағаншасынан 1,5 есе ұзын; күлтелері 2/3 бөлігіне дейін ұзынша таспалы бөліктерге бөлінген, түбінде қосымшалары мен кірпікшелері болады. Қауашағы – ұзынша жұмыртқа-пішіндес. Сәуір-мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Шу-Іле таулары мен Жоңғар Алатауының (Шолақ таулары, Моншасай өзенінің бас жағы, Сарқан қаласының айналасы) адырлары мен аласа тауларында тасты және құрғақ жерлерде кездеседі. Адамның қарқынды шаруашылық әрекеті мен өсімдік қ-рының елеусіз мөлшері түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген, Қапшағай қорықшасында қорғауға алынған. Түрді Шу-Іле таулары мен Жоңғар Алатауындағы қорықшалаларда қайта қалпына келтіру қажет.

Ескертулер

Түр туыстың басқа өкілдерінен аз айырмаланады .

SILENE MUSLIMII

Status: A rare, endemic species of Northern Tien Shan. An ornamental plant. A perennial herb with numerous puberulent stalks, up to 40 cm high. The leaves are linear, with short sprouts at the base. The inflorescence is racemose, the calyx is clavate-cylindrical, 13-15 mm long. The corolla is whitish, longer than the calyx as much as 1,5 times, the petals are dissected into linear-oblong lacinias by 2/3, in the base there is appendages and cilia. The capsule is prolate-oviform. Florification of the plant takes place in April – May, and fruiting – in June. Seed reproduction. Occurrence: in stony and dry low-mountain relief and foothills in Chu-Ili mountains, Zhongar Alatau (Chulak mountains, upstream of river Monchasai, in the vicinity of Sarkand). Intensive economic activities combined with extremely small stock of the palnt cause unsafeness for the species preservation. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan, under the protection of Kapchagai preserve. Repatriation of the species to a conservation zone of Chu-Ili mountains and Zhongar Alatau preservs.

Comment

This species differs little from other representatives of the genus.

Статус. II категория. Редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид Северного Тянь-Шаня. Декоративен [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, с многочисленными короткоопу-шенными стеблями, до 40 см выс. Листья линейные, с укороченными побегами в пазухах. Соцветие кистевидное, чашечка булавовидно-цилиндрическая, 13-15 мм дл. Венчик беловатый, в 1,5 раза длиннее чашечки, лепестки на 2/3 разделены на линейно-продолговатые доли, в основании имеют придатки и реснички. Коробочка продолговато-яйцевидная. Цветет в апреле – мае, плодоносит в июне. Размножение семенное [2-3].

Распространение. Шу-Илийские горы, Джунгарский Алатау: горы Шулак, верховья р. Мончасай, окрестности г. Сарканда [2, 3, 4].

Места обитания. Каменистые и сухие места низкогорий и предгорий [1, 3].

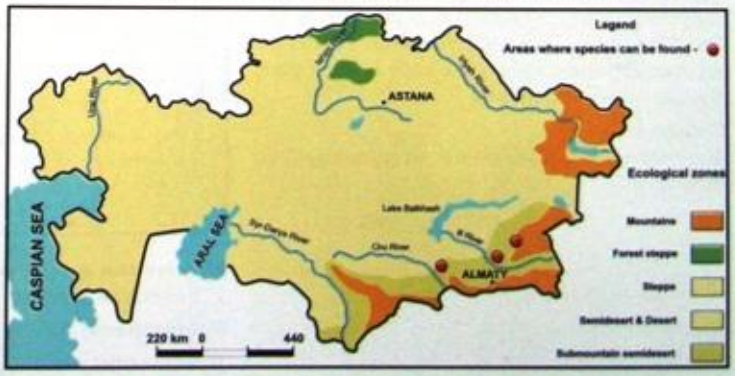
Численность. Запасы крайне незначительны [1].

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [1, 4].

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону заказников в Шу-Илийских горах и Джунгарском Алатау [1].



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Байтенов, Павлов, 1960; 3. Оразова, 1979; 4. Голоскоков, 1981, 1984.

Составитель: Б.К. Оспанбекова.

Примечание

Вид слабо отличается от других представителей рода.

СМОЛЕВКА СЫРДАРЬИНСКАЯ

Сырдария сылдыршөбі
Silene jaxartica Pavl.
Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



СЫРДАРИЯ СЫЛДЫРШӨБІ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Көпжылдық көпсабақты өсімдік. Жапырақтары таспалы-қандауыр тәрізді, әдетте жапырақ қолтығында өскіндері болмайды. Гүлшоғыры шашақ. Гүлтостағаншасы шоқпарлы-цилиндр тәріздес. Күлтелері ақ, тостағаншасынан ұзын, тақтасы бүтін, түбінде күлтесерігі жоқ. Қауашағы ұзынша-жұмыртқа пішінді, жалаңаш карпофорда орналасады. Маусым-шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Сырдария Қаратауының ылғалды сортаң жерлерінде, өзендердің бойында кездеседі. Қоры тым аз. Ұдайы мал жаю негізгі қауіп төндіретін жағдайға жатады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

Ескертулер

Түр туыстың басқа өкілдерінен аз айырмаланады.

SILENE JAXARTICA

Status: A rare, endemic species. A perennial plant with numerous stalks. The leaves are linear – lanceolate, usually without the sprouts at the base. The inflorescence is racemose. The calyx is clavate-cylindrical. Ther petals are white, longer than the calyx, with integral laminas, no praecorolla at the base. The capsule is prolate-oviform on a glabrous carpophore. Florification of the plant takes place in June-July, and fruiting – in August. Seed reproduction. Occurrence: in damp solonetzic places, river coast, aryks of Karatau ridge. The stock is insignificant. Intensive depasturing is one of the major dangerous factors. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Repatriation of the species toa c conservation zone of the future Karatau reserve is required.

Comment

This species differs little from other representatives of the genus.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с многочисленными стеблями, до 70 см выс. Листья линейно-ланцетные, обычно без пазушных побегов. Соцветие кистевидное. Чашечка булавовидно-цилиндрическая. Лепестки белые, длиннее чашечки, с цельными пластинками, при основании без привенчиков. Коробочка продолговато-яйцевидная на голом капрофоре. Цветет в июне – июле, плодоносит в августе. Размножение семенное [2].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау [1-2].

Места обитания. Влажные солонцеватые места, речные берега, арыки.

Численность. Запасы незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [1].

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника [1].



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Байтенов, Павлов, 1960.

Составители: А.А. Абдулгафарова, Е.М. Абенов.

Примечание

Вид слабо отличается от других представителей рода.

СМОЛЕВКА ТЯНЬШАНСКАЯ

Тянь-Шань сылдыршөбі
Silene tianschanica Schischk.
Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



ТЯНЬ-ШАНЬ СЫЛДЫРШӨБІ

Сирек кездесетін, өте шектеулі эндемик түр. Көпжылдық шөптесін өсімдік. Сабағының түп жағы сүректелген, бұтақталып келеді, жалаңаш, биіктігі 30-40 см. Жапырақтары таспалы-қандауыр тәрізді. Гүлшоғыры – жіңішке сыпыртқы. Гүлтостағаншасы тар-қоңыраутәріздес, жарғақты, жалаңаш. Жапырақтары ақшыл, жапырақтақтасы түбіне дейін ұзынша бөліктерге бөлінген. Қауашағы жұмыртқатәріздес. Тұқым арқылы көбейеді. Маусым-шілде айында гүлдеп, шілдеде жеміс береді, баяу өседі. Іле Алатауында (Торайғыр таулары) аласа таулардың тасты беткейлерінде және жартастарда жалқы даралар күйінде кездеседі. Қоры елеусіз болғандықтан өсімдік кездесетін жерлерді мал жайылымдарына пайдалану түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Торайғыр тауларында қорықша ұйымдастырылуы керек.

Ескертулер

Түр атауы *S. lithophylla* -ның (Черепанов, 1981) синонимі, ал түр туыстың басқа өкілдерінен аз айырмаланады.

SILENE TIANSCHANICA

Status: A rare, narrow local endemic plant. A perennial herb. Its stalks at the base become woody, branchy, 30-40 cm high, glabrous. The leaves are linear-lanceolate. The inflorescence is narrow-paniculate. The calyx is narrow-campanulate, coriaceous, glabrous. The leaves are whitish with the lamina, divided into oblong lacinias almost up to the base. The capsule is oviform. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in June-July, and fruiting in July. The plant grows slowly. Occurrence: solitary, on rocks and stony slopes of low-mountain relief in Trans-Ili Alatau (mountains Turaigyr). Intensive depasturing combined with extremely small stock of the plant cause unsafeness for the species preservation.

The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to organize a preserve in Turaigyr mountains.

Comment

The species name is a synonymous of *S. lithophylla* (S.K. Cherepanov, 1981) and the species itself differs little from other representatives of the genus.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение. Стебли в основании древеснеющие, ветвистые, 30-40 см выс., голые. Листья линейно-ланцетные. Соцветие узкометельчатое. Чашечка узко- колокольчатая, кожистая, голая. Листья беловатые с пластинкой, почти до основания разделенной на продолговатые доли. Коробочка яйцевидная. Размножение семенное. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле. Растет медленно [2, 3].

Распространение. Заилийский Алатау: горы Турайгыр.

Места обитания. Скалы и каменистые склоны низкогорий.

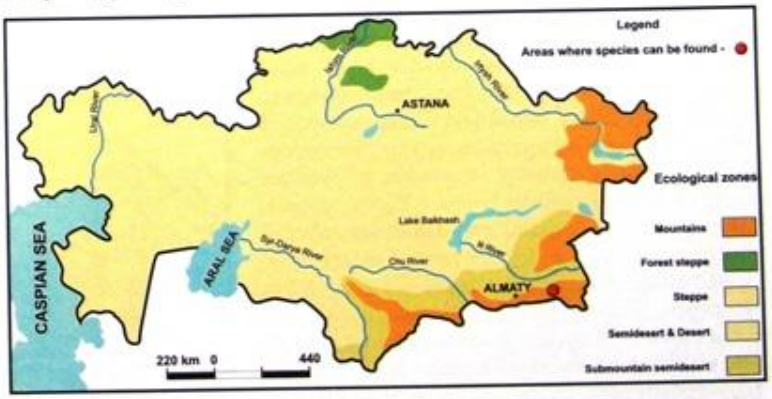
Численность. Запасы крайне незначительны. Встречается единичными экземплярами [3].

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать заказник в горах Турайгыр.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1956; 1981; 2. Байтенов, Павлов, 1960; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Е.М. Абенов.

Примечание

Видовое название является синонимом *S. lithophylla* (С. К. Черепанов,1981), а сам вид слабо отличается от других представителей рода.

ГОРИЦВЕТ КОЖИСТЫЙ

Қабықты жалынгүл
Coronaria coriacea (Moench) Schischk. et Gorschk.
Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



ҚАБЫҚТЫ ЖАЛЫНГҮЛ

Сирек кездесетін түр. Декоративті, көпжылдық, шөптесін өсімдік, түгелімен қалың ақшыл тығыз түкпен қапталған. Сабақтары тік, үстіңгі жағында аша тәрізді бұтақтанған. Төменгі жапырақтары кері жұмыртқапішінді, сағақты; ал жоғарғы жапырақтары – қандауырпішінді, сағақсыз. Гүлдері ірі, жалқы, гүлсидамы ұзын; гүлтостағаншасы түтікті-қоңырау тәрізді; ал күлтелері ашық-қызыл түсті. Қауашағы ұзынша келген, қондырмалыға жақын. Маусым-шілде айларында гүлдеп, шілде-тамыз айларында жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Батыс Тянь-Шанда (Қаржантау жотасы, Өгем шатқалы) таудың орта белдеуінде құрғақ далалық және шалғынды беткейлердегі ағаш-бұталы қауымдастықтарда кездеседі. Территорияны шаруашылық мақсаттарда игеру, жайылымға пайдалану, өсімдікті жинау түрдің ареалы мен санының қысқаруына себеп болуда. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Мал жаю және өсімдікті жинауды шектеу керек.

CORONARIA CORIACEA

Status: A rare species. An ornamental plant. The plant is perennial, grassy, fully dense – white-tomentum. The stalk is erect, on the top they are furcate-branchy. The bottom leaves are obovate, place on the leafstalks; the top ones – lanceolate, sessile. The flowers are large, single, on the lengthened pedicels; the calyx is tubular-campanulate; the petals are bright red. The capsule is oblong, almost sessile. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in June-July, and fruiting – in July-August. Occurrence: on dry steppe and meadow slopes of the middle zone of mountains, among the motley-garss and wood-shrubby vegetation of Western Tien-Shan (Karzhantau ridge, Ugam gorge). The area and the species population are reduced because of economic development of the territory, depasturing, and the herb harvest for bouquets purposes. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to limit the plant harvest and depasturing.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, густо-беловойлочное. Стебли прямостоячие, 40-60 см выс., наверху вильчато-ветвистые. Нижние листья обратнояйцевидные или широколанцетные, на черешках; верхние – ланцетные, сидячие. Цветки крупные, одиночные, на удлиненных цветоножках; чашечка трубчато-колокольчатая; лепестки ярко-красные. Коробочка продолговатая, почти сидячая. Размножение семенное. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе.

Распространение. Западный Тянь-Шань: хребет Каржантау, Угамское ущелье. Вне Казахстана: Узбекистан, Иран, Средиземноморье.

Места обитания. Сухие остепненные и луговые склоны средней полосы гор, среди разнотравья и древесно-кустарниковой растительности [1].

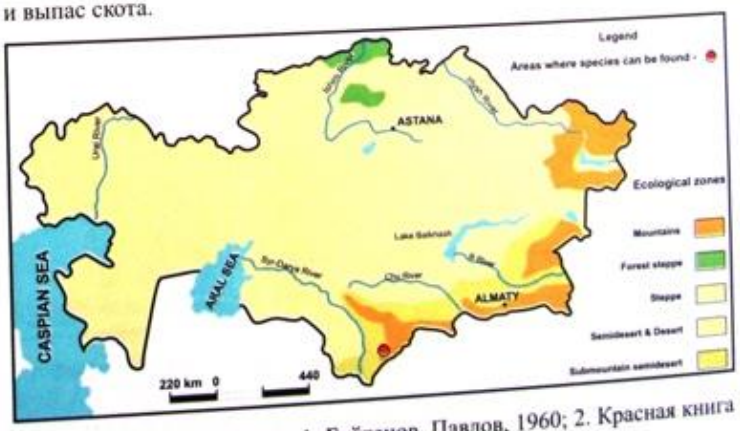
Численность. Ареал и численность вида сокращаются.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории, выпас скота, сбор растений на букеты.

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахстана [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо ограничить сбор растения и выпас скота.



Источники информации: 1. Байтенов, Павлов, 1960; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Е.М. Абенов.

КАЧИМ АУЛИЕАТИНСКИЙ

Әулиеата аққаңбағы
Gypsophila aulieatensis B. Fedtsch.
Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



ӘУЛИЕАТА АҚҚАҢБАҒЫ

Сирек кездесетін түр. Таралуы шектеулі, реликті палеоэндемик. Түбі сүректелген көп сабақты, көпжылдық өсімдік. Жапырақтары таспалы-қандауыр тәрізді, жуандау, күзде ерте түсіп қалады. Гүлшоғыры бос алшақ сыпырткы; гүлдері ақ түсті, ұзындығы 1 см, гүлтостағаншасынан үш есе ұзын, жіңішке қылтәрізді гүлсағақта орналасады. Гүлдеу мерзімі – шілде-тамыз, тамыз-қыркүйекте жемісі піседі. Тұқым арқылы көбейеді. Сырдария Қаратауы жотасында (Көктал) және Мойынқұмда гипсті төбелердің беткейлерінде кездеседі. Түрдің қорының аз болу себептері өсімдіктердің тек белгілі бір жерлерге ғана тән болуы және де территорияны қарқынды игеру. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

GYPSOPHILA AULIEATENSIS

Status: A rare species. A narrow local relic paleoendemic plant. A perennial with numerous stalks, becoming woody in the base. The leaves are linear-lanceolate, thickish, early falling. The inflorescence represents a lax spreading panicle. The flowers are white, up to 1 cm long, three times longer than the calyx, on thin piliform pedicels. Florification of the plant takes place in July-August, and fruiting in August – September. Seed reproduction. Occurrence: on slopes of gypsum hills in Karatau ridge (Koktal gorge), in Moiyn-kum sand. Narrow ecological confinement of the plant to certain habitats, alongside with intensive development of the territory cause the highly insignificant stock of the species.

Repatriation of the species to a c conservation zone of the future Karatau reserve, cultivation of the species is required. The species is included in the Red Data Book of the USSR and Kazakhstan.

Статус. II категория. Редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный реликтовый палеоэндемик [1-4].

Краткое описание и биология. Многолетник, с многочисленными, в основании древеснеющими, стеблями, 40-50 см выс. Листья линейно-ланцетовидные, толстоватые, рано опадающие. Соцветие – рыхлая раскидистая метелка. Цветки белые, до 1 см дл., втрое длиннее чашечки, на тонких волосовидных цветоножках. Цветет в июле – августе, плодоносит в августе – сентябре. Размножение семенное [1, 2, 5].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (ур. Коктал), пески Мойынкум [1-4, 6].

Места обитания. На склонах гипсовых холмов.

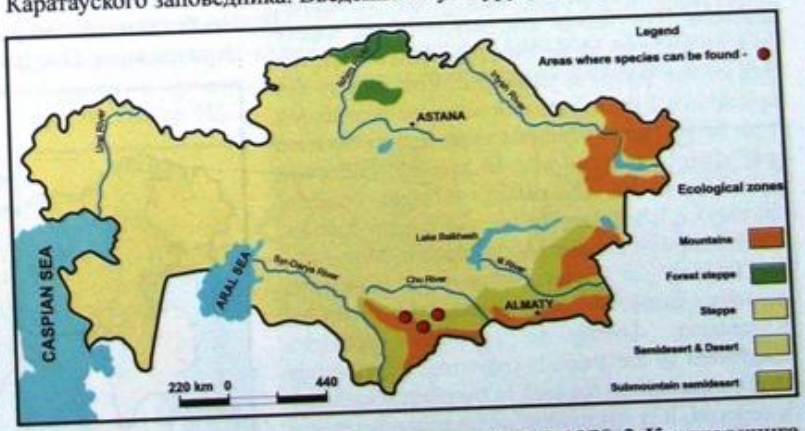
Численность. Крайне незначительные запасы [1-4].

Основные лимитирующие факторы. Узкая экологическая приуроченность растений к определенным местообитаниям, интенсивное освоение территории [1, 2].

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахстана [1-3].

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника. Введение в культуру [1, 2, 4].

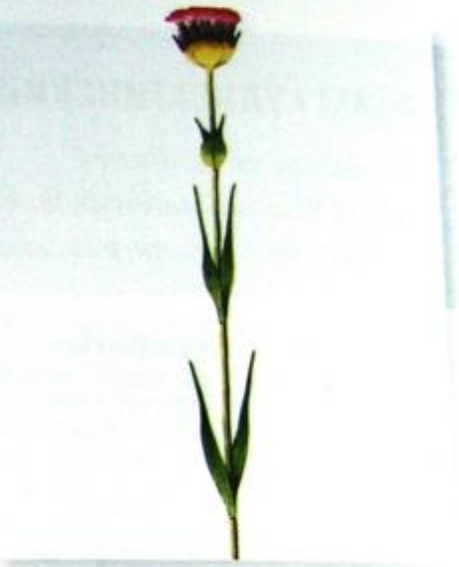


Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1978; 2. Красная книга СССР, 1984; 3 Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Винтерголлер, 1984; 5. Кнорринг, Минквиц, 1912; 6. Камелин, 1990.

Составитель: Б.К. Оспанбекова.

ГВОЗДИКА АНДРЖЕЕВСКОГО

Андржеевский қалампыры
Dianthus andrzejowskianus (Zapal.) Kulcz.
Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздичные



АНДРЖЕЕВСКИЙ ҚАЛАМПЫРЫ

Сирек кездесетін түр. Ареалының шығыс шекарасында аз мөлшерде, шектелген территорияда өседі. Шөптесін, кіндік тамырлы, көпжылдық өсімдік. Сабақтары жалқы немесе бірнеше, бұтақталмаған-жай, сырты түксіз-жалаңаш. Жапырақтары жіңішкетаспалы, түп жағында бітісіп ұзын қынапқа айналады, үстіңгі жапырақтардың жұбының түбі енді болып келеді. Гүлдері төбелік, жалпақ шоқпарбас гүлшоғырына жиналған; гүлшоғырының айналасында бүйірі жалпақ-енді болып, ұшына қарай біз тәрізденіп сүйірленген, төбелік жапырақтардың бірнеше жұбы орналасқан. Күлтелері ашық-қошқыл түсті, гүлтостағаншасы қандауыр тісшелі. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, тамызда жеміс береді. Солтүстік-Батыс Қазақстанның құрғақ шабындықтары мен беткейлерінде, далаларда кездеседі. Шаруашылық жұмыстардың (жерді жырту, мал жаю), топырақтың деградациясы салдарынан түрдің ареалы кемуде. Белогорка мен Орал үстіртінде далалық қорық ұйымдастырылуы керек.

Ескертулер
Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

DIANTHUS ANDRZEJOWSKIANUS

Status: A rare species growing on the east border of the area. The plant is occurred in a small amount on limited territories. A grassy stem-root perennial. The stalks are single or several, simple, glabrous. The leaves are narrow-linear, adnate in a long sheath at the base, the base of the top pair of the leaves is expanded. The flowers are apical, in a flat capitate inflorescence surrounded with several pairs of highly expanded in the base and sharply narrow wed in the subulate edge apical leaves are. The petals are bright – purple, the calyx is lanceolate-dentate. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting – in August. Occur-rence: in steppes, on dry meadows and slopes of Northwest Kazakhstan. Owing to economic activities conducted in the habitats (plowing, depasturing, land deterioration) the area of the plant population is reduced. It is required to set up a steppe reserve on the territory of Sis-Ural plateau and on river Belogorka.

Comment
This species requires further study.

Статус. II категория. Редкий вид. Встречается в небольшом количестве на ограниченных территориях.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид находится на восточной границе ареала.

Краткое описание и биология. Травянистый стержнекорневой многолетник, 25-70 см выс. Стебли одиночные или по нескольку, простые, голые. Листья узколинейные, у основания сросшиеся в длинное влагалище, верхняя пара листьев с расширенным основанием. Цветки на верхушке стебля в плоском головчатом соцветии, окруженном несколькими парами сильно расширенных в основании и резко суженных в шиловидное острие верхушечных листьев. Лепестки ярко-пурпуровые, чашечка 10-15 см дл., с ланцетными зубцами. Размножается семенами. Цветет в мае – июне, плодоносит в августе [1].

Распространение. Северо-западная часть Казахстана. Вне Казахстана: юг европейской части России, Кавказ, Польша.

Места обитания. В степях, на сухих лугах и склонах.

Численность. Ареал сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания (распашка, выпас, деградация угодий).

Культивирование. Не проводилось.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Создать степной заповедник на территории Подуральского плато и на Белогорке.



Источники информации: 1. Шишкин, 1936.

Составители: А.Ю. Богданов, Г.М. Кудабаева.

Примечание
Вид требует дополнительного изучения.

ЕЖОВНИК ТУРГАЙСКИЙ

Торғай бүйырғыны
***Anabasis turgaica* Iljin et Krasch.**
Семейство *Chenopodiaceae* – Маревые



ТОРҒАЙ БҮЙЫРҒЫНЫ

Сирек кездесетін, жойылып бара жатқан шектеулі эндемик түр. Саны өте тез қысқарғандықтан түрге құрып кету қаупі төнуі мүмкін. Көпжылдық сарғыш-жасыл өсімдік. Сабақтары көп, 3-7 буынаралығынан тұрады, жалаңаш. Сабақ түбіндегі жапырақтар қабыршықтәрізді, жартылай дөңгелек, бір-біріне жақындасқан, саны 1-3; сабағындағы жапырақтары ұзынша-жұмыртқа пішінді, цилиндрлі, доға тәрізді төмен иілген, жапырақ қолтығында қысқа түк шоғы орналасады. Гүлдері шарпішіндес, үштен жиналған. Гүлсерігінің жапырақшалары домалақтау келген жартылай мөлдір. Шілде-тамызда гүлдеп, қыркүйекте жемісі піседі. Сарыарқада (Ұлытау таулары – Ақбұлақ аулының айналасы мен Майтөбе таулары) тасты және кварцты дөңдерде, олардың қиыршық тасты етегінде кездеседі. Өсімдік өсетін жерлердегі шаруашылық әрекеттердің салдарынан түрдің саны қысқаруда. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын зерттеп бүйырғын мен Ұлытаудың басқа да эндемиктерін сақтау үшін қорықша ұйымдастырылуы керек.

ANABASE TURGAICA

Status: A rare endangered, narrow endemic species, the population of which is decreasing awfully quickly. A perennial yellowish-green plant with numerous stalks consisting of 3-7 internodes, glabrous. At the base of the stalk the leaves are 1-3 in number, squamiform, semicircular, connivent; the stem is prolate-ovoid, cylindrical, arcuatedly bent downwards, in the bases with a short-pilosed bunch. The flowers are bunched comprising three of them, spherical. The perianth has shperical translucent follicles. Florification of the plant takes place in July-August, and fruiting – in September.The plant grows on stony and quartz hills or rubbly tails in Kazakhstan hummocky topography (Ulytau mountains near Akbulak settlement and Matube mountain). The plant population is reduced owing to economic activities conducted in the habitats (depasturing, industrial development of the territory). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to study the species status in nature and to set up a preserve for the species and endemics of Ulytau protection purposes.

Статус. III категория. Редкий вид, численность которого сокращается катастрофически быстро, что может поставить его под угрозу исчезновения [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Исчезающий узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее желтовато-зеленое растение. Стебли многочисленные, состоящие из 3-7 междоузлий, голые. Листья у основания стебля чешуевидные, полукруглые, сближенные, в числе 1-3; стеблевые продолговато-яйцевидные, цилиндрические, дуговидно вниз изогнутые, в пазухах с пучком коротких волосков. Цветки собраны по 3, шаровидные. Околоцветник с округлыми полупро-зрачными листочками [1, 2]. Ксерофит, цветет в июле-августе, плодоносит в сентябре [4, 9].

Распространение. Казахстанский мелкосопочник: горы Улытау (окрестности пос. Акбулак и гора Майтюбе) [1, 4].

Места обитания. Растет на каменистых и кварцевых бутрах или их щебнистых шлейфах [3].

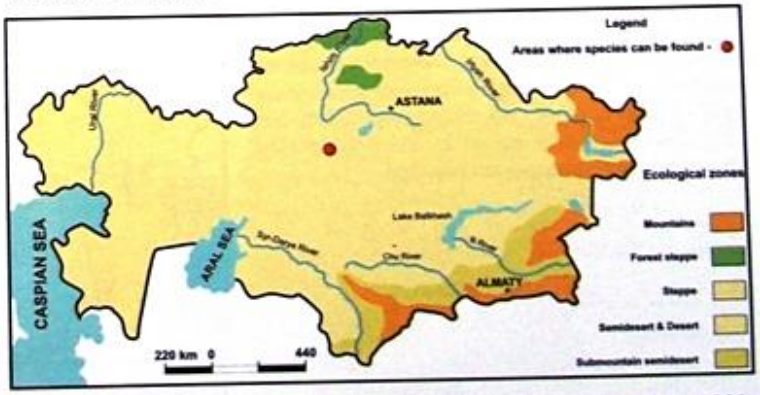
Численность. Наблюдается сокращение численности вида.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота, промышленное освоение территории.

Культивирование. Данных по интродукции нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [1].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние вида в природе и организовать заказник для охраны ежовника и других эндемов Улытау [1].



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2 Голоскоков, Поляков, 1960; 3. Павлов, 1935; 4. Пратов, 1972.

Составители: О.Д. Казенас, В.П. Бобровский, Г.М. Кудабаева.

САКСАУЛЬЧИК ИЛИЙСКИЙ

Іле сексеуілшесі
Arthrophytum iliense Iljin
Семейство *Chenopodiaceae* – Маревые



ІЛЕ СЕКСЕУІЛШЕСІ

Ареалы шектеулі, реликт, эндемик түр. Биіктігі 30 см-дей, ксерофильді жартылай бұта. Көпжылдық, бұтақтары ашық-жасыл, қабығы ақшыл-сұр, шытынаған; біржылдық өскіндердің пішіні цилиндр тәрізді. Жапырақтары бізтәрізді, қатқылдау; көлбеу немесе доғатәрізденіп төмен иілген. Гүлдері жапырақ қолтығында орналасқан, жалқы, гүлжапырақтары гүлдермен шамалас болады. Тұқым арқылы көбейеді. Сәуірден бастап өсе бастайды, маусым-шілде айларында гүлдейді. Бөгетіде (Іле, Күнгей Алатау) және Іле алқаптарында аласа таулардың тасты-шөлді және керішті-сазды жерлерінде, өзен аңғарларында, ұсақ малта тасты жерлерде кездеседі. Сексеуіл ормандарын кесу, сол жерлерде мал жаю салдарынан аталмыш түр қысқаруға бағыт алған. Түрді қорғау шараларын белгілеу үшін оның табиғаттағы жағдайы зерттелуі керек.

ARTHROPHYTUM ILIENSE

Status: An endemic, relic species the area of distribution of which is limited. A xerophyl subshrub, up to 30 cm high. The perennial branches are of light-green color, with whitish-grey cracked cortex; the annual sprouts are almost cylindrical. The leaves are subulate, hardish, deflected or a little arcuatedly bent downwards. The flowers are axillary, single, with bracts equal to the flowers. Seed reproduction. The plant growing begins in April, florification of the plant takes place in June-July. Occurrence: on pebble stones, in river valleys, and rubbly-clay, stowny-deserted tails of low-mountain relief of Ili valley, the plant is more rare occurred in Bogyty area (Trans-Ili Kungey-Alatau). The plant forms pure associations with saxaul included, the associations are poor and heavily thinned. The plant population tends to reduction owing to intensive depasturing and destruction of saxaul woods. Study of the species status in nature in order to develop the protection measures are required.

Статус. II категория. Вид с ограниченным ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Ксерофильный полукустарник, до 30 см выс. Многолетние ветви – светло-зеленые, с беловато-серой потрескавшейся корой; однолетние побеги почти цилиндрические, вверху неясно тупо четырехгранные. Листья шиловидные, жестковатые, отклоненные или несколько дуговидно вниз изогнутые. Цветки пазушные, одиночные, с прицветниками, равными цветкам. Размножается семенами. Отрастание начинается в апреле, цветет в июне – июле.

Распространение. Илийская долина, разреженно в Богутах (Заилийский, Кунгей Алатау) [1-3].

Места обитания. На галечниках, по речным долинам и щебнисто-глинистым, каменисто-пустынным шлейфам низкогорий. Образует чистые и с участием саксаула сообщества, обедненные и сильно изреженные [4].

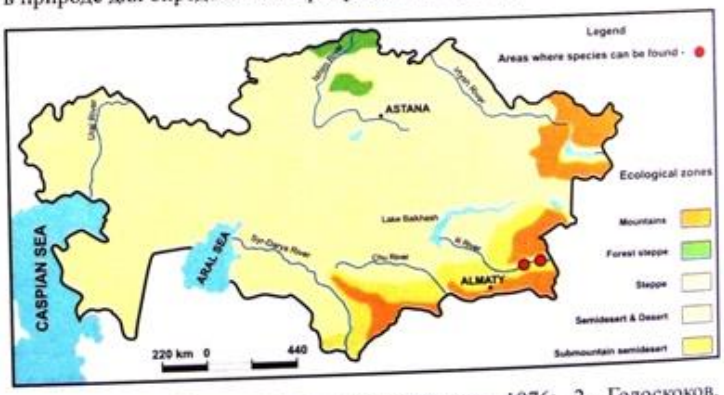
Численность. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, уничтожение саксауловых лесов.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние вида в природе для определения мероприятий по его охране.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2. Голоскоков, Поляков, 1955; 3. Поляков, 1960; 4. Быков, 1960.

Составители: К.Н. Карибаева, Е.М. Абенов.

ЛЕБЕДА ФОМИНА (Л. ПРАТОВА)

Пратов көкпегі
Atriplex pratovii Suchor.
Семейство *Chenopodiaceae* – Маревые



ПРАТОВ КӨКПЕГІ

Ареалының шығыс шекарасындағы саны азайып жатқан түр. Жем-шөптік біржылдық өсімдік; ұнтақты түктелгендіктен сұр-күмісреңді болып көрінеді, түбінен бастап бұтақталған. Жапырақтары кезектесе орналасқан. Гүлдері шоғырмақта масақты гүлшоғырына жиналған. Гүлжапырағы ромбапішінді, шығыңқы жүйкелі, кейде өсінділері болады. Тұқымдары ашық, қою-көкшулан және қоңыр түсті, ұзындығы 1,5-4 мм. Табиғатта 2 түрлі экотипі (эдафотипі) белгілі. Тұқымы – сәуірдің соңы-мамырда өніп, шілде-тамыз айларында гүлдейді де, қыркүйек-қарашада жемісі піседі. Теңіз маңындағы сортаң жерлердің литоралды алқаптарында, теңіз маңының топырағында, борпылдақ құмдарда, құмдауыт құмды-сазды топырақтарда, орташа және өте тұзды саз ортада, құм-сазды, топырақтарда кездеседі. Арал теңізінің (Қазақстан, Өзбекстан) бұрынғы жағалаулық алқабында және құрғаған теңіз түбінде, Каспий теңізінің батыс жағалауында (Әзірбайжан, Дағыстан) және аралдарда өседі. Арал теңізінің 43 м. абс. биіктікке дейін тартылуы нәтижесінде Пратов көкпегі кең таралған еді, бірақ теңіздің ары қарай тартылуы түрдің санының кемуіне әкелді. Түрдің өмір сүру жағдайларын қамтамасыз ету үшін Арал теңізінің суы 40 м. абс. биіктікте сақталуы керек.

Ескертулер

Түр жақында табылған және көпшілікке таныс емес, сондай-ақ Арал теңізінің құрғап қалған ұлтанында көп кездеседі.

ATRIPLEX PRATOVII

A reduced species growing in the Aral Sea coast, neo-endemic. A fodder plant. An annual plant of silver-gray color because of mealy down, branchy from the base. The leaves have alternate arrangement. The flowers are in glomes. Inflorescence is of spicate. The bracts are rhombic, with distinguished nerves, sometimes with appendages. The seed are bright, dark-brown and brown, 1,5-4 mm long.In nature two eco-forms (edaphic) are known. Germination of seed takes place in late April-May, flowering in July-August, and fruiting – in September-October. Occurrence: in littoral zones on coastal saline soils, coastal soil, friable sand, sandy loams, clay loams of medium and strong salinity. The plant grows in the dry seabed and a former coastal zone of the Aral Sea (Kazakhstan, Uzbekistan). The exposure of the Aral Sea dry seafloor up to 43 abs.heigh mark caused wide spreading of the atriplex, but the further decrease of the sea level has resulted in reduction of the plant thickets. For the species preservation purpose the level of the Aral Sea needs to be kept at the constant height.

Comment

This species is described recently and known little, besides it grows in great abundance on the dry wash bottom of the Aral Sea.

Статус. III Категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид, ранее считавшийся лебедой Фомина, в настоящее описан как новый – л. Пратова. Распространен только на побережье Аральского моря, неоэндемик. Кормовое растение [1].

Краткое описание и биология. Однолетнее растение, 10-40 (80) см выс., серебристо-серое от мучнистого опушения, от основания ветвистое. Листья очередные. Цветки в клубочках. Соцветия колосовидной формы. Прицветники ромбические, с выступающими жилками, иногда с придатками. Семена светло-, темно-бурые и коричневые, 1,5-4 мм дл. Галоксеромезофит. В природе отмечены две формы, связанные с почвенно-грунтовыми условиями [2]. Прорастание семян в конце апреля-мая, цветет в июле-августе, плодоносит в сентябре-октябре.

Распространение. Осушенное дно и бывшая прибрежная полоса Аральского моря (Казахстан, Узбекистан) [1, 2, 3].

Места обитания. Литоральная полоса. Приморские солончаки, приморские почвы, рыхлые пески, супеси, средние, тяжелые суглинки со средним и сильным

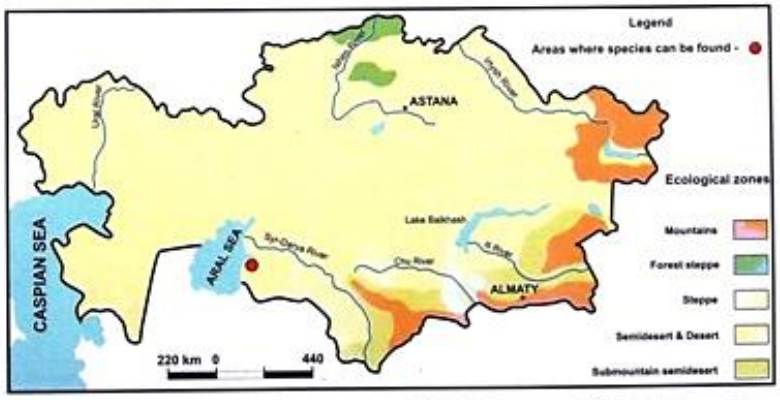
Численность и тенденция ее изменения. Обнажение осушенного дна Аральского моря до отметки 43 абс. выс. стало причиной широкого распространения лебеды, но дальнейшее снижение уровня моря привело к сокращению зарослей. Доминирует на восточном побережье Аральского моря.

Основные лимитирующие факторы. Снижение уровня Аральского моря. Дифляция почв, снижение уровня поверхностных грунтовых вод.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Охраняется в пределах Барсакельмесского государственного природного заповедника

Необходимые меры охраны. Стабилизация уровня Аральского моря.



Источники информации. 1. Галиева, 1984; 2. Димеева, 1990; 3. Mavrodiev, Suchorukow, 2003.

Составители: Л.А. Димеева.

Примечание

Вид недавно описан и плохо известен, к тому же растет в большом обилии на осушенном дне Арала.

РАФИДОФИТОН РЕГЕЛЯ

Регель рафидофитоны
Rhaphidophyton regelii (Bunge) Iljin
Семейство *Chenopodiaceae* – Маревые



РЕГЕЛЬ РАФИДОФИТОНЫ

Сирек эндемик, монотипті туыстың релик түрі. Шағын бұташық, биіктігі 8-36 см-ге дейін, түбінен бұтақталған, бұтақтары сүректелген. Бір жылдық, өскіндері жалаңаш, қою-қызғылт түсті. Жапырақтары үшқырлы, тікенекті, қылқантәрізді. Гүлдері гүл жапырақтарының қолтығында орналасады. Гүлсерігінің жапырақшалары ұзынша, жиегі жалпақжарғақты, қою-қызғылт. Сәуір айынан бастап өседі, маусымның ортасы-шілденің басында гүлдейді, ол 2-3 аптаға созылады, тұқымы қыркүйекте пісіп-жетіледі. Тек тұқым арқылы көбейеді, баяу өседі. Қаратау жотасы, Бороддайтау, Талас Алатауының батыс бөлігінде Кіші-қайынды шатқалына дейін тау етегіндегі жазықтан таудың орта белдеуі (1900 м) аралығында сиреген ксерофитті бұталардың арасында, құрғақ тасты, қиыршық тасты бет-кейлерде, үстірт пен тау қырларында кездеседі. Сырдария Қаратауын орталық бөлігіндегі қоры орта есеппен 0,45 дана/м². Талас Алатауында ол орта шамамен 2,3-5,4 дана/м² жетеді. Түрдің ареалы жер жырту, мал жаюға байланысты кемуде. Алматы, Ташкент ботаникалық бақтарында жерсіндірілген. Ақсу-Жабағылы қорығының Әулие, Қарабастау бөлімдерінде қорғауға алынған. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Популяция жағдайын бақылауға алып, өсімдікті мәдени жағдайда өсіру керек.

RHAPHIDOPHYTON REGELII

Status: Rare. This endemic, relic species belong to monotype genus. It is a shrub, 8-36 cm high, branchy from the base, with ligneous branches. Annual sprouts are glabrous, of purple color. The leaves are three-edged, prickly, conifer-like. The flowers are located in the base of the bracteal leaves. The perianth follicles are oblong, on edge – broad-tunicate, purple. Vegetation of the plant begins in April, the bloom begins in middle of June and lasts till early July. Florification of the plant lasts 2-3 weeks, the seed ripen in September. Seed reproduction only, the plant grows slowly. Occurrence: on dry stony and rubbly slopes, plateau and mountain ridges, among the thinned thickets of xerophyte bushes from piedmont plains to the middle zones of mountains (1900 m above the sea level) in Karatau ridge, Boroldaitau, in western part of Talas Alatau to Kshi-Kaindy gorge. Population of the plant in the Central Karatau is low – on the average 0,45 individual/m², in Talass Alatau – on the average 2,3-5,4 individual/m². The area of the species is reduced in connection with anthropoge-nous development of the territory (plo-wing, depasturing). The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty), in Tashkent Botanical garden. The species is conserved in Aksu-Dzhabagly reserve, in its areas Auliye and Karabastau. The species is included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. To establish control for the population status, to enter the species into culture.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, реликтовый вид монотипного рода [1-2].

Краткое описание и биология. Кустарничек, 8-36 см выс., от основания ветвистый; ветви деревянистые. Однолетние побеги голые, пурпурно окрашенные. Листья 3-гранные, колючие, хвоевидные, многочисленные. Цветки в пазухах прицветных листьев. Листочки околоцветника продолговатые, по краю широкопленчатые, пурпуровые. Вегетация начинается с апреля, зацветает в середине июня – начале июля, цветет 2-3 недели, семена созревают в сентябре. Размножение только семенное, растет медленно [3].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау, Бороддайтау, западная часть Таласского Алатау до ущ. Кши-Каинды.

Места обитания. Сухие каменистые и щебнистые склоны, плато и гребни, изреженные заросли ксерофитных кустарников, от подгорных равнин до среднего пояса гор (1900 м над ур. моря).

Численность. Ареал вида сокращается. Численность в центральной части Сырдарьинского Каратау невысока – в среднем 0,45 экз./м², в Таласском Алатау – в среднем 2,3-5,4 экз./м².

Основные лимитирующие факторы. Антропогенное освоение территории: распашка земель, выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы и Ташкента [4].

Принятые меры охраны. Охраняется в заповеднике Акеу-Джабаглы, на его участках: Аулие и Карабастау. Внесен в Красные книги СССР и Казахстана [3, 5].

Необходимые меры охраны. Установить контроль за состоянием популяций, ввести в культуру.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2. Голосков, 1971 б; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Белоусова и др., 1979; 5. Красная книга СССР, 1984.

Составители: А.А. Иващенко, А.Х. Олонцева, Н.К. Жапарова.

СОЛЯНКА ХИВИНСКАЯ

Хиуа сораңы
Salsola chiwensis M. Pop.
Семейство *Chenopodiaceae* – Маревые



ХИУА СОРАҢЫ

Сирек кездесетін түр, шектеулі территорияда аздаған мөлшерде кездеседі. Мал азықтық өсімдік. Қатты бұтақтанған жартылай бұта. Біржылдық өскіндері жалаңаш, тегіс, тармақталған. Жапырақтары кезектесіп орналасқан, жартылай білеу тәрізді, шырынды, көкшіл- сұр түсті. Гүлжапырағы гүлден және гүл жапырақшаларынан ұзын; гүлжапырақшалары көкшіл сұр түсті, жартылай дөңгелек, пішіні жартылай шарға ұқсас, жіңішке жарғақты жиектелген. Гүлшоғырымасақ. Гүлсерігінің жапырақшалары жалаңаш, жемістенген кезде қанатшалы, олар жеміс үстінде бағана тәрізденіп жиналады; қанатшалар жартылай мөлдір, сарғыш түсті. Батыс және Оңтүстік. Үстіртте (Қарамандыбас ойпаты, Кендірлі мүйісі) тұзды-шөлді кешендерде, бор шөгінділерінің арасында, ісінген сор жерлерде, қалдық төбелердегі мергельдерде кездеседі. Түрдің қоры болмашы ғана, өсімдік мекеніндегі шаруашылық әрекеттердің (өнеркәсіп орындарының, жолдардың салынуы, газ бен мұнай өндіру) салдарынан бұл түр жойылып кетуі мүмкін. ҚСРО және Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Үстірт қорығында қорғауға алынған өсімдіктер тізіміне енгізіп, түрдің табиғаттағы жағдайын зерттеу керек.

SALSOLA CHIWENSIS

Status: A rare sparse species occurred on limited territories. A fodder plant. A highly branchy subshrub. The annual sprouts are glabrous, smooth, branchy. The leaves have alternate arrangement, semicylindrical, succulent, grey. The bract leaves are longer than the flowers and bracteoles, the latters are semicircular, grey, almost semiglobular, narrow-tunica-te-bordered. The inflorescence is spicate. The perianth follicles are glabrous, those near the fruits are alate, bunched in a column byabove them; the alates are yellowish, translucent. Florification of the plant takes place and a fruit-bearing plant in July – September. Seed reproduction. Occurrence: on marly slopes of monad-nocks, plump saline soils among limesto-nes, in halophytic-deserted complexes on gray-brown washed off soils and on solonetzs of Western and Southern Ustyurt (Karamandybas depressions, near Kendyrly gulf). The species stock is insignificant, it can be destroyed owing to economic activities conducted in the habitats (construction of industrial enterprises, construction of roads, oil and gas recovery). The species is included in the Red Data Book of the USSR, the Red Data Book of Kazakhstan It is required to include the plant in the list of conserved species of Ustyurt reserve in order to study the species status in nature.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся в небольшом количестве и на ограниченных территориях [1, 2].

Значение таксона для сохранения генофонда. Кормовое растение. Может быть уничтожено при освоении территории [2].

Краткое описание и биология. Полукустарник, 30-60 см выс., сильно ветвистый. Однолетние побеги голые, гладкие, ветвистые. Листья очередные, полувальковатые, суккулентные, сизые. Прицветные листья длиннее цветков и прицветничков, последние полукруглые, сизые, почти полушаровидные, узкопленчато-окаймленные. Соцветие колосовидное. Листочки околоцветника голые, при плодах с крыльями, над ними собраны колонкой; крылья желтоватые, полупрозрачные [1, 3]. Ксерофит. Цветет и плодоносит в июле-сентябре. Размножается семенами.

Распространение. Западный и Южный Устюрт: впадина Карамандыбас, около залива Кендырлы (окр. пос. Фетисово), ур. Колонияз-копка. Вне Казахстана: Туркмения, Каракалпакия – восточный чинк Устюрта [1, 4].

Места обитания. Мергелистые склоны останцов, пухлые солончаки среди известняков, солянково-пустынные комплексы на серо-бурых смытых почвах и на солонцах.

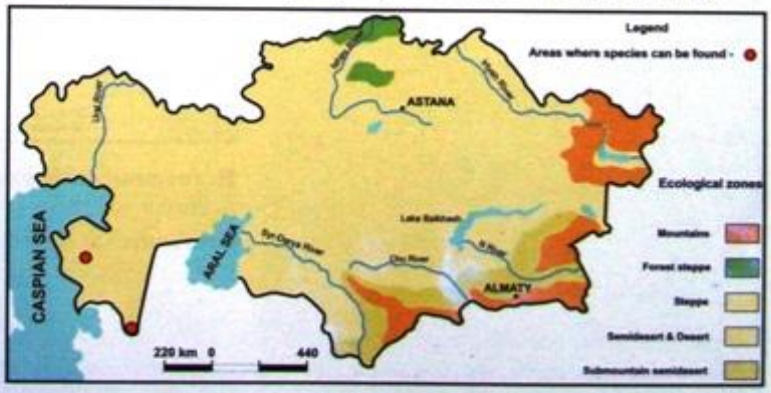
Численность. Запасы незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: строительство промышленных предприятий, дорог; добыча нефти и газа [5].

Культивирование. Данных по интродукции нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу СССР, Красную книгу Казахстана [1, 2].

Необходимые меры охраны. Включить в список охраняемых видов Устюртского заповедника [1, 5]. Изучить состояние вида в природе.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Красная книга СССР, 1975; 3. Голоскоков, Поляков, 1969; 4. Пратов, 1972б. 5. Новые заповедники Казахстана, 1988.

Составители: В.П. Бобровский, О.Д. Казенас.

СОЛЯНКА ШИРОКОЛИСТНАЯ

Жалпақ жапырақты сораң
Salsola euryphylla Botsch.
Семейство *Chenopodiaceae* – Маревые



Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Кустарничек, 15-20 см выс., со светло-серой трещиноватой корой. Листья очередные, ланцетные, мясистые. Соцветие колосовидное; листочки околоцветника при плодах над крыльями образуют колонку. Галоксерофит. Имеет длительный период вегетации. Цветет в мае-августе, плодоносит в сентябре-октябре.

Распространение. Северо-Западное Приаралье (п-ов Куланды), Приаральские Каракумы, правобережье р. Сырдарьи [1-3].

Места обитания. Солончаковые пустыни, пестроцветные меловые породы.

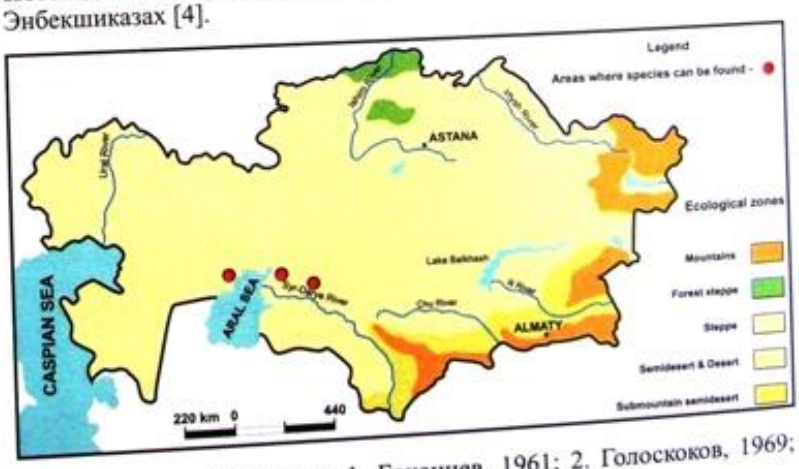
Численность. Имеет ограниченный ареал. Численность незначительная.

Основные лимитирующие факторы. Перевыпас. Техногенное опустынивание.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. Организовать заказник вблизи разъезда Энбекшиказах [4].



Источники информации: 1. Бочанцев, 1961; 2. Голоскоков, 1969; 3. Ротшильд, 1970; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Л.А. Димеева.

ЖАЛПАҚ ЖАПЫРАҚТЫ СОРАҢ

Сирек кездесетін эндемик түр. Шағын бұташық, биіктігі 15-20 см жетеді, қабығы ақшыл-сұр түсті, сызатты. Жапырақтары кезекті, қандауырлы, етжеңді болады. Гүлшоғыры-масақ; гүлсерігінің жапырақшалары жеміс піскенде қанаттың үстінде бағана түзіп орналасады. Вегетация кезеңі ұзақ. Мамыр-тамызда гүлдеп, қыркүйек-қарашада жеміс береді. Сырдарияның оңтүстік жағалауында, Қарақұмда, Балқаштың солтүстік-батыс аймағында (Құланды түбегі) ала бор жыныстарында, сортаңды шөлейттерде кездеседі. Түрдің ареалы шектеулі. Саны төмен. Мал жаю, техногендік шөлдену түрдің бүгінгі жайына кері әсер етеді. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Еңбекшіқазақ айырығының маңында қорықша құру қажет.

SALSOLA EURYPHYLLA

Status: A rare endemic species. A shrub, 15-20 cm high, with light-grey cracked cortex. The leaves have alternate arrangement, they are lanceolate, fleshy. The inflorescence is spicate; the perianth follicles near the fruits above the alates form a column. The plant has a long period of vegetation. Florification of the plant takes place in May-August, and fruiting – in September-October. Occurrence: in saline deserts, on multicoloured cretaceous rocks in Northwest Balkhash region (Kulandy peninsula), The Aral Kara-Kum, the right-bank of river Syr-Darya. The species has a limited area. Its population is insignificant, aggravated with excessive depasturing and man-caused desertification. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to organize a preserve near Enbekshy-Kazakh siding.

КУРЧАВКА ВАЛЬКОВАТОЛИСТАЯ

Жұмыртқа жапырақ түйесіңір
Atraphaxis teretifolia (M. Pop.) Kom.
Семейство *Polygonaceae* – Гречишные



ЖҰМЫРТҚА ЖАПЫРАҚ ТҮЙЕСІҢІР

Өте сирек кездесетін, жойылып кету қаупі төнген эндемик, реликт түр. Туыстың ерекше филогенетикалық саласының өкілі. Бетпақдаланың автохтонды элементі. Жатаған шағын бұта, биіктігі 10-20 см, бұтақтары қысқа. Жапырақтары таспалы, шеті білеулене қайрылған, шеміршекті-кедір-бұдырлы, шырынды-етжеңді. Гүлдері бір жылдық бұтақтарда орналасады. Жемістегі гүлсерігінің жапырақшалары торсылдақ тәрізді. Жаңғақшасы жұмыртқа тәрізді-қандауырлы, жылтыр. Тұқым арқылы көбейеді. Сәуір-мамыр айларында гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Сарыарқаның батысында, Орталық және шығыс Бетпақдалада шөлді Шоқылардың қиыршықты-үгінді топырақты баурайында және тау етегіндегі жазықтарда жекедара болып кездеседі. Түрдің табиғи жаңарып тұруы әлсіз және кездесетін жерлерде әркілы шаруашылық әрекеттердің (әсіресе мал жаю) жүргізілуі түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Түрдің популяцияларының біразы Қөкашық ботаникалық қорықшасында қорғауға алынған. КСРО және Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Түрді ұйымдастырылып жатқан Бетпақдала қорығында қорғауға алып, өсімдікті жинауға тыйым салыну керек.

ATRAPHAXIS TERETIFOLIA

Status: A very rare, endemic, relic, endangered species. A representative of a special phylogenetic line of the genus. An autochthon element of Betpakdala region. The plant is prostrate, 10-20 cm high. A shrub with short branches. The leaves are cylinrically-linearly curtailed, gristly-rough, succulent. The flowers are located on the annual branches. The perianth follicles near the fruits are bubble-form inflated.

A nutlet is ovate-lanceolate, brilliant. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in April-May, and fruiting in June-July. Occurrence: solitary, on rubbly-melkozem tails of deserted hills and piedmont plains in Western hummocky topography, Central and East Betpak-Dala. Weak natural reproduction of the species alongside with different economic activities (especially intensive depasturing) conducted in the places of the plant growing cause unsafeness to the plant preservation. A part of the species population is located in conservation zone of Kokashy botanical preserve. The species is included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The species should be conserved in Betpakdala reserve. Prohibited harvest of the herb is required.

Статус. I категория. Очень редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, реликтовый вид. Представитель особой филогенетической линии рода. Автохтонный элемент Бетпак-Далы.

Краткое описание и биология. Распростертый кус-тарничек, 10-20 см выс., с укороченными веточками. Листья вальковато-линейно свернутые, хрящевато-шероховатые, суккулентные. Цветки расположены на годичных веточках. Листочки околоцветника при плодах пузыревидно-вздутые. Орешек яйцевидно-ланцетный, блестящий [1, 2]. Размножается семенами. Цветет в апреле – мае, плодоносит в июне – июле.

Распространение. Западный мелкосопочник, Центральная и Восточная Бетпак-Дала [1].

Места обитания. Щебнисто-мелкоземистые шлейфы пустынных сопок и подгорные равнины.

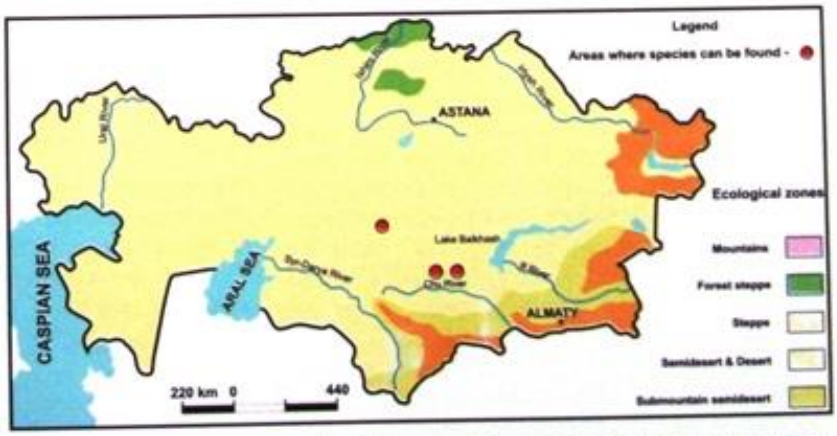
Численность. Встречается единичными экземплярами, что затрудняет естественное возобновление вида.

Основные лимитирующие факторы. Различные формы хозяйственной деятельности, особенно интенсивный выпас скота.

Культивирование. Часть популяции вида расположена в охранной зоне Кокашикского ботанического заказника. Внесен в Красные книги СССР и Казахстана [3, 4].

Принятые меры охраны. Вид должен охраняться в организуемом Бетпакдалинском заповеднике [5].

Необходимые меры охраны. Запретить сбор растений.



Источники информации: 1. Байтенов, Павлов, 1960; 2. Байтенов, 1985; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Красная книга СССР, 1978; 1984; 5. Жапарова, 1986.

Составители: Ж.У. Баймухамбетова, Н.К. Жапарова, А. Жарылкасынова.

КУРЧАВКА МУШКЕТОВА

Мушкетов түйесіңірі
Atraphaxis muschketowii Krasn.
Семейство *Polygonaceae* – Гречишные

МУШКЕТОВ ТҮЙЕСІҢІРІ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик, реликт түр. Декоративті өсімдік. Биіктігі 1,5-дей, сабақтары сүректелген жартылай бұта. Сабақтарының қабығы сұрғылт не қызғылт–қою қоңыр түсті. Жапырақтары ұзынша-жұмыртқа пішіндес, түбі – сына тәрізді. Гүлсерігі ақ, ақшыл-қызғылт. Гүлдері бүйір бұтақтарының ұшында қысқа шашаққа жиналып орналасады. Жаңғақшасы үшқырлы, жұмыртқа тәрізді. Тұқым арқылы көбейеді; мамыр-маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Іле Алатауында, Алматы маңында, Қаскелең-Талғар шатқалдарының арасындағы өзендердің алаптарында, бұталардың арасында, жапырақты ормандарда (алма, өрік, долана) шағын шілік немесе жеке бұта болып кездеседі. Іле Алатауының орта тау белдеуі мен тау етегіндегінде қарқынды шаруашылық жұмыстар жүргізілгендіктен түрдің ареалы мен коры кемуде. Алматы, Мәскеу және басқа шет елдерінің ботаникалық бақтарында жерсіндірілген. КСРО-ның; Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Алматы қорығы мен орман шаруашылықтарының территориясында қорғауға алынған. Қотырбұлақ, Түрген және Кіші Алматы шатқалдарында қорықшалар ұйымдастырылып, кенінен мәдени жағдайда өсірілуі керек.

ATRAPHAXIS MUSCHKETOWII

Status: Rare. It is a narrow endemic, relic species. This ornamental plant is a shrub plant, up to 1,5 m high, with ligneous shoots covered with grayish or hepatic cortex. The leaves are prolate-ovoid, in the base tapered. The perianth is white, light-pink, its internal lacinias are spherical, the external ones are fine, turned downwards. The flowers are placed on the ends of the lateral branches, in short brushes. The nutlet is trihedral, oviform. Seed reproduc tion. Florification takes place in May-June, and fruiting – in July. Occurrence: in small thickets and single bushes in deciduous woods (apple-tree, hawthorn, apricot), in shrub thickets, valleys of the rivers and brooks of Trans-Ili Alatau, in the vicinity of Almaty, and between Kaskelen-Talgar gorges. Reduction of the area and stock of the species is caused by intensive economic activities conducted in the foothill and mid-mountain zone of Trans-Ili Alatau. The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty), in the HBG (Moscow), in Botanical gardens of the CIS. The species is included in Red Data Books of the USSR and Kazakhstan, it is conserved in Almaty reserve, on the territory of forestries. Preserves to be set up in Kotur-Bulak, Turgen and Malaya Alma-Atinka gorges, as well as wide cultivation of the species are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный, реликтовый вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 1,5 м выс., с деревянистыми ветвями, покрытыми серовато- или красновато-бурой корой. Листья продолговато-яйцевидные, в основании клиновидные. Околоцветник белый, бледно-розовый, внутренние его доли округлые, около 8 мм в диам., наружные мелкие, отогнутые вниз. Цветки на концах боковых веточек, в коротких кистях. Орешек трехгранный, яйцевидный. Размножение семенное. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле.

Распространение. Заилийский Алатау, окрестности Алматы, между ущельями Каскелен – Талгар [1, 2].

Места обитания. Лиственные леса (яблоневые, боярышниковые, абрикосовые), растет также среди зарослей кустарников, в долинах рек и ручьев.

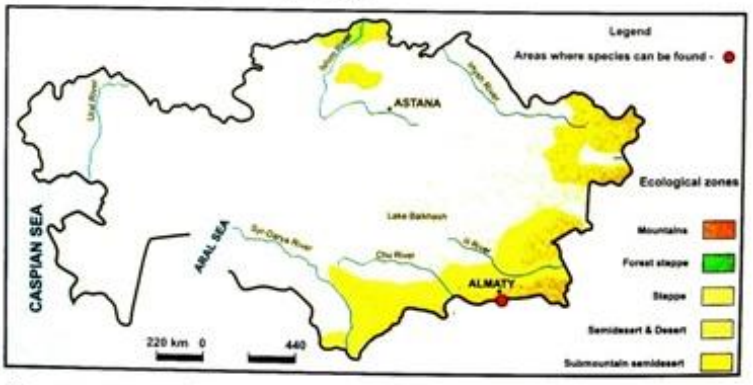
Численность. Встречается небольшими зарослями и одиночными кустами.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность в предгорном и среднегорном поясах Заилийского Алатау.

Культивирование. Интродуширован в Главных ботанических садах гг. Москвы, Алматы и в ботанических садах стран ближнего зарубежья [3-8].

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР [5] и Казахстана [6], охраняется в Алматинском заповеднике, на территории лесхозов.

Необходимые меры охраны. Организовать заказники (общей площадью 9 га) в Котур-Булакском, Тургенском и Мало-Алматинском ущельях. Шире вводить в культуру.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2. Редкие и нуждающиеся..., 1981; 3. Кулиев и др., 1978; 4. Кольцова, 1976; 5. Красная книга СССР, 1978; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981; 7. Растения природной флоры..., 1981; 8. Редкие и исчезающие..., культивируемые..., 1983.

Составители: Б.Ж. Тогузаков, С.Г. Нестерова, Н.В. Нелина.

ЖУЗГУН ПЕЧАЛЬНЫЙ

Қоңыр жүзгін
Calligonum triste Litv.
Семейство *Polygonaceae* – Гречишные



ҚОҢЫР ЖҮЗГІН

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Биіктігі 70 см-дей болатын бұта. Жетілген бұтақтардың қабығы ашық сарғыш-сұр, шөптесін жас бұталары бунақты. Жапырақтары үшбұрышты қандауырлы, ұзындығы 1-2 мм, раструбымен бірігіп кеткен. Гүлдері жапырақ қолтығында орналасады, ұсақ, ұзындығы 4 мм-ге жуық, гүл сағағы қысқа. Жемісі сопақша, ұзындығы 15 мм, ені 10 мм, жаңғақшасы қатты бұралып келген, қырлары доғал дөнестелген. Қырларында 2 қатар сирек, 2-3 рет тармақталған қылтанақтары болады. Өсімдіктің вегетация кезеңі ұзаққа созылады. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Құмды шөлдердің псаммофильді өсімдігіне жатады. Бір ғана мекені белгілі (Арал маңының Мойынқұмы). Таралу аясы өте тар болғандықтан және өсімдік өсетін жерлердегі адамның шаруашылық әрекеті (өсімдікті отынға кесу) салдарынан аталмыш түр жойылып кетуі мүмкін. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Арал маңының Мойынқұмындағы шөлді алаптарда ботаникалық қорықша ұйымдастыру керек. Сонымен бірге ботаникалық бақтарда қолдан өсірілуі керек.

CALLIGONUM TRISTE

Status: A rare narrow endemic species. A shrub plant, on the average about 70 cm high, with a light-yellowish-grey cortex of adult branches, the grassy shoots are articulated. The leaves are lanceolate-triangular, 1-2 mm long, adnate with bells. The flowers axillary, fine, about 4 mm long, on short pedicels. The fruit is oval, about 15 mm long, 10 mm wide, the nutlet is heavily curled, with obtuse rounded edges bearing 2 lines of rare twice-trice ramified setae.

A plant of a long period of vegetation. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May, and fruiting – in June. A psammophyle plant of sandy deserts. The only place of the plant growing is known – the Aral MoiynKum region. The species can disappear because of its very small area of distribution and the economic activity conducted in the habitats (felling for heating purposes). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A botanical preserve is required to organize in sandy land of the Aral Moiyn-Kum. To cultivate in Botanical gardens.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Кустарник, в среднем около 70 см выс., со светлой желтовато-серой корой взрослых ветвей. Травянистые веточки членистые. Листья ланцетно-треугольные, 1-2 мм дл., сросшиеся с раструбами. Цветки пазушные, мелкие, около 4 мм дл., на коротких цветоножках. Плод овальный, около 15 мм дл., 10 мм шир., орешек сильно завитой, с тупо закругленными ребрами, несущими два ряда редких 2-3 разветвленных шетинок. Растение с длительным периодом вегетации. Размножается семенами. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Приаральские Мойынкумы [1].

Места обитания. Псаммофильное растение песчаных пустынь.

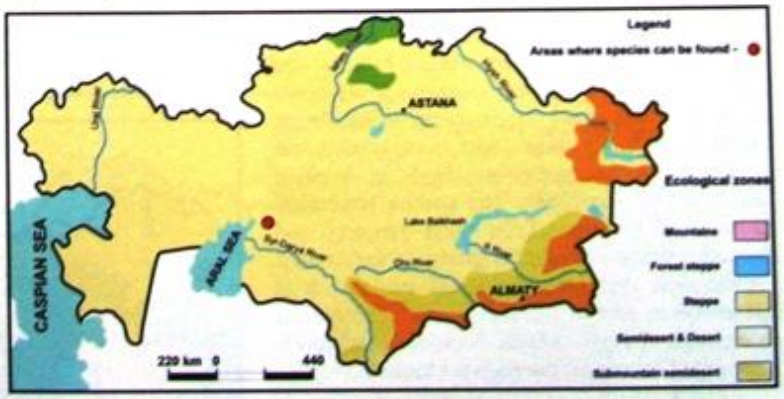
Численность. Известен только один пункт произрастания, численность не установлена.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: рубка растений на топливо. Может исчезнуть в силу очень малого распространения.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [2].

Необходимые меры охраны. В песчаных массивах Приаральских Мойынкумов необходимо организовать ботанический заказник по охране нескольких видов жузгунов, песчаных астрагалов, тюльпанов. Культивировать в ботанических садах.



Источники информации: 1. Байтенов, Павлов, 1960; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Л.Я. Курочкина.

РЕВЕНЬ ВИТТРОКА

Виттрок раугашы
***Rheum wittrockii* Lundstr.**
Семейство *Polygonaceae* – Гречишные



ВИТТРОК РАУҒАШЫ

Саны кеміп жатқан ежелгі, реликт түр. Құнды азықтық, дәрілік, декоративті, илі; Тамырсабағы жуан вертикалды және сабағы тік жуан, көпжылдық өсімдік. Биіктігі 1 м-ге жетеді. Жапырақтары ірі, жапырақ тақтасы жұмыртқатәрізді, үшбұрышты, ұзындығы 40 см, ені 30 см-дей. Гүлшоғыры – сирек алшақ сыпыртқы; гүлі ақ немесе қызғылт. Жемісі дөңгелектеу немесе дөңгелектеу-бүйрек тәрізді, жаңғақшасы кең-жұмыртқа пішіндес, қоңыр. Жаңғақшаның ортасында жүйкесі және қызыл жарғақты қанаттары бар. Мамырда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Батыс және Солтүстік Тянь-Шаңда шөптесін шабындықтарда, тау өзендерінің малта тастарының арасында, сырғыма тастарда, тасты беткейлерде, бұталар арасында және шөптесін орманды беткейлерде өседі. Өсімдікті жергілікті халықтың жүйелі түрде азықтық мақсатта пайдаланып, оны жинап алуына байланысты саны қысқаруда. Алматы, Риддер, басқа да ботаника бақтарында өсіріледі. Алматы қорығында біршама қорғауға алынған. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Өсімдікті жинауға тыйым салу керек.

RHEUM WITTROCKII

Status: An ancient, relic, reduced species. A valuable food, medicinal, ornamental and tannic plant. A perennial plant with a thick vertical rhizome and erect thick thin-sulcate stalk, up to 1 m high. The leaves are large, the lamina is ovoid, triangular, up to 40 cm long and 30 cm wide. The inflorescence represents a rare spreading panicle; the flowers are white or pink. The fruits are spherical or sphero-reniform, with broad-oviform brown nutlet, red filmy alates and with medial nerve.

Florification of the plant takes place in May, and fruiting in July. Seed reproduction. A self-sown plant. The plant grows on grassy and wood slopes, shrubby thickets, stony slopes, screes, mountain river pebbles, in motley-grasslands in Western and Northern Tien Shan. The species population is reduced because of its food property and harvest activity. The plant is grown in the Almaty, Leninogorsk and other Botanical gardens. It is conserved in part in Almaty reserve. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Prohibited harvest of the herb is required.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Древний реликтовый вид. Ценное пищевое, лекарственное, декоративное, дубильное растение [1-2].

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с толстым вертикальным корневищем и прямым толстым тонкобороздчатым стеблем, до 1 м выс. Листья крупные, пластинки их яйцевидные, треугольные, до 40 см дл. и 30 см шир. Соцветие – редкая раскидистая метелка; цветки белые или розовые. Плоды округлые или округло-почковидные, с широкояйцевидным коричневым орешком, с красными пленчатыми крыльями и с жилкой, проходящей по середине. Цветет в мае, плодоносит в июле. Размножается семенами [3, 4].

Распространение. Западный и Северный Тянь-Шань. Вне Казахстана: Памиро-Алай (Алайский хребет) [3-4].

Места обитания. Травянистые и лесные склоны, кустарниковые заросли, каменистые склоны, осыпи, галечники горных рек, разнотравные луга [3-4].

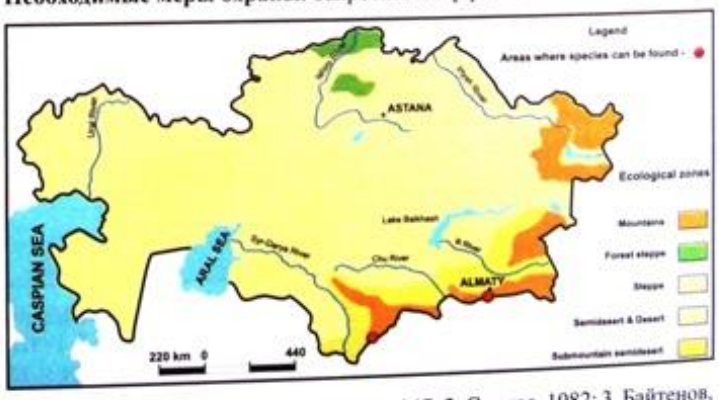
Численность. Численность вида сокращается в результате систематического сбора генеративных побегов.

Основные лимитирующие факторы. Использование вида в качестве пищевого и сбор его местным населением.

Культивирование. Выращивается в Алматинском, Алтайском и других ботанических садах. В культуре устойчив. Размножается семенами, дает самосев. Плодоношение ежегодное, обильное, регулярно цветет и плодоносит [2, 5, 6].

Принятые меры охраны. Частично охраняется на территории Алматинского заповедника. Включен в Красную книгу Казахстана [5].

Необходимые меры охраны. Запретить сбор растений.



Источники информации: 1. Павлов, 1947; 2. Сикура, 1982; 3. Байтенов, Павлов, 1960; 4. Ковалевская, 1971; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981; 6. Интродукция растений…, 1979.

Составитель: Н.В. Нелина.

РЕВЕНЬ КОМПАКТНЫЙ

Жинақы раугаш, Ықшам раугаш
Rheum compactum L. (R. altaicum Losinsk.)
Семейство *Polygonaceae* – Гречишные



ЖИНАҚЫ РАУҒАШ, ЫҚШАМ РАУҒАШ

Саны кеміп бара жатқан сирек кездесетін реликт түр. Құнды азықтық және дәруменді. Тамыры жетілген, көпжылдық өсімдік. Жапырақтары үшбұрышты жұмыртқа тәріздес, жиектері иректі, түбі жүрек пішіндес, ұзындығы 35 см, ені 30 см-ге жетеді. Гүлдері майда, тығыз, жіңішке гүлшоғырына жиналған. Жемісі жұмыртқа пішінді, жіңішке, ашық-қоңыр түсті қанаттары бар. Маусым-тамызда гүлдеп, шілде-қыркүйекте жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Сауыр, Алтай, Тарбағатай тауларының тасты-қиыршықты далалы беткейлерінде, жартастардың көлеңке тұстарында, орман алаңқайларында, тау өзендерінің тастақ жағалауларында жеке-жеке үздік-создық кездеседі. Өсімдікті азықтық мақсатта көп мөлшерде пайдалану, мекен ететін жерлерін бүлдіру – түрдің сандық мөлшерінің кемуіне әкеліп соқтырды. Алматы бас ботаникалық бағында және Мәскеу, Новосибирск, Екатеринбург, Томск (Ресей), Тарту (Эстония) қалаларында жерсіндірілген. КСРО, Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Марқакөл қорығында қорғауға алынған. Ботаникалық қорықшаны ұйымдастыру мәдени жағдайға кеңінен енгізу, даярлануы қатаң шектелуі керек.

RHEUM COMPACTUM

Status: A rare relic species the population of which is decreasing. A valuable food and vitaminous plant. A perennial plant with a powerful root. The leaves are ovate-triangular, wavy along the edges, cordate in the base, up to 35 cm long and 30 cm wide. The flowers are fine, bunched in a dense narrow inflorescence. The fruits are ovoid, with light-brown narrow wings. Florification of the plant takes place in June-August, fruiting - in July-September. Seed reproduction. The plant grows on stowny-rubbly steppe slopes, deposits, in rocks shadows, on clearings, stony mountain rivers banks, among the motley-grass meadows and shrubby thrickets in Saur, Tarbagatai, and Altai. Occurrence: sporadically, single individuals. The population tends to reduction because of the heavy use of the plant in food, the habitats deterioration. The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty) and in Moscow, Novosibirsk, Ekaterinburg, Tomsk (Russia), and Tartu (Estonia). It entered in lists of the species recommended for regional protection. The species is included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan, under the protection in Markakol reserve. A set up botanical preserve, wide cultivation, strict regulation for the plant purveyance are required.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид. Ценное пищевое и витаминоносное растение [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с мощным корнем. Стебель до 1 м выс. Листья яйцевидно-треугольные, по краям волнистые, в основании сердцевидные до 35 см дл. и 30 см шир. Цветки мелкие, собраны в плотное узкое соцветие. Плоды яйцевидные, со светло-коричневыми узкими крыльями. Цветет в июне – августе. Плодоносит в июле – сентябре. Размножается семенами [1-2].

Распространение. Саур, Тарбагатай, Алтай. Вне Казахстана – Алтай, Саяны [1-2].

Места обитания. Каменисто-щебнистые остепненные склоны, россыпи, в тени скал, лесные поляны, каменистые берега горных рек, среди разнотравья лугов и кустарниковых зарослей [1-2].

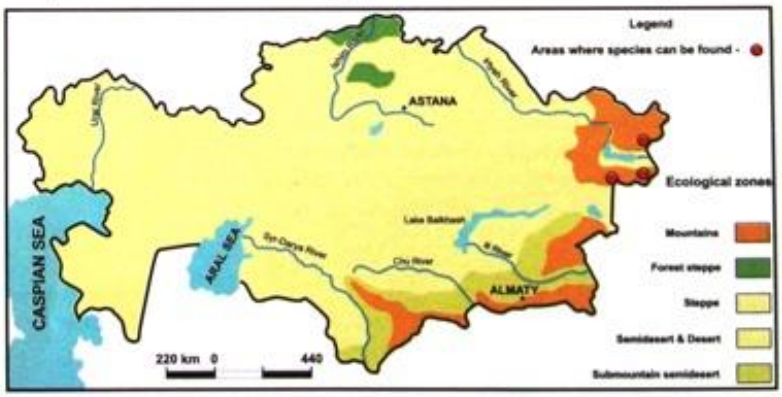
Численность. Встречается спорадично, одиночными особями, численность имеет тенденцию к сокращению. Во многих ранее известных местонахождениях уже не обнаруживается [3-4].

Основные лимитирующие факторы. Интенсивное использование растения в пищевых целях. Нарушение мест обитания.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) и городах России (Москва, Новосибирск, Екатеринбург, Томск), Эстонии (г. Тарту) [5- 6].

Принятые меры охраны. Внесен в списки видов, рекомендуемых для региональной охраны. Занесен в Красные книги СССР и Казахстана [2-3]. Охраняется в Маркакольском заповеднике.

Необходимые меры охраны. Организация ботанического заказника. Широкое введение в культуру с целью использования в пищевых и лекарственных целях. Жесткая регламентация заготовок.



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 2. Красная книга СССР, 1978; 1984; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Дикорастущие виды флоры СССР,..., 1975; 5. Редкие и исчезающие..., культивируемые..., 1983; 6. Растения природной флоры Казахстана в интродукции, 1990.

Составители: Е.С. Зинченко, Н.В. Нелина.

АКАНТОЛИМОН ЛИНЧЕВСКОГО

Линчевский кемпіршөбі
Acantholimon linczevskii Pavl.
Семейство *Plumbaginaceae* – Свинчатковые



ЛИНЧЕВСКИЙ КЕМПІРШӨБІ

Сирек кездесетін, эндемик, тым шектеулі түр. Биіктігі 11 см-ге дейінгі бөстек түзетін бұташық, бөстектері сұрғылт-жасыл. Гүлсидамдары ұзын, сүйір – таспалы, жапырақтарынан 2-3 есе ұзын. Гүлшоғыры-масақ, тығыз, екі жақты; масақшалары қосгүлді. Гүлтостағанының ұзындығы 12 мм-ге дейін жетеді; алақанының ақ жарғақшасы болады. Гүл тәжі қанық-қызғылт түсті, тостағаншасынан едәуір үлкен, бөліктері жіңішке жұмыртқа тәрізді, доғал. Тұқым арқылы көбейеді. Шілде-тамыз айларында гүлдейді. Қаратау тауларының (Мыңжылқы) беткейлері мен тасты шыңдарында кездеседі. Бұл түр өсетін бір ғана жер белгілі. Оның болмашы қоры, өсетін «мекендерін» мал жайылымдары ретінде қарқынды пайдалану және шектеулі экологиялық сипаттамасы түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің популяцияларын табиғи жағдайда бақылау қажет. Сондай-ақ ботаникалық бақтарда жерсіндірілуі іске асуы мүмкін.

ACANTHOLIMON LINCZEVSKII

Status: A rare narrow local endemic species. A shrub plant, up to 11 cm high, the pulvini are glaucous. The flower stalks are as much as 2-3 times longer than the linear, longly pointed leaves. The inflorescence is spicate, dense, bilaterial, with two-flowered spikelets. The calyx is up to 12 mm long, with white-membranous bend. The corolla is bright-pink, much larger than the calyx, the lacinia is narrow-ovoid, obtuse. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in July-August.

Occurrence: on stony Karatau tops and mountainsides (Mynzhylky). The only place of the plant growing is known. The narrow ecological confinement, a highly insignificant stocks, and intensive depas-turing in in the species habitats cause unsafeness to the plant preservation. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. To include in the list of conserved species of created Karatau reserve. Observation for the species population in nature is required. Introduction of the species in Botanical gardens is possible.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик [1].

Краткое описание и биология. Кустарничек, до 11 см выс., подушки серовато-зеленые. Цветоносы в 2-3 раза превышают линейные, длинно заостренные листья. Соцветие колосовидное, плотное, двухстороннее, колоски двухцветковые. Чашечка до 12 мм дл.; с белоперепончатым отгибом. Венчик ярко-розовый, значительно крупнее чашечки, его доли узкояйцевидные, тупые. Размножение семенное. Цветет в июле – августе [2].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: Мынжилки [3].

Места обитания. Каменистые вершины и склоны гор.

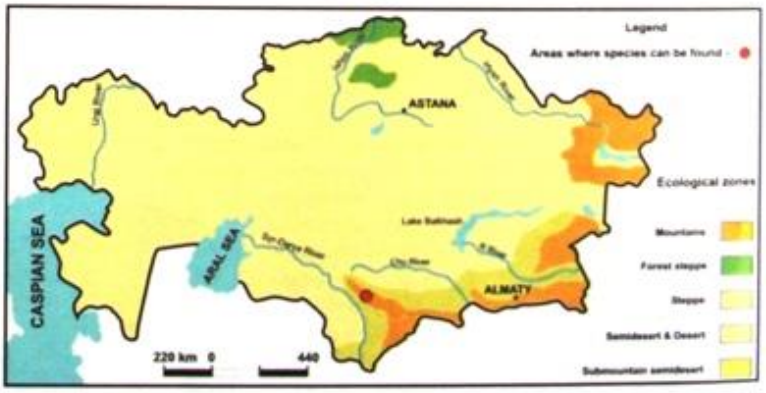
Численность. Запасы крайне незначительны. Известен лишь один пункт произрастания вида.

Основные лимитирующие факторы. Узкая экологическая приуроченность вида. Интенсивный выпас скота в местах произрастания вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [2].

Необходимые меры охраны. Включить в список охраняемых видов Каратауского заповедника. Необходимо наблюдение за популяциями вида в природе. Возможна интродукция вида в ботанические сады.

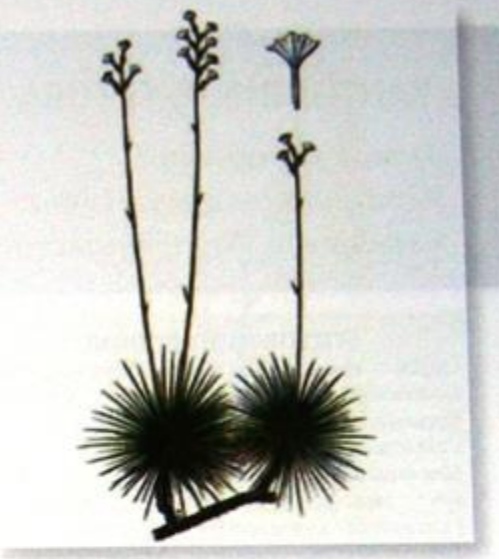


Источники информации: 1. Камелин, 1990; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Гамаюнова, 1964а.

Составители: Б.К. Оспанбекова, Н.К. Жапарова.

АКАНТОЛИМОН ТАРБАГАТАЙСКИЙ

Тарбағатай кемпіршөбі
Acantholimon tarbagataicum Gamajun.
Семейство *Plumbaginaceae* – Свинчатковые



ТАРБАҒАТАЙ КЕМПІРШӨБІ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр, туыстың солтүстікте өсетін өкілі. Кішігірім бос бөстектер түзетін бұташық. Жапырақтары қанық жасыл, үш-қырлы, таспалы біз-тәрізді, қатқылдау, орташа ұзындығы 3-4 см, ені 1 см-дей, жалаңаш немесе шашыраңқы кедірлі. Гүлсидамы жіңішке, ұзындығы 15 см-ге жетеді. Гүлі аз, 2 қатарлы, ұзындығы 2 см-дей бос масаққа жиналған. Гүлжапырақшалары жұмыртқа пішінді, жар-ғақшалы-жиекті. Тостағаншасы құйғыштәрізді; түтігі жіңішке, төмен түскен; ал алақаны ақ тісті болып келеді. Гүлтәжі қою қошқыл қызғылт түсті, тостағаншадан шығып тұрады. Маусым-шілде айларында гүлдейді. Тұқым арқылы көбейеді. Жалғыз дарадан, ксерофитті субальпілік қауымдастықтардың құрамында өседі; Тарбағатай жотасында (Сандықтас таулары) 1800-2100 м биіктіктегі күнгей тасты беткейлерде кездеседі. Өсімдіктің кездесетін бірнеше ғана жері белгілі. Қарқынды түрде мал жаю – түрдің негізгі шектеуші факторларының бірі. Аталған түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтау керек.

ACANTHOLIMON TARBAGATAICUM

Status: A rare narrow endemic plant, the most northern species of the genus. A shrub, forming small lax pulvini. The leaves are bright-green, three-edged, line-arly subulate, hardish, on the average they are about 3-4 cm long and 1 cm wide, glabrous or sparse-rough. The flower stalks are thin, up to 15 cm long. The flowers are not numerous, in a bit lax, row spikelets, which are up to 2 cm long. The bracts is ovoid, membranous-bordered. The calyx is infundibular, with a narrow-lowered tube and white dentate bend. The corolla is dark-purple, going beyond the calyx. Florification of the plant takes place in June-July. Seed reproduction. The plant grows solitary, enters the xerophyte sub-Alpine associations. It grows on southern stony slopes of 1800-2100 m above the sea level in Tarbagatai ridge (Sandyktas mountain). Several places of the species are only known. Intensive depasturing is the basic limiting factors for the species. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Study of the species status in nature is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид [1], является самым северным видом рода.

Краткое описание и биология. Кустарничек, образующий небольшие рыхлые подушки. Листья ярко зеленые, трехгранные, линейно шиловидные, жестковатые, в среднем около 3-4 см дл. и 1 см шир., голые или рассеянно-шероховатые. Цветоносы тонкие, до 15 см дл. Цветки немногочисленные, в рыхловатых, до 2 см дл., двурядных колосьях, их прицветники яйцевидные, перепончато-окаймленные. Чашечка воронковидная, с узкой опущенной трубкой и белым зубчатым отгибом. Венчик темно-пурпуровый, выступающий из чашечки. Цветет в июне – июле. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Хребет Тарбагатай: горы Сандыктас [1, 2].

Места обитания. Входит в состав ксерофитных субальпийских сообществ, растет по южным каменистым склонам 1800-2100 м над ур. моря. [2].

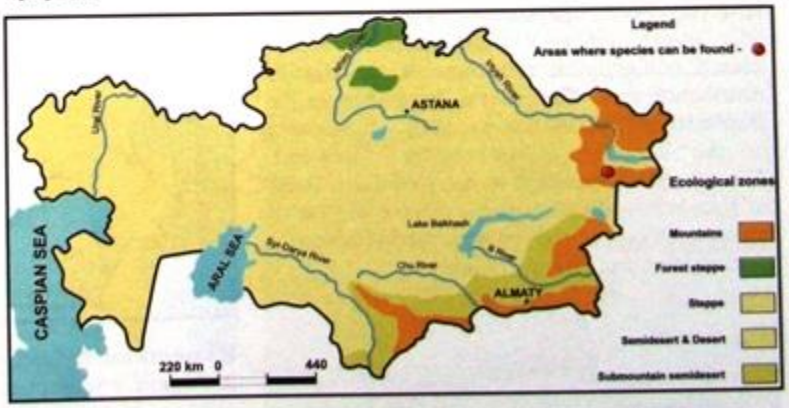
Численность. Известно произрастание единичными особями лишь в нескольких пунктах.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахстана [1].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние вида в природе.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Гамаюнова, 1964а.

Составитель: М.С. Байтенов.

АКАНТОЛИМОН ТИТОВА

Титов кемпіршөбі
Acantholimon titovii Lincz.
Семейство *Plumbaginaceae* – Свинчатковые



ТИТОВ КЕМПІРШӨБІ

Сирек кездесетін, тым шектеулі түр. Бөстектәрізді, шар пішіндес жартылай бұташық. Жапырақтары қысқа-түкті. Гүлсидамдары жапырақтарынан ұзын. Масақшалары бостау, екіқатарлы, ол жерде 4-6 дарағүлді масақшалар орналасады. Гүлтәжінің күлтелері ашық қызғыл түсті. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде айында жеміс береді. Шу-Іле тауларында (Кіндіктас, Құлжабасы, Қордай асуы, Жайсаң, Хантау) 1200-1500 м биіктікте, аласа таулардың шыңдарында, тасты шөлді беткейлерде өседі. Түрдің бірнеше ғана популяциясы белгілі. Ареалдың едәуір тарылуы қарқынды антропогендік әсерлерге байланысты. Өзбекстан Республикасының ботаникалық бағында жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Көптеген сирек және эндемик түрлерді сақтау үшін Шу-Іле тауларының территориясында қорық ұйымдастырылуы тиіс.

ACANTHOLIMON TITOVII

Status: A rare narrow local species. A pulvinate, semiglobular subshrub. The leaves are puberulent. The flower stalks are longer than the leaves. The ears are a bit lax, double-row, with 4-6 one-flowered spikelets. The corolla has bright-pink petals. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting – in July. The plant grows on stony deserted slopes, tops of low mountains, at the height of 1200-1500 m above the sea level, in Chu-Ili mountains (Kendyktas, Kuldzha-basy, Kurdai pass, Dzhaisan, Khantau). Several populations of the species are only known. Intensive anthropogenous impact caused a significant reduction of the species distribution area. The plant is introduced in the Botanical garden of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan (Tashkent). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Establishing a reserve in Chu-Ili moun-tains is required for preservation purposes of many rare and endemic species.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный вид.

Краткое описание и биология. Подушковидный, полушаровидный полукустарничек. Листья коротко-опушенные. Цветоносы превышают листья. Колосья рыхловатые, двурядные, с 4-6 одноцветковыми колосками. Венчик с ярко-розовыми лепестками. Размножение семенное. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле.

Распространение. Шу-Илийские горы: Кендыктас, Кульджабасы, Курдайский перевал, Джайсан, Хантау.

Места обитания. Каменистые пустынные склоны, вершины невысоких гор до 1200-1500 м над ур. м.

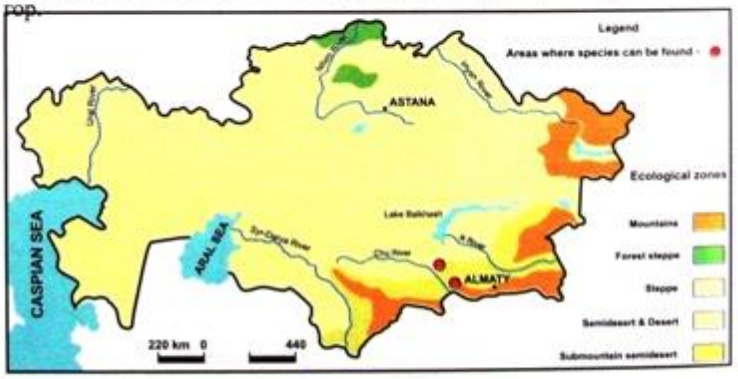
Численность. Известно лишь несколько популяций вида, ареал которого значительно сократился [1].

Основные лимитирующие факторы. Интенсивное антропогенное воздействие.

Культивирование. Интродуцирован в Ботаническом саду АН Республики Узбекистан (г. Ташкент) [2].

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахстана [1].

Необходимые меры охраны. Наряду с другими редкими и эндемичными видами включить в состав заповедника на территории Шу-Илийских гор.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Редкие и исчезающие виды..., культивируемые..., 1983.

Составители: М.С. Байтенов, Г.М. Кудабаева.

ХЕТОЛИМОН ЩЕТИНЧАТЫЙ

Тікенді хетолимон
Chaetolimon setiferum (Bunge) Lincz.
Семейство *Plumbaginaceae* – Свинчатковые



ТІКЕНДІ ХЕТОЛИМОН

Сирек кездесетін, жергілікті таралу орны негізгі ареалынан алшақ жатқан түр. Биіктігі 40 см-ге дейінгі көпжылдық өсімдік. Сабақ түбіндегі жапырақтары 2 түрлі: жазғы жапырақтары – етті қысқа, көктемгі жапырақтары – жұмсақ, жіңішке, қондырмалы, жылдам тіршілігін жояды. Гүлсидамдары көп, жапырақтары қондырмалы, қабыршақты шөптесін-жарғақшалы. Дарағүлді масақшалар қабыршақтардың қолтығында орналасып сирек біржақты масаққа жиналған. Тостағаншасы түтікті, жұқа жарғақшалы. Гүлтәжі ірі, тостағаншасынан үлкен, күлтелері боз-қызғылт. Сәуір-маусымда гүлдеп мамыр-шілде айларында жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Қаржантау жотасының (Әлімтау таулары) аласа таулары мен адырларында, қиыршық тасты – ұсақтопырақты беткейлерінде, сырғыма тастарда, тасты беткейлерде кездеседі. Қоры өте шектеулі, ол түрдің тар экологиялық бейімділігі мен өсімдік өсетін жерлерді жайылымдарға қаркынды түрде пайдалану салдары. Өзбекстан Республикасының ботаникалық бағында жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабына тіркелген. Әлімтау тауларында ботаникалық қорықша ұйымдастырылуы тиіс.

CHAETOLIMON SETIFERUM

Status: A rare species, which has local distribution far from its basic area. A perennial, up to 40 cm high. The radical leaves are of two kinds: those of summer - fleshy, short; those of spring - soft, thin, quickly dying off, sessile. The flower stalks are numerous, with sessile, scaly, grassy-webby leaves. The one-flowered spikelets are in the bases of the glumes and are bunched in a rare, unilateral, spicate inflorescence.

The calyx is tubular, thin-membranous. The corolla is large, considerably larger than the calyx is, with light pink petals. Florification of the plant takes place in April-June, and fruiting - in May-July. Seed reproduction. Occurrence: on stony slopes, taluses, rubbly-melkozem slopes of foothills and low-mountain relief in Karzhantau ridge (Alymtau mountain). The stocks of the plant are highly limited because of the narrow ecological confinement of the species and intensive depasturing. The plant is introduced in Botanical garden of the Academy of Sciences of Uzbekistan (Tashkent). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Organization botanical preserve in Alymtau mountains is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид имеет локальное распространение вдали от основного ареала [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 40 см выс. Прикорневые листья двоякие: летние – мясистые, короткие, весенние – мягкие, тонкие, быстро отмирающие, сидячие. Цветоносы многочисленные, прямостоячие, с сидячими, чешуйчатыми, травянисто-перепончатыми листьями. Одноцветковые колоски сидят в пазухах чешуй и собраны в редкое, одностороннее, колосовидное соцветие. Чашечка трубчатая, тонкоперепончатая. Венчик крупный, значительно превышает чашечку, с бледно-розовыми лепестками [2]. Цветет в апреле – июне, плодоносит в мае – июле. Размножение семенное.

Распространение. Хребет Каржантау: горы Алымтау. Вне пределов Казахстана: Памиро-Алай.

Места обитания. Каменистые склоны, осыпи, щебнисто-мелкоземистые склоны предгорий и низкогорий.

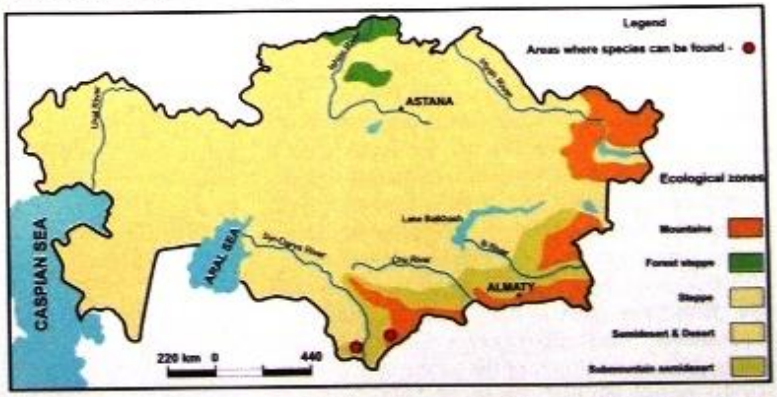
Численность. Запасы крайне ограничены.

Основные лимитирующие факторы. Узкая экологическая приуроченность вида. Интенсивный выпас скота в местах произрастания вида.

Культивирование. Интродуцирован в Ботаническом саду АН Узбекистана (г. Ташкент) [3].

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахстана [2].

Необходимые меры охраны. Необходима организация ботанического заказника в горах Алымтау.



Источники информации: 1. Гамаюнова, Кубанская, 1964; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Белолипов, 1976.

Составитель: Б.К. Оспанбекова.

ИКОННИКОВИЯ КАУФМАНОВСКАЯ

Кауфман иконниковиясы
Ikonnikovia kaufmanniana (Regel) Lincz.
Семейство *Plumbaginaceae* – Свинчатковые



КАУФМАН ИКОННИКОВИЯСЫ

Сирек кездесетін, шектеулі жергілікті палеоэндемик. Монотипті туыстың өкілі. Жоғары декоративті; биіктігі 60 см болатын бұташық, діңі қысқарған, бұрынғы жапырақ сағақтарының қалдықтарымен қалың қапталып тұрады. Жапырақтарының пішіні таспалы-қандауырлыдан ұзынша-жұмыртқа тәріздіге дейін өзгереді, сансыз көп. Жапырақтары шоқтанып орналасады; қатты қабықты, бетінде әкті нүктелері болады, жиектері ірі-бұйратүкті. Гүлсидамы көп, тік, тығыз. Гүлшоғыры – тығыз, ұзынша келген масақ. Әр масақта гүл саны 4-11-ден біржақты қондырылған тығыз масақшалардан тұрады. Тостағаншасы түтікті, жүйкелерінің бойы түкті, 5 үшбұрышты-ланцетті қалақтары болады, алақаны жоққа тән. Күлтелері күлгін-қызыл, тостағаншадан 2 есе үлкен. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілде айларында жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Іле Алатауында (Түрген, Сөгеті, Бөгеті, Торайғыр) таудың орта белдеуіне дейін, күнгей экспозициясының тасты беткейлері мен сырғыма тастарда. Кетпентаудың етегінде кездеседі. Жаңа территорияларды игеру нәтижесінде өсімдіктің қоры барынша азайып, жойылып кету қаупі күшейе түседі. Алматы бас ботаникалық бағында жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабына, КСРО-ның Қызыл кітабына енгізілген. Біраз түрлердің кешенін сақтау үшін Бөгеті-Сөгеті қорығын құру қажет.

IKONNIKOVIA KAUFMANNIANA

Status: A rare narrow local paleoendemic plant. A representative of the monotype genus. A highly ornamental plant. A shrub, up to 60 cm high, with a short stem, densly covered with remaining old leafstalks. The leaves vary from linear-lanceolate to prolate-oviform, in dense rosettes, numerous, stiff-coriaceous, lime-blasted, along the edge – large-curly- villous. The flower stalks are numerous, erect, strong. The flowers are in dense oblong spikelets, with 4-11-flowered, uni-lateral sessile, condensed spikelets. The calyx is tubular, villous along the nerves, with 5 triangular-lanceolate lobes, almost bendless. The petals are violet-red, as much as twice more than the calyx. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting – in June-July. Seed reproduction. The plant grows on taluses, stony slopes of the southern exposition to the middle mountain zones of Trans-Ili Alatau (Turgen, Syugaty, Boguty, Turaigyr); on the Ketmentau foor. Development of new territories, intensive depasturing combined with extremely small stocks cause unsafeness to the species preservation. The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty).

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный палеоэндемик. Представитель монотипного рода. Высокодекоративное растение [1, 2].

Краткое описание и биология. Кустарничек, до 60 см выс., с укороченным стволиком, густо покрытым остатками старых листовых черешков. Листья от линейно-ланцетных до продолговато-яйцевидных, в густых розетках, многочисленные, жесткокожистые, известково-точечные, по краю крупно-курчавоволосистые. Цветоносы многочисленные, прямостоячие, крепкие. Цветки в плотных продолговатых колосьях, с 4-11-цветковыми, односторонне сидячими, уплотненными колосками. Чашечка трубчатая, по жилкам волосистая, с 5 треугольно-ланцетными лопастями, почти без отгиба. Лепестки фиолетово-красные, вдвое превышающие чашечку. Цветет в мае – июне, плодоносит в июне – июле. Размножение семенное [2, 3, 4].

Распространение. Заилийский Алатау: Тургень, Сюгаты, Богуты, Турайгыр; подножье Кетменьтау. Вне Казахстана: Кульджа [2, 4].

Места обитания. По осыпям, каменистым склонам южной экспозиции до среднего пояса гор.

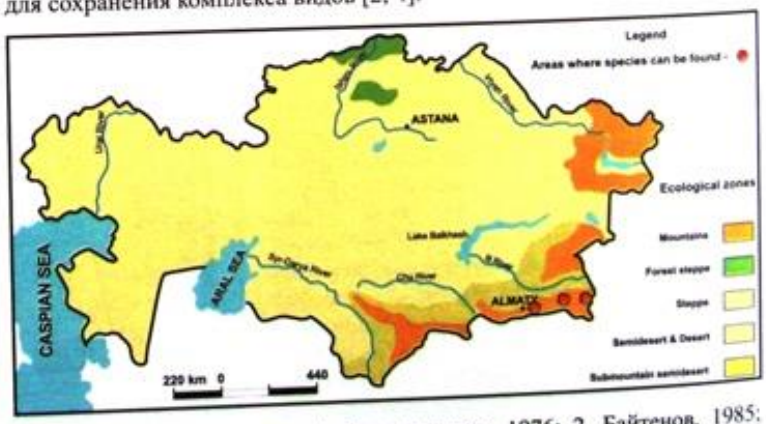
Численность. Запасы крайне незначительны [1, 3, 4].

Основные лимитирующие факторы. Освоение новых территорий, интенсивный выпас скота [2, 3, 4, 6].

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) [5, 7].

Принятые меры охраны. Занесен в Красные книги [2-6].

Необходимые меры охраны. Создать Богуты-Сюгатинский заповедник для сохранения комплекса видов [2, 4].



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2. Байтенов, 1985; 3. Красная книга СССР, 1978, 1984; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Редкие и исчезающие..., 1983; 6. Дикорастущие..., 1975; 7. Растения природной..., 1990.

Составитель: Б.К. Оспанбекова.

КЕРМЕК МИХЕЛЬСОНА

Михельсон кермегі
Limonium michelsonii Lincz.
Семейство *Plumbaginaceae* – Свинчатковые



МИХЕЛЬСОН КЕРМЕГІ

Сирек кездесетін шектеулі жергілікті палеоэндемик. Жоғары декоративті; биіктігі 10-35 см, жіңішке бұтақты, жалаңаш көпжылдық өсімдік, тәжі шар-тәрізді. Сабағы қысқарған, қалың шым түзеді. Жапырақтары көкшіл – ақшыл жасыл түсті, енді немесе ұзарған қалақты, жіңішкеріп жалпақ сағаққа ұласады. Сансыз көп гүлсидамдарының түбінде ірелеңкі тармақталған бұтақтары болады. Гүл жапырақшалары жарғақты, майда, бетінде қызғыш жүйкесі болады. Гүлтостағаны кең құйғыштәрізді, ұзын түкті. Күлтелері сары, тұқымы ашық-қоңыр түсті. Маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Жоңғар Алатауы (Қатутау таулары, Пиджим ауылының аймағы) мен Іле Алатауында (Торайғыр таулары, Бартоғай, Сартоғай сайлары, Кетпентау жотасы – Шонжы ауылының айналасы, Кеген өзені, Шөладыр тауларының шығыс жағы, Шарын өзенінің орта ағысы) арналардың сортаң малта тастарында, таулардың төменгі және орта белдеуіндегі тасты беткейлерде жер бетіне шығып жатқан тұзды саз балшықтарда, әр түрлі керіштерде кездеседі. Қоры елеусіз аз, бұл қарқынды түрде мал жаюға, жердің мелиорациясы, жолдардың салынуына байланысты. Қазақстанның Қызыл кітабына тіркелген. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтап, Іле Алатауының шығыс жағындағы аласа таулы жерлерде қорықша ұйымдастырылуы керек

LIMONIUM MICHELSONII

Status: A rare narrow local paleoendemic plant. A highly ornamental plant. Long-term, 10-35 sm height, thin branches, a naked plant with a spherical crone. Stalks abbreviated, form dense tussock. Leaves bluish green, widely or is lengthened spatulate leaf, narrowed in flat footstalk.

Peduncules numerous, from the basis with twisting – branchy sprigs. Bracts membranous, fine with a reddish vein. A calyx wide – funnel-shaped, longly – downy. Petals yellow, seeds light brown. Blossoms in June, fruits in July. Reproduction seed. Dzungarian Ala Tau: mountains Katutau, vicinities of a settlement. Pidjim; Trans-Ili Ala Tau: mountains Turajgyr, hole Бортогай, hole Kartogay; ridge Ketmen Tay: vicinities village Chundzha, the river Kegen, east tip of jointweeds Shol-Adyr; average current the river Charyn. Outputs saliferous clays, multicoloured a baring, stony slopes in the bottom and average belts of the jointweeds, salted pebbles of time channels. Stocks are insignificant. An intensive grazing of cattle, an amelioration, construction of roads. It is not cultivated. It is brought in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to find out a condition of a kind in a nature, to organize nature reserve in east part of Trans-Ili Ala Tau.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный палеоэндемик. Высокодекоративное растение [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетнее, 10-35 см выс., тонковетвистое, голое растение с шаровидной кроной. Стебли укороченные, образуют густую дерновинку. Листья сизовато-зеленые, широко- или удлиненно лопатчатые, суженные в плоский черешок. Цветоносы многочисленные, от основания с извилисто-ветвистыми веточками. Прицветники перепончатые, мелкие с красноватой жилкой. Чашечка широко-воронковидная, длинно-опушенная. Лепестки желтые, семена светло-коричневые. Цветет в июне, плодоносит в июле. Размножение семенное [1, 2, 3, 4].

Распространение. Джунгарский Алатау: горы Кату-тау, окрестности пос. Пиджим; Заилийский Алатау: горы Турайгыр, ур. Бортогай, ур. Сартогай; хребет Кетменьтау: окрестности с. Чунджа, р. Кегень, восточная оконечность гор Шоль-Адыр; среднее течение р. Чарын [2- 4].

Места обитания. Выходы соленосных глин, пестроцветные обнажения, каменистые склоны в нижнем и среднем поясах гор, засоленные галечники временных водотоков [2-4].

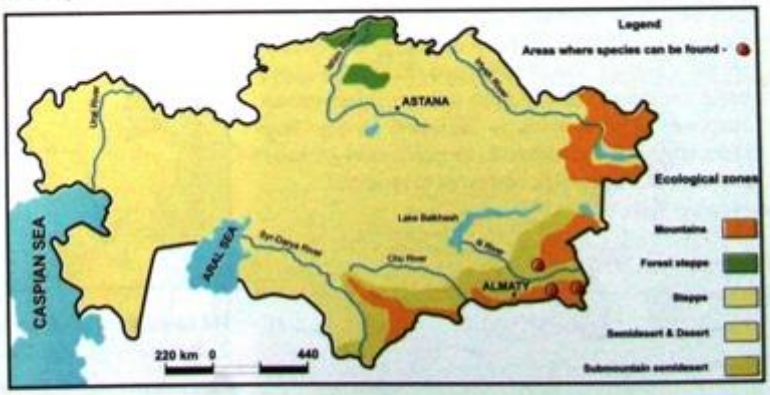
Численность. Запасы незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, мелиорация, строительство дорог [2].

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида в природе, организовать заказник в низкогорьях восточной части Заилийского Алатау.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1984; 2. Байтенов, 1985; 3. Гамаюнова, 1964б; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: О.Д. Казенас, В.П. Бобровский, Б.К. Оспанбекова.

КЕРМЕК РЕЗНИЧЕНКОВСКИЙ

Резниченко кермегі
***Limonium rezniczenkoanum* Lincz.**
Семейство *Plumbaginaceae* – Свинчатковые



РЕЗНИЧЕНКО КЕРМЕГІ

Сирек кездесетін эндемик түр, үштік кезенің реликті. Декоративті. Сүректелген жуан тамырлы көпжылдық өсім-дік. Сабағы қысқарған, қыска бұтақты. Сабақ түбіндегі жапырақтарының саны көп, көкшіл сұрғылт-жасыл түсті, тар немесе ұзынша қалақтәрізді. Гүлсндамы еселене, сыпыртқы тәрізді бұтақталған; гүлдері ірі, тығыз масаққа шоғырланған. Тостағаншасы кең, құйғыштәріздес, жүйкелерінің бойы қалың түктелген, лимон сары түсті алақаны кең терең бесқалақты, күлтелері қызғылт сары. Шілдеде гүлдеп, шілде-тамыз айларында жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Сауырда (Кендірлік өзенінің аңғары, Ойқарағай өзенінің арнасы) негізінен күнгей экспозицияларда шөптесін-далалы беткейлерде өседі. Түрдің кездесетін бірнеше жері белгілі. Түрдің сақталуын шектейтін негізгі фактор - оның стенотоптығы. Аталған түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Кендірлік өзенінің аңғарында Сауыр қорықшасын ұйымдастыру керек.

LIMONIUM REZNICZENKOANUMI

Status: A rare endemic species. A relict of the tertiary period. An ornamental plant. A perennial with a thick ligneous root. The stalk is short, short-branched. The leaves are radical, numerous, warm greyish-green, narrow and prolate spatulate. The flower stalks are repeatedly paniculate-branchy; the flowers are large, bunched in dense spikelets. The the calyxes are broad-infundibular, dense-downy along the nerves, with primrose-yellow deep quinque-spatulate bend, the petals are orange-yellow. Florification of the plant takes place in July, and fruiting – in July-August. Seed reproduction. The plant grows on motley-steppe hillsides, mainly on southern expositions of Saure (Kendyrlyk reservoire, Oi-Karagai mouth). Several populations of the species are only known. Stenotopicity of the species is the basic limiting factor for the species preservation purposes. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Organization of Saur preserve in Kendyrlyk reservoir is required.

Статус. II категория. Редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид, реликт третичного периода [2]. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, с толстым деревянистым корнем. Стебель укороченный, коротковетвистый. Листья прикорневые, многочисленные, сизовато-зеленые, узко и продолговато лопатчатые. Цветоносы многократно метельчато-ветвистые; цветки крупные, собраны в 5-7-колосковых плотных колосьях, чашечки широко воронковидные, по жилкам густоопушенные, с лимонно-желтым широким глубоко-пятилопатчатым отгибом, лепестки оранжево-желтые. Цветет в июле, плодоносит в июле – августе. Размножение семенное [1-3].

Распространение. Хребет Саур: бассейн р. Кендырлык, устье р. Ой-Карагай [1-3].

Места обитания. Растет на разнотравно-степных горных склонах, преимущественно южных экспозиций [2].

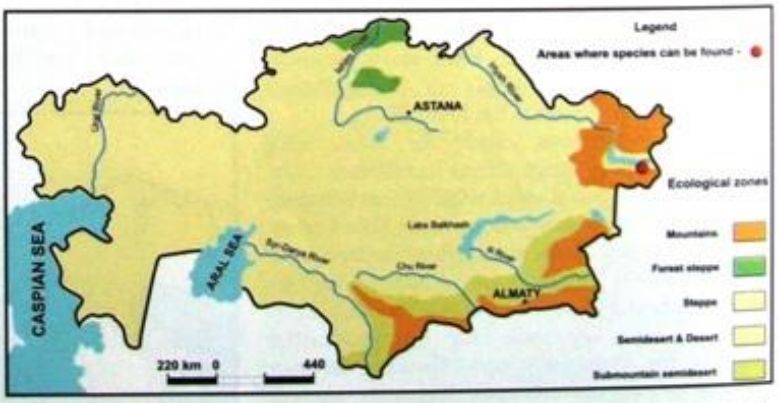
Численность. Известно лишь несколько пунктов произрастания вида.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Организация Саурского заказника в бассейне р. Кендырлык.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Винтерголлер, 1984; 3. Гамаюнова, 1964б.

Составители: А.О. Оразова, Г.М. Кудабаева.

ДУБ ОБЫКНОВЕННЫЙ (черешчатый)

Кәдімгі емен
Quercus robur L.
Семейство *Fagaceae* – Буковые



КӘДІМГІ ЕМЕН

Қазақстанда сирек кездесетін реликті түр. Биіктігі 10 м-ге дейін, тәжі қалың, бұтақты ірі ағаш. Діңі жуан, тармақталған; ағаш қабығы қоңырқай-сұр, қатты жарылған. Жас өркендері қызғылт-қоңыр. Жапырақтары ұзынша келген, кері жұмыртқа пішіндес, ұзындығы 7-20 см, бүйірінен дөңгелектенген ойыскалақты. Жемісі шошқажаңғақ, олардың ұзындығы 2-3 см. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен (өскіндер арқылы) көбейеді. Сәуір-мамырда гүлдеп, қыркүйек-қазанда жемісі піседі. Еменнің молынан жемістеуі 6 жыл сайын, 7 жылға қарай болып тұрады, өнімі 1,5-2 т/га жетеді. Батыс Қазақстанда (Еділ, Елек өзендерінің жайылмаларында; Нариман кентінің жанында) өзендердің жайылмаларының үстіңгі текшелерінде, жыраларда кездеседі. Жақын араға дейін Орал қаласының маңында және оңтүстікке қарай Калмыково кентіне дейін кездесіп отырған. Қазіргі кезде ол жерлерде емен жоқ. Еменді ормандардың көлемі қысқаруда. Табиғи жаңаруы топырақтың құрғақтығына және мал жаюға байланысты баяу. Алматы, Қарағанды ботаникалық бақтарында жерсіндірілген. Мәдени түрде қалаларды көгалдандыруда, егістіктерді қорғау үшін орман өсіруде кеңінен қолданады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяциялардың жағдайын бақылап, Батыс Қазақстан облысының Амангелді сайында қорық құру керек. Егістіктерді қорғауда Жәнібек стационарының тәжірибесін қолдана отырып еменді кеңінен пайдалану қажет.

QUERCUS ROBUR

Status: A rare species in Kazakhstan. A relict plant. A large tree, up to 10 m high, with a dense branchy crone. The trunk is thick, ramifying on several thick branches with strong shaky, brownish-grey cortex. The young sprouts are of hepatic color (reddish-brown). The leaves are lengthened-obovate, 7-20 cm long, sphero-sinuate-lobate from each side. The fruits – acorns, 2-3 cm long. Seed and vegetative reproduction (with shoots). Florification of the plant takes place in April – May, and fruiting – in September – October. Plentiful fructification of oak occurs in every 6 years, the 7-th year. The crop reaches 1,5-2 ton/ha. The plant grows on fluvial terraces above flood-plains, ravines in the West Kazakhstan (in flood-plains of rivers Ural and Ilek; near Nariman settlement). Until recently the tree plentifully occurred in the vicinity of Uralsk and sowthward up to Kalmykovo settlement. Now there is no oak. The areas of oak-woods are reduced. Natural reproduction of the tree is complicated because of the soil dryness and depasturing. The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty), in the KBG (Karaganda). It is widely used in culture for municipal planting of greenery, shelterbelt forestries. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. The required are: control for the plant population state, creation of a reserve in Amangeldy gorge (West-Kazakhstan oblast); wide planting of oak shelterbelt forests based on the experience of Dzhibek stationary.

Статус. II категория. Редкий в Казахстане вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид [1].

Краткое описание и биология. Крупное дерево, до 10 м выс., с густой развесистой кроной. Ствол толстый, ветвистый, с сильно растрескивающейся, буровато-серой корой. Молодые побеги красновато-бурые. Листья удлиненно-обратно-яйцевидные, 7-20 см дл., по бокам округло-выемчатолопастные. Цветки невзрачные. Плоды – желуди, 2-3 см дл. Размножается семенами и вегетативно (порослью). Цветет в апреле-мае, плодоносит в сентябре-октябре. Обильное плодоношение повторяется через 6 лет на 7 год. Урожай достигает 1,5-2 т/га [1-5].

Распространение. Западный Казахстан: в пойме рек Урал и Илек; у пос. Нариман (овраг Еменжар). Вне Казахстана: Европа, Крым, Кавказ, Балканы [2- 4, 6].

Места обитания. Надпойменные террасы рек, овраги.

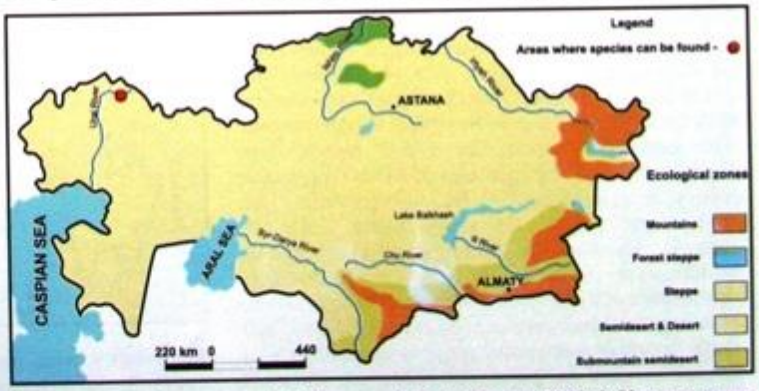
Численность. До недавнего времени обильно встре-чался в окрестностях г. Уральска, проникал на юг до пос. Калмыкова (в 200 км южнее г. Уральска). Сейчас здесь дуба нет. Площади под дубовыми лесами сокращаются [7].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания. Возобновление затруднено из-за сухости почвы и выпаса скота.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы), в Караганде. Широко используется в культуре для озеленения городов, в полезащитном лесоразведении [8].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций. Создать заповедник в ур. Амангельды Западно-Казахстанской области. Шире практиковать посадки дуба в полезащитном лесоразведении, используя опыт Джанибекского стационара [6].



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 3. Иванов, 1949; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Петренко, 1971; 5. Растения природной флоры,..., 1990; 6. Пугачев, 1966; 7. Карандина, 1966; 8. Редкие и исчезающие..., 1981.

Составители: А.З. Петренко, Н.В. Нелина.

ОЛЬХА КЛЕЙКАЯ

Жабысқақ қандыағаш
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
Семейство *Betulaceae* – Березовые



ЖАБЫСҚАҚ ҚАНДЫАҒАШ

Өте сирек түр. Төрттік кезеңнің реликті. Ормандарды қорғауда өсіру ісіне пайдалану мүмкіндігі бар декоративті өсімдік. Діңі сопақ пішінді, қабығы қою-қоңыр түсті ағаш. Жас өркендері жиі жабысқақ келеді. Жапырақтары дөңгелектеу, дөңгелек–жұмыртқа пішіндес. Аталық сырғалары салбыраңқы. Аналық сырғалары кең-сопақ, ағаштанған. Сәуірде жапырақтары ашылмай тұрып гүлдейді. Ақтөбе, Қостанай, Ақмола облыстарында, Орал облысының солтүстігінде су жағасындағы ормандарда, таудың мезофильді шатқалдарында, Орталық Қазақстандағы тау шатқалдарында шағын тоғайлары кездеседі. Тұқымын өздігінен шашуы сирек, жайылған мал өну мүмкіндігін жояды. Қазақстанда қоры аз. Ақмола облысындағы қандыағаш ормандары 900 гадан асады. Орта жастағы ағаштар кездеседі, ал жас ағаштар жоқ. Мал жаю, табиғи жаңарудың тоқтатылуы, ағаштарды кесу, қандыағаш ормандарында мал шаруашылық құрылыстарын тұрғызу, ұйымдаспаған туризм, егістіктерді суғаруға байланысты режимнің бұзылуы салдарынан түрдің ареалы, сандық көлемі азаюда. Көптеген ботаникалық бақтарда жерсіндірілген. Популяциялардың бір бөлігі Баянауыл ұлттық паркінде, орман шаруашылықтарында қорғалуда. Қазақстанның Қызыл кітабына тіркелген. Көкшетау тауларындағы қорықшаны ұйымдастыруды жеделдетіп, мәдени жағдайда өсіріп, көгалдандыруда пайдалану керек.

ALNUS GLUTINOSA

Status: Very Rare. It is a quaternary relict, an ornamental species perspective for sheltered forestry purposes. The tree has an oval crone and dark-brown cortex. Its fresh branches are of the sticky. The leaves are spherical, spherical – ovoid. The staminal amenta are pendulous. The pistillate amenta are broad-oviform, ligneous. The bloom starts early in April, prior to leafing. The leafing period begins in early May and intense leafing takes place in the second half of the month. The plant grows on coastal forest sites, mesophyllous mountain gorges, in the north of Ural, Aktobe, Kostanai, Akmola Oblasts, and in Central Kazakhstan. Sporadic natural regeneration usually destroyed everywhere due to the pasture. The population stocks are rather insignificant. In Akmola Oblast the total area of Alnus dominating woods is more than 900 ha. The prevailing are middle-aged plants. No young plants. Intensive pasture, unauthorized fellings; placing animal buildings in alder woods; unorganized tourism, disturbance of hydrological regimes over agricultural plowings; and pollution of woods by residential and cattle-breeding wastewater result in the tendency of the species area and population reduction. The plant is introduced in many botanical gardens, preserved in part in forestries and in Bayan-Aul National Park. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. Prompt creation of preserve in Kokshetau mountains is required. The species introduction into culture and using in greenery planting are nedeed.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Четвертичный реликт. Декоративный вид, перспективен для защитного лесоразведения.

Краткое описание и биология. Дерево с овальной кроной и темно-бурой корой. Молодые ветви клейкие. Листья округлые, округло-яйцевидные, до 10 см дл. Тычиночные сережки до 7 см дл., повислые. Пестичные сережки широкоовальные, деревянистые, 1,5см дл. Цветет в апреле до распускания листьев в начале мая, бурное распускание – во 2-ой половине мая.

Распространение. Небольшие рощицы на севере Ураль-ской, Актюбинской, Костанайской, Акмолинской облас-тей и в ущельях гор Центрального Казахстана [6]. Вне Казахстана: Крым, Кавказ, Западная Сибирь, Балканы, Малая Азия, Северная Африка, Гималаи [1, 4, 5].

Места обитания. Прибрежные лесные участки, мезофильные ущелья гор.

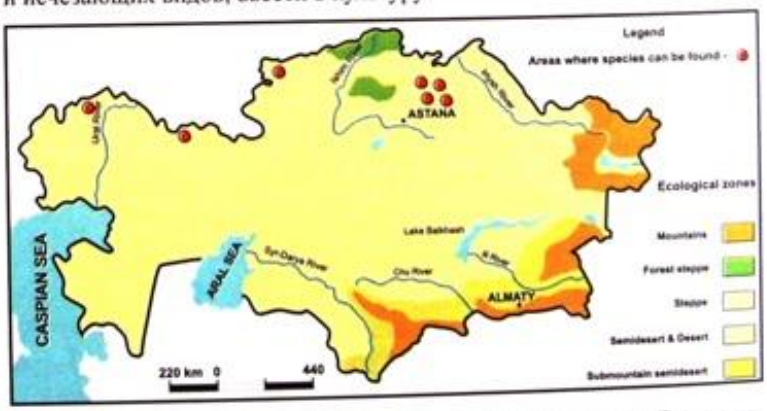
Численность. Запасы популяции ничтожны, местами подвержены исчезновению. В Акмолинской области общая площадь лесов с доминированием ольхи – более 900 га. Преобладают средневозрастные насаждения; молодые отсутствуют.

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота, рубки; размещение животноводческих построек в ольховых лесах; неорганизованный туризм; нарушение гидрологического режима из-за распашки полей.

Культивирование. Интродуцирован во многих ботанических садах.

Принятые меры охраны. Часть популяции охраняется в лесхозах и Баянаульском национальном парке. Включен в Красную книгу Казахстана [9].

Необходимые меры охраны. Срочно организовать заказник в Кокшетауских горах для охраны популяции ольхи и многих редких и исчезающих видов; ввести в культуру и использовать в озеленении.



Источники информации: 1. Мушегян, 1966; 2. Карпович, Беспалова, 1977; 3. Колесников, 1974; 4. Байтенов, 1974; 5. Шиманюк, 1964; 6. Чхубианишвили, 1961; 7. Справочник, 1978; 8. Бессчетнов, Мальцев, 1981; 9. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Ж.У. Баймухамбетова, Г.Н. Бражевская.

БЕРЕЗА КИРГИЗСКАЯ

Қызыл қайың
***Betula kirghisorum* Sav. - Rycz.**
Семейство *Betulaceae* – Березовые



ҚЫЗЫЛ ҚАЙЫҢ

Сирек түр, шектеулі эндемик. Биіктігі 8 м-дей ағаш. Қабығы күңгірт-ақ түсті, бұтақтары тік, қиғаш бағытты, иілмеген. Жас өркендері қызғылт-қоңыр, бетінде көптеген шайырлы бүртіктері бар, түкті не жалаңаш. Жапырақтары жұмыртқа тәрізді немесе эллипсті, ұзындығы 6 см-ге жетеді, түбі сына тәрізді, жоғарғы бөлігі сүйірленген, жиектері 2 қатар тісті, ара тәрізді; сағақтары түкті, жапырақ тақтасынан 4 есе қысқа. Мамырда жапырақтары толық ашылғанша гүлдейді, жемісі маусым-шілдеде піседі. Тұқым арқылы және өскін арқылы көбейеді. Қостанай облысының оңтүстігіндегі (Науырзым, Аман-Қарағай қарағайлы ормандары) далалы ойпаттарда, құм шағылдары араларындағы ойпаң жерлерде, қарағайлы ормандарда, орталық Сарыарқаның ұсақ жапырақты ормандарында жекс-жеке немесе шағын топ құрай кездеседі. Адамның шаруашылық әрекеті (ормандарды кесу, жер жырту, мал жаю, өрт) түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Алматы, Қарағанды, Жезқазған, Санкт-Петербург, Мәскеу, Екатеринбургтың ботаника бақтарында және Солтүстік Қазақстанда елді-мекендерде өсіріледі. Науырзым қорығында, Қарағанды облысының Бесағаш биологиялық қорықшасында қорғауға алынған. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің барлық мекен ортасын анықтау керек.

BETULA KIRGHISORUM

Status: A rare, narrow endemic species. A tree plant up to 8 m high. The cortex is dirty-white, the branches are erect, aslant directed, not drooping. The young sprouts are of hepatic color, densely covered with tar warts, fluffy or glabrous. The leaves are ovoid or elliptic, up to 6 cm long, with cuneate base, pointed on the top, bisserrate along the edges; the petioles are fluffy, as less as 4 times shorer than the lamina. Florification of the plant takes place in May until the blooming is in full, and fruiting takes place in June-July. Seed and vegetative reproduction (with shoots). Occurrence: clustered and solitary, in isolated pine forests, on interdunal depressions, steppe hollows in the south of Kostanai oblasts (Naurzum and Aman-Karagai pineries), in small-leaved woods of Central Kazakh hummocky topography. Economic activities (felling, plowing, depasturing, fires) cause unsafeness for the species preservation. The species is grown in Botanical gardens of Almaty, Karaganda, Zhezkazgan, Saint Petersburg, Moscow, Ekaterinburg, and in residential areas of Northern Kazakhstan. Under the protection of Naurzum reserve, Belagash biological preserve (Karaganda oblast). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Identification of all habitats of the species is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Дерево, до 8 м выс. Кора грязно-белая, ветви прямые, косо направленные, не поникающие. Молодые побеги красновато-бурые, густо усажены смолистыми бородавками, пушистые или голые. Листья яйцевидные или эллиптические, до 6 см дл., с клиновидным основанием, вверху заостренные, по краю двоякопильчатые; черешки пушистые, в 4 раза короче пластинки [1]. Цветет в мае, до полного распускания листьев, плодоносит в июне – июле. Размножается семенами и вегетативно (порослью).

Распространение. Юг Костанайской области: Наур-зумский и Аман-Карагайские боры; мелколиственные леса Центрально-Казахстанского мелкосопочника [2].

Места обитания. Островные сосновые боры, междюновые понижения, степные впадины.

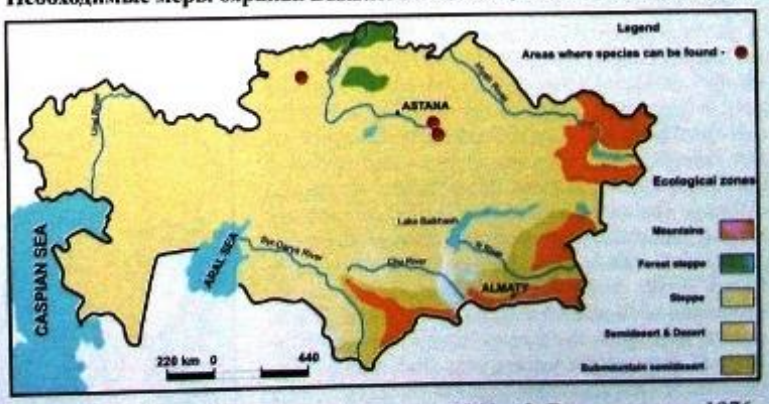
Численность. Встречается небольшими группами и единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека: рубка лесов, распашка земель, выпас скота, пожары.

Культивирование. Выращивается в ботанических садах гг. Алматы, Караганды, Жезказгана, Санкт-Петербурга, Москвы, Екатеринбурга, а также в населенных пунктах Северного Казахстана. Рекомендуется для широкого использования в лесопосадках и в агролесомелиоративных работах как солеустойчивая порода [3-4].

Принятые меры охраны. Охраняется в Наурзумском заповеднике, Белагашском биологическом заказнике Карагандинской области. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [5].

Необходимые меры охраны. Выявить все имеющие места обитания вида.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1960в; 2. Винтерголлер, 1976; 3. Редкие и исчезающие..., 1983; 4. Растения природной флоры,..., 1990; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: А.Н. Куприянов, В.Г. Михайлов, Е.Б. Исаев.

БЕРЕЗА ТАЛАССКАЯ

Талас қайыңы

Betula talassica Pojark.

Семейство Betulaceae – Березовые



ТАЛАС ҚАЙЫҢЫ

Сирек, шектеулі эндемик, реликт түр. Биіктігі 3-8 м-дей, қабығы күңгірт-ақшыл тәжі тығыз емес ағаш. Бұтақтары иілген, жас бұтақтары қызғылт-қоңыр түсті, бетінде көптеген шайырлы бүртіктері болады. Жапырақтары жұмыртқа тәрізді немесе жұмыртқа эллипс пішінді, түпкі жағы сына тәрізді, жапырақтың жоғарғы бөлігі сүйірленіп келеді, жиектері 2 қатар тісті ара тәрізді. Жемісі піскен кездегі сырғалардың пішіні цилиндрлі, жеміс қабыршақтарының ұзындығы 4 мм-дей. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда жапырақтары толық ашылғанша гүлдейді. Талас Алатауында (Ақсу-Жабағлы қорығының территориясында және оған қарасты шатқалдарда), Қаратауда (Бороддай таулары) тау өзендерінің жайылмалары мен шатқалдарда, шатқалдардың түбі мен беткейлерінде кездеседі. Антропогендік әсерлердің: ағаштарды кесу, кездейсоқ өрттер, суды реттеу мен эррозияға қарсы шаралардың ұйымдастырылмауы және мал жаю нәтижесінде түрдің ареалы кеміп жатыр. Шымкент және Жамбыл облысының таулы аудандарындағы тұрғылықты жерлерді көгалдандыру мақсатына Талас қайыңын ұсынуға болады. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Ақсу-Жабағлы қорығында қорғауға алынған. Түрді табиғи ареалдың көлемінде мәдени жағдайда игеру ке-рек. Қорықтан тыс жерлерде таудағы тоғайларды қатаң түрде қорғауға алып, оларды қалпына келтіру шараларын іске асыру керек. Құнды ағаш, өсімдіктердің питомниктерін құру қажет. Жобаланған Бороддай қорықшасында қорғалуы тиіс.

BETULA TALASSICA

Status: A rare, narrow endemic, relic species. A tree plant, 3-8 m high, with a dirty-white cortex and a friable crone. The branches are drooping, the young ones are of hepatic color, densly covered with tar warts. The leaves are ovoid or ovate-elliptic, with cuneate base, on the top they are pointed, along the edges - bisserrate. The fruiting amenta have cylindrical form. The fruit glumes are up to 4 mm long, the nutlet is oval. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May, until full blooming. The plant grows on canyons and mountain flood-plains, on slopes and bottoms of damp gorges in Talas Alatau (on the territory of Aksu-Dzhabaglin reserve and in adjoining gorges), in Karatau (Boroldai mountains). The area of the species distribution is reduced because of anthropogenous impact: fellings, casual fires, inavailible water-regulation and erosion-combat measures, irregular land tenure and lepasturing. The tree can be recommended for greenery planting in residential areas, piedmont areas of Shymkent and Dzhambul oblasts. The species is included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan, under the protection of Aksu-Dzhabaglinskom reserve. Within the natural area limits the species in culture needs to be developped. Beyond the reserve area strict control is to be provided for the mountain tugais protection, as well as revegetation measures are to be taken. To organaze the places of parent plants growing, as well as nurseries for valuable wood plants. To provide the species protection under the conditions of the designed Boroldai preserve.

Comment

Species taxon independence gives rise doubt; it is recognized only as a race of B. pendula.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный, реликтовый вид [1].

Краткое описание и биология. Дерево, 3-8 м выс., с грязно-белой корой и рыхлой кроной. Ветви поникающие, молодые красновато-бурые, густо усаженные смолистыми бородавками. Листья яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, заостренные, с клиновидным основанием, по краям двоякопильчатые. Плодущие сережки цилиндрические. Плодовые чешуи до 4 мм дл., орешек овальный. Размножается семенами. Цветет в мае, до полного распускания листьев.

Распространение. Таласский Алатау (на территории заповедника Аксу-Джабаглы и в прилегающих ущельях); Сырдарьинский Каратау (Бороддайские горы) [2- 4].

Места обитания. Каньоны и поймы горных рек, склоны и днища влажных ущелий [5, 6].

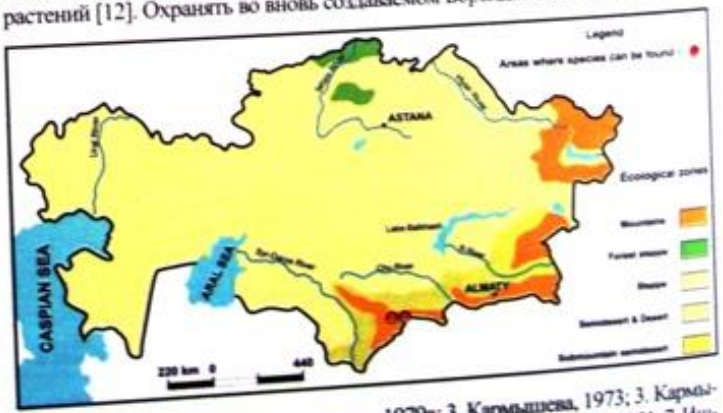
Численность. Входит в состав тугайных лесов, находящихся на грани полного исчезновения [7].

Основные лимитирующие факторы. Ареал вида сокращается из-за порубок, случайных пожаров, отсутствия водорегулирующих, противоэрозионных мероприятий, неумеренного выпаса скота [3, 4].

Культивирование. Как один из крупнолистных видов с красивой кроной, рекомендуется для озеленения населенных пунктов подгорных районов Южно-Казахстанской области [8].

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [8, 9]. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы [2,8,10]. Проектируется создание Бороддайского заказника [11].

Необходимые меры охраны. В пределах естественного ареала освоить вид в культуре; взять под строгую охрану горные тугаи и принять меры к их восстановлению [7]. Создать маточники и питомники ценных древесных растений [12]. Охранять во вновь создаваемом Бороддайском заказнике [11].



Источники информации: 1. Терехов, 1979а; 3. Кармышева, 1973; 3. Кармышева, 1982; 4. Терехов, 1979б; 5. Голосков, 1960в; 6. Бессчетнов, 1981; 7. Ишков, 1979; 8. Красная книга Казахской ССР, 1981; 9. Красная книга СССР, 1978. 10. Винтерголлер, 1976; 11. Быков, Арыстангалиев, 1987; 12. Байтулин, 1981.

Составитель: Н.В. Нелина.

БЕРЕЗА ЯРМОЛЕНКОВСКАЯ

Ярмоленко қайыңы
Betula jarmolenkoana Golosk.
Семейство *Betulaceae* – Березовые



ЯРМОЛЕНКО ҚАЙЫҢЫ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Декоративті өсімдік. Биіктігі 5 м және одан жоғары болатын, жапырағы түсетін ағаш; қабығы сарғыш-сұр, діңі майысқан; жас бұтақтары түкті, қызғылт-қоңырқай түсті, бетінде бездері болады. Жапырақтары ромб тәрізді жұмыртқа пішіндес майда, түпкі жағынан сына тәрізді, жоғарғы бөлігі қысқа-сүйір болып келген, жиектері ұсақтісті, сағақтары қысқа түкті. Жеміс беретін сырғалары дөңгелектенген-сопақша, жеміс қабыршақтары жалаңаш, шеттерінде кірпікшелері болады. Жаңғақшалардың қанаттары жаңғақшасынан сәл енділеу. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Теріскей Алатаудың Көкпек, Текес, Байынқол, Нарынқол өзендерінің жайылмаларының малта тастарында, бұталардың арасында, жер асты сулары терең емес тамырлы батпақты шалғындарда кездеседі. Ағаштарды кесу, шектеусіз мал жаю, шөп шабу мен негізгі территорияларды игеру салдарынан түрдің ареалы күрт қысқаруда. Алматы бас ботаника бағында және Нарынқол, Кеген аудандарының таулы аймақтарында жерсіндірілген. Алматы облысының Нарынқол орман шаруашылығында түр біршама қорғауға алынған. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Байынқол өзенінің жайылмасында қорықша ұйымдастырылуы керек.

BETULA JARMOLENKOANA

Status: A rare narrow endemic species. An ornamental plant. A deciduous tree, reaching 5 m and more in height, with a yellowish-grey cortex, curved trunk and hepatic fresh downy-leaved adenose shoots. The leaves are rhombically-ovoid, fine, tapered at the base and short-pointed on the top, denticulate along the edges and have puberulent leafstalks.

The fruiting amenta are spherical-oblong, the fruit glumes are glabrous, ciliate along the edges. The nutlet wings are a little wider than the nutlet. Seed and vegetative reproduction. Florification of the plant takes place in May, and fruiting – in June-July. Occurrence: solitary or in small groups, on pebbles, among shrubby thrickets, on marshy meadows abounding in mounds, often in the places with closely set grnoudwater in Terskey-Alatau, flood-plains of rivers Kokpak, Tekes, Bayankol, Narynkol. The area of the species distribution is harshly reduced because of continuous fellings, unlimited depasturing, mowing and new territories development. The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty) and in mountain areas of Narynkol and Kegen regions. The species is conserved in part in Narynkol forestry of Almaty oblast. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A preserve is required to be set up river Bayankol flood-plains.

Статус. II категория. Редкий вид [1-3].

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Листопадное дерево, до 5 м выс. и более, с желтовато-серой корой, обычно с искривленным стволом и красновато-буроватыми молодыми пушистыми веточками, покрытыми железками. Листья ромбически-яйцевидные, мелкие, 1,5-2,5 см дл., у основания клиновидные, на верхушке коротко-заостренные, по краям мелкозубчатые, с короткопу-шистыми черешками. Плодущие сережки округло-продолговатые, плодовые чешуи голые, по краям реснитчатые. Крылья орешков немного шире орешка. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в мае, плодоносит в июне – июле.

Распространение. Хребет Терскей-Алатау, поймы рек Кокпак, Текес, Баянкол, Нарынкол.

Места обитания. Галечники, кустарниковые заросли, на кочковатых болотистых лугах, часто с близким стоянием грунтовых вод.

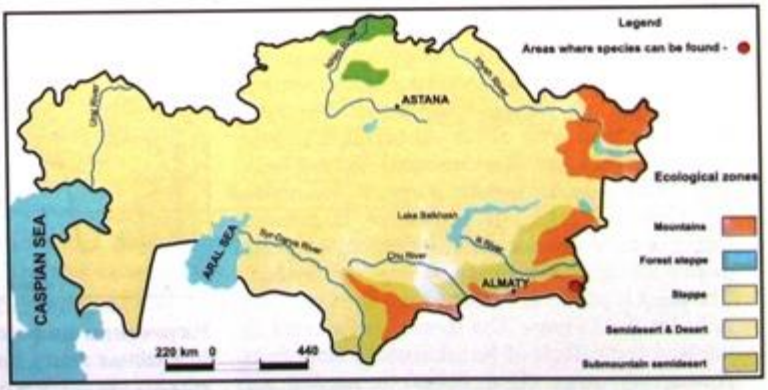
Численность. Отдельными деревьями или небольшими группами. Ареал вида резко сокращается из-за продолжающихся порубок, неумеренного выпаса скота, сенокошения и освоения новых территорий.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах произрастания.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) и в горных районах Нарынкольского и Кегенского районов [2].

Принятые меры охраны. Частично охраняется в Нарынкольском лесхозе Алматинской области. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо устройство заказника в пойме р. Баянколь, где кроме березы будут охраняться другие редкие растения (жимолость Альберта, дендростеллера колосовидная и др.).



Источники информации: 1. Голоскоков, 1960в; 2. Винтерголлер, 1976; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: И.И. Ролдугин.

ЛЕЩИНА ОБЫКНОВЕННАЯ

Шаттауық, кәдімгі орманжаңғақ
***Corylus avellana* L.**
Семейство *Betulaceae* – Березовые



ШАТТАУЫҚ, КӘДІМГІ ОРМАНЖАҢҒАҚ
Өте сирек кездесетін, құрып кету қаупі төнген түр. Азықтық, декоративті өсімдік. Биіктігі 5 м-дей бұта; діңі кең, пішіні шар тәріздіге жақын, қабығы тегіс, ақшыл. Жапырақтары кең сопақша пішінді, түбі тең емес бүйірлі ойыс, қысқа сағақты. Сырғалары салбыраңқы. Жемістері 2-5-тен бұралған, жеміс қабығы қоңырау тәрізді, 2 тілімделген қалақты жапырақшалардан тұрады. Жаңғағының пішіні кең-сопақтау, түсі күңгірт қоңырқай. Тұқым арқылы және тамыр атпалары арқылы көбейеді. Наурыз-сәуірде жапырағы ашылғанша гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жемісі піседі. Еменді тоғайлардың бұталы қабатының құрамында кездеседі. Бір ғана жерден табылған, Жайық өзенінің солжақ жағалауынан – Орал қаласының солтүстістік-батысында 50 км қашықтықтағы Амангелді сайы. Өсімдік өсетін жерлердегі шаруашылық жұмыстар (мал жаю, ағаш кесу, топырақ эрозиясы) жүргізілгендіктен түрдің сандық көлемі қысқарып жатыр. Алматы қаласында өсіріледі. Мекендерін орман шаруашылықтары қорғауға алған. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Орал облысының Амангелді сайында Орманжаңғақ пен осы орман алабында тіркелген басқа да сирек жойылып бара жатқан түрлерді қорғау үшін қорық ұйымдастырылуы керек.

CORYLUS AVELLANA
Status: A very rare, endangered species. A food and ornamental plant. A shrub plant, up to 5 m high, with wide, almost spherical crone and a smooth light cortex. The leaves are broad-oviform, asymmetrically sinuate in the base, on short leafstalks. Pendulous amenta. The fruits are twisted on 2-5 pieces, the fruit spathe is campanulate comprising two dissected-lobate follicles. The nut is almost broad-oviform, brownish-pale-yellow. Seed and vegetative reproduction (with suckers). Florification of the plant takes place in March - April before leafing, and fruiting - in August – September. The palnt enters the bush level of the oak wood. The only one registered place of occurrence – the left-bank of river Ural, in Amangeldy gorge, 50 km north-eastward of Uralsk. Its population is reduced owing to the economic activities conducted in the plant's habitats: depasturing, felling, soil erosion. The plant is grown in Almaty, the site of growing is under the forestry. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A reserve in Amangeldy gorge (Ural oblast) is needful for preservation purpose of hazel and other rare and endangered species registered in the forestland under consideration.

Статус. II категория. Очень редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Пищевое, декоративное растение.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 5 м выс., с широкой, почти шаровидной кроной и гладкой светлой корой. Листья широкояйцевидные, в основании неравнобоко выемчатые, на коротких черешках. Сережки повислые. Плоды скручены по 2-5, плодовая обвертка колокольчатая, из 2 рассеченнолопастных листочков. Орех почти широкояйцевидный, буровато-палевый. Растение размножается семенами и вегетативным путем (корнеотпрысками). Цветет в марте – апреле до распускания листьев, плодоносит в августе – сентябре [1-2].

Распространение. Зарегистрировано только одно место на левобережье р. Урал – в ур. Амангельды в 50 км северо-восточнее г. Уральска [2-4]. Вне Казахстана: европейская часть России, Кавказ.

Места обитания. В составе кустарникового яруса дубравы.

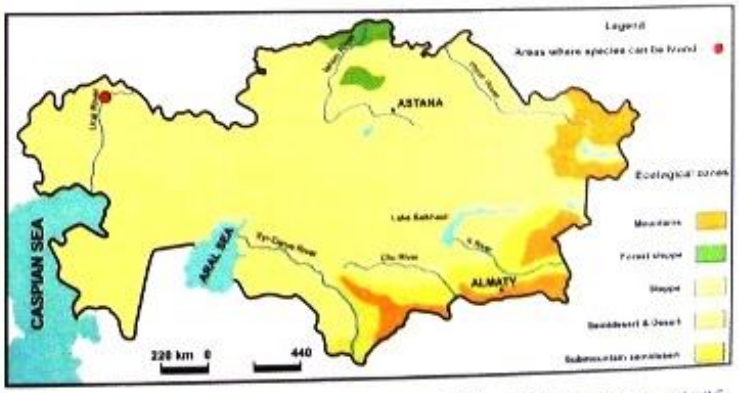
Численность. Численность сокращается из-за выпаса скота и вырубок.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота, рубка, эрозия почвы.

Культивирование. Разводится в г. Алматы [2].

Принятые меры охраны. Местонахождение охраняется лесхозом. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Создание заповедника в ур. Амангельды Уральской области для сохранения лещины и других редких и исчезающих видов, зарегистрированных в данном лесном массиве.



Источники информации: 1. Работнов, 1951а; 2. Голоскоков, 1960б; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Иванов, 1951.

Составители: А.З. Петренко, Г.М. Кудабаева.

БАГУЛЬНИК БОЛОТНЫЙ

Саз қазанағы
Ledum palustre L.
Семейство *Ericaceae* – Вересковые



САЗ ҚАЗАНАҒЫ

Өте сирек кездесетін, тіпті кейбір мәліметтерге қарағанда Солтүстік Қазақстанда мүлдем жойылып кеткен түр. Түр ареалдың оңтүстік шекарасында өседі. Дәрілік өсімдік. Мәңгі жасыл бұта, жас өркендері қалың-таттанған - безді ұйпа жүнді. Жапырақтары сопақша келген, ұзындығы 7-50 мм-дей, ені 1-12 мм болады, илі, үстінгі беті қою-жасыл түсті, жылтыр, төменгі бетінде тат түстес – қоңыр ұйпа жүні болады. Гүлдері қалқан тәрізді гүлсерігіне жиналған, гүлдерінің күлтесі ақ, босаң. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-шілдеде гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Алтайда: Черемшанка ауылы маңайында мүкті батпақтарда, ылғал қылқан жапырақты ормандарда кездеседі. Өсімдік өсетін жерлердің құртылуы және оның үстіне түрдің экологиялық ұштастығы оның сақталуына қауіп төндіреді. Ал түрдің ареалы қысқаруға бейім тұр. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғи мекендерін сақтап, басқа кездесетін жерлерін анықтап, оларды қатаң түрде қорғауға алу керек.

LEDUM PALUSTRE

Status: A very rare species. According to some data it has, probably, completely disappeared in Northern Kazakhstan. The species grows on thr southern border of the area. A herb. An evergreen shrub plant, its fresh shoots are deep-rust-adenophylo-tomentose. The leaves are oblong, 7-50 mm long, 1-12 mm wide, coriaceous, dark green and brilliant in the top, with rust-brown tomentum from below. The flowers are in cymes, the petals are white, free. The capsule is 3-8 mm long, adenous. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May-July, and fruiting - in July-August.

The plant grows in wet coniferous woods, in Altai moss bogs (Cheremshanka village). Disappearance of the plant's habitats combined with the species confinement to narrow ecological conditions cause unsafeness for the species preservation, as its area tends to reduction. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Preservation of the species natural habitats, identification of its growing places, as well as reliable conservation of the places are required.

Статус. II категория. Очень редкий, по некоторым данным, возможно бесследно исчезнувший в Северном Казахстане, вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид произрастает на южной границе ареала. Лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Вечнозеленый кустарник, молодые веточки густо-ржаво-железисто войлочные. Листья продолговатые, 7-50 мм дл., 1-12 мм шир., кожистые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу с ржаво-бурым войлоком. Цветки в щитках, лепестки белые, свободные. Коробочка 3-8 мм дл., железистая [2]. Размножение семенное. Цветет в мае – июле, плодоносит в июле – августе.

Распространение. Алтай: с. Черемшанка. Вне Казахстана: вид распространен в северном полушарии.

Места обитания. Растет по сырым хвойным лесам, на моховых болотах. Гигромезофит.

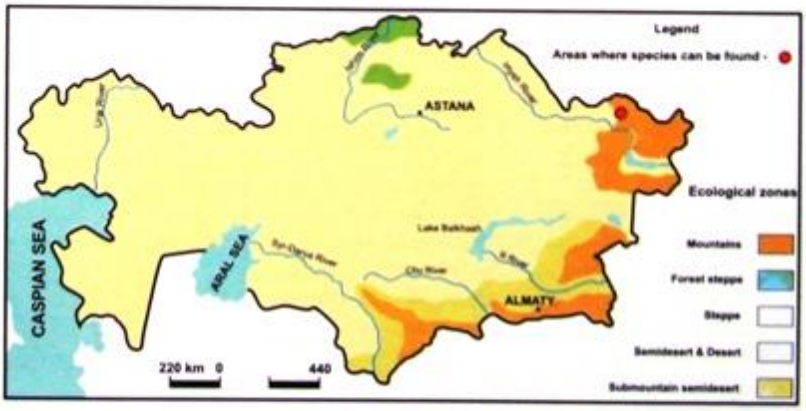
Численность. Имеет тенденцию к сокращению ареала.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида. Исчезновение мест произрастания.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Сохранение естественных местообитаний вида, строгая охрана.



Источники информации: 1. Горчаковский, 1982; 2. Ролдугин, 1964а; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

ТОЛОКНЯНКА ОБЫКНОВЕННАЯ

Кәдімгі аюқұлақ
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.
Семейство *Ericaceae* – Вересковые



КӘДІМГІ АЮҚҰЛАҚ

Сирек кездесетін түр, ареалдың оңтүстік шекарасында өседі. Мәңгі жасыл, төселген бұташық, биіктігі кейде 1 м-ге жетеді. Бұтақтарының қабығы қою-қоңыр түсті, жапырақтары жуан, илі, ұзынша – кері жұмыртқа тәріздес, ұзындығы орта есеппен 15-20 мм-дей, үстіңгі беті қою-жасыл, ал төменгі беті ашық-жасыл түсті. Гүлдері бұтақтарының ұшындағы қысқа шашақ гүлшоғырында, ішкі жағындағы қатқыл түктері 5-ші тісті алақанына дейін жетеді. Жемісі шар тәрізді қызыл жидек, ұзындығы 6-8 мм. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-шілдеде гүлдеп, шілде-қыркүйекте жеміс береді. Қарағайлы ормандарда, қайыңды-жапырақты сиреген ормандардағы өсімдік қауымдастықтары құрамында кездеседі. Қазақстанда Алтайда голарктикалық түрі өседі. Бірнеше мекені ғана белгілі, осы жерлерде ол шағын топ құрып өседі. Түрдің ареалының едәуір қысқаруының себебі: антропогендік әсерлер, территорияларды шаруашылық мақсатта игеру, ценоздардың бұзылуы және құртылуы. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяциялардың қазіргі жағдайын анықтап, түрдің қатаң түрде қорғалуы керек.

ARCTOSTAPHYLOS UVA-URSI

Status: A rare species growing on southern border of the area. An evergreen, prostrate shrub, sometimes more than 1 m in height. The cortex is dark-brown.The leaves are thick, coriaceous, prolate-obovate, on the average 15-20 mm long, glabrous, dark from above and light-green from below. The flowers are located on the tip of the branches in short racemes. The corolla is pink, 5-6 mm long, hispid inside up to the quinquedentate bend. The fruit represents a spherical red berry, 6-8 mm long. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May – July, and fruiting in July – September. The plant grows in pine forests, enters in the vegetative associations birch-larch thin forests. A holarctic species in Kazakhstan occurred in Altai. Several points of the plant growing in small groups are only marked. Anthropogenous load (development of the territory), deterioration or destruction of cenoses result in significant reduction of the species distribution area. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Study of current status of the population and reliable protection of the species are needful.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Находится на южной границе ареала.

Краткое описание и биология. Вечнозеленый, рас-простертый кустарничек, иногда достигающий более 1 м выс. Кора ветвей темно-бурая, листья толстые, кожистые, продолговато-обратнояйцевидные, в среднем 15-20 мм дл., голые, сверху темно-, снизу светло-зеленые. Цветки на концах ветвей в коротких кистях. Венчик розовый, 5-6 мм дл., внутри покрыт жесткими волосками, доходящими до 5-зубчатого отгиба. Плод – шаровидная красная ягода, 6-8 мм [illegible]. Размножается семенами. Цветет в мае-июле, плодоносит в июле-сентябре.

Распространение. Алтай. Встречается на территории всей Голарктики.

Места обитания. Сосновые боры, входит в состав растительных сообществ березово-лиственничных редколесий.

Численность. Ареал вида значительно сокращается. Отмечено лишь несколько пунктов нахождения, где произрастает небольшими группами.

Основные лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие (хозяйственное освоение территории), нарушение или разрушение ценозов.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить современное состояние популяции, строгая охрана вида.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Г.М. Кудабаева.

КЛЮКВА МЕЛКОПЛОДНАЯ

Ұсақжемісті мүкжидек
Oxycoccus microcarpus Turcz. ex Rupr.
Семейство *Ericaceae* – Вересковые



ҰСАҚЖЕМІСТІ МҮКЖИДЕК

Қазақстанда сирек кездесетін түр, ареалдың оңтүстік шекарасында өседі. Мәңгі жасыл бұта, сабақтары жіңішке төселген. Жапырақтары илі, қою жасыл, астында балауызды өңезі бар, сағақты. Гүлдері шатырша гүлшоғырына жиналған. Гүл тәжі қызғылт-қызыл түсті, ұзындығы 3-5 мм. Жидегі шар тәрізді, қызыл түсті диаметрі 5-10 мм. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Алтайда (Катон Қарағай) батпақты жерлерде шымтезекте және орманды батпақтарда өседі. Түрдің табиғи мекендерінің азаюы және де оның шектеулі экологиялық ұштастығы түр ареалы мен санының кемуінің басты себептеріне жатады. Түрдің табиғаттағы қазіргі жағдайы анықталып, қатаң қорғауға алынуы тиіс.

OXYCOCCUS MICROCARPUS

Status: A rare species in Kazakhstan, growing on southern border of the area. A little-edible plant. An evergreen shrub plant, with thin prostrate stalks. The leaves are on leafstalks, coriaceous, dark green, with waxy bloom from below. An umbelliferous plant. The corolla is rose-red, 3-5 mm long. The berry is of spherical form, red, 5-10 mm in diameter. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting in August-September. The plant grows in boggy places, in peatbogs and wood bogs in Altai area (Katon-Karagai). The species' habitats decreasing, as well as its narrow ecological confinement result in reduction of the area and population. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Identification of current status of the species in nature, and reliable protection of the species are needful.

Статус. II категория. Редкий в Казахстане вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид находится на южной границе ареала. Малосъедобное растение.

Краткое описание и биология. Вечнозеленый кустарник, с тонкими стелющимися стеблями. Листья кожистые, темно-зеленые, снизу с восковым налетом, на черешках. Цветки собраны зонтиком. Венчик розово-красный, 3-5 мм дл. Ягода шаровидная, красная, 5-10 мм в диам. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в августе-сентябре.

Распространение. Алтай (Катон-Карагай) [1]. Вне Казахстана: в северном полушарии.

Места обитания. Растет по заболоченным местам, на торфяных и лесных болотах. Гигромезофит.

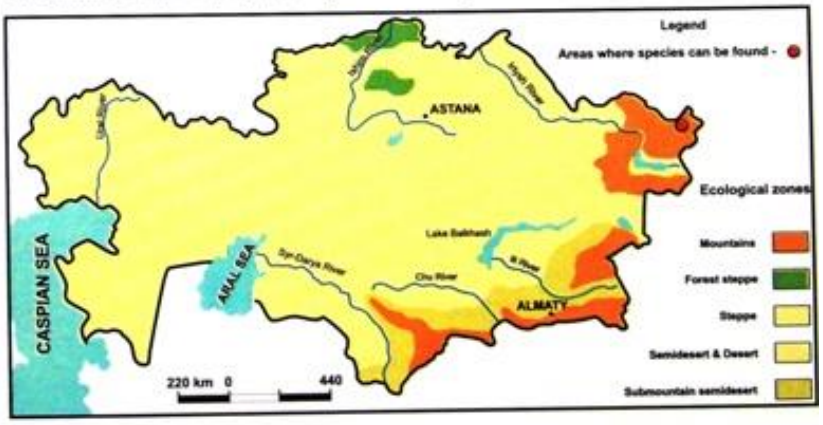
Численность. Запасы вида сокращаются.

Основные лимитирующие факторы. Сокращение естественных мест произрастания вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить современное состояние вида в природе, строгая его охрана.



Источники информации: 1. Ролдугин, 1964а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: А.О. Оразова, Г.М. Кудабаева.

ЗИМОЛЮБКА ЗОНТИЧНАЯ

Шатырша қысшылшөп
***Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton**
Семейство *Pyrolaceae* – Грушанковые



ШАТЫРША ҚЫСШЫЛШӨП

Өте сирек кездесетін түр, плиоцен дәуірінің қалдығы. Биіктігі 8-20 см болатын көпжылдық өсімдік. Жапырақтары сопақша кері-сына тәрізді, қысқа сағақты, жиектері үшкір аратісті, илі қыстап шығады, өзара жақындасқан топтама іспетті шоғырланады. Гүлдері шатырша тәрізді шашаққа жиналады; гүлсидамында 2-8, ұзын гүл сағақта иілген гүлдер орналасады. Гүлтәжі қыз-ғылт түсті, кең ашылған, диаметрі 1,5 см-дей. Өсімдіктің жазғы тыныштық кезеңі болмайды. Гүлдеу мерзімі маусым-шілденің бірінші жартысы болса, жемісі шілденің екінші жартысы – тамызда піседі. Көкшетау мен Қостанай облыстарында (ареалдың оңтүстік шекарасы) шоқылар арасындағы ойпаңдарда кездеседі. Өсімдік өсетін жерлерде адамның шаруашылық әрекеті (орман ағаштарын кесу, өрт) салдарынан табиғаттағы популяциялар саны-ның кемуі байқалып отыр. Өсімдік мекендерінің біразы Қостанай облысында, табиғи ботаникалық ескерткіштер ретінде қорғалады. Қысшылшөп және бірқатар басқа сирек және құрып бара жатқан өсімдік түрлерін сақтау үшін Қостанай облысында (Красные борки) қорық ұйымдастыру керек.

CHIMAPHILA UMBELLATA

Status: A very rare, Pliocene relict species. A perennial plant, 8-20 cm high. The leaves are prolate-obtapered, short-leafstalked, acutiserrate along the edges, coriaceous, wintering, connivent, almost whorled. The flowers are bunched in an umbellate brushe; the peduncle with 2-8 drooping flowers is on long Pedicles. The corolla is pink, wide-prostrate, up to 1,5 cm in diameter. The plant has no summer dormant period. Florification of the plant takes place in June - first half of July, the fruits ripening takes place in second half of July - in August.

The plant grows in pine and mixed pine-birch woods, intermound depressions on Kokshetau and Kostanai oblasts (on southern border of the area). Owing to the economic activities conducted in the plant's habitats (deforestation, forest fires) reduction of the plant population is marked. A part of the habitats have the status of botanical nature sanctuaries on Kostanai oblast. A reserve is needed to set up in Kostanai oblast ("Krasnyie Borki" area) for preservation purpose of the umbellate wintergreen and other rare and endangered species.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Плиоценовый реликт.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 8-20 см выс. Листья продолговато-обратноклиновидные, короткочерешковые, по краям остропильчатые, кожистые, зимующие, сближенные на стебле так, что образуют почти мутовки. Цветки в зонтиковидной кисти; цветонос с 2-8 поникающими цветами на длинных цветоножках. Венчик розовый, широко раскрытый, до 1,5 см в диам. Растение с длительным периодом вегетации, не имеет летнего периода покоя. Цветет в июне – первой половине июля, плоды созревают во второй половине июля – в августе [1, 2].

Распространение. Акмолинская (Кокшетау) и Костанайская области (на южной границе ареала). Вне Казахстана – в Европе, Сибири и Северной Америке, Дальнем Востоке [1, 2].

Места обитания. Сосновые и смешанные сосново-березовые леса, понижения межсопочных долин [3].

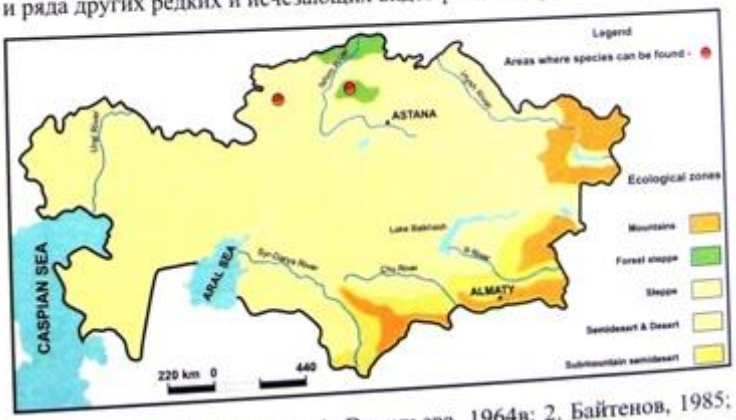
Численность. Наблюдается сокращение численности популяций.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека в местах обитания: вырубка леса, лесные пожары.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Часть местонахождений охраняется в статусе ботанических памятников природы в Костанайской области [4].

Необходимые меры охраны. Создать заповедник в Костанайской области («Красные Борки») для сохранения зимолюбки зонтичной и ряда других редких и исчезающих видов растений [4].



Источники информации: 1. Васильева, 1964в; 2. Байтенов, 1985; 3. Денисова, 1971; 3. Пугачев, 1987; 4. Пугачев, 1981.

Составители: П.Г. Пугачев, Н.В. Нелина.

ПЕРВОЦВЕТ МИНКВИЦА

Минквиц примуласы
Primula minkwitziae W.W. Smith
Семейство *Primulaceae* – Первоцветные



МИНКВИЦ ПРИМУЛАСЫ

Сирек кездесетін, өте әсем өсімдік түрі. Биіктігі 15-20 см-дей, көпжылдық өсімдік, түпкі жапырақтары шоқтанған. Жапырақтары дөңгелектенген – бүршік тәрізді түбінен терең-жүрекпішіндес, безді-түкті, ал сағақтары нәзіктүкті. Гүлшоғырларының сидамы жапырақтарынан 2 еседей ұзын, гүлшоғыры-шатыр тәрізді, гүлсағағы тең емес 2-6 гүлден тұрады. Гүл тәжі қызғылт-күлгін, гүл алқымы сары. Маусым-шілдеде гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Қырғыз Алатауының батыс бөлігінде, Талас Алатауында жартастардың сызаттарында, қорым тастарда, альпілік кіші шалғындарда, таулардың жоғарғы белдеуіндегі қарлы дақтардың жанында жеке дарадан немесе шағын популяциялар күйінде кездеседі. Жайылымдарға түсетін шектен тыс күш түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Қазақстан Қызыл кітабына енгізілген. Ареалдың бір бөлігі Ақсу-Жабағылы қорығының, қорғаудағы территориясында орналасқан. Примула мен басқа да сирек түрлерді қорғау үшін Қырғыз Алатауының батыс бөлігінде қорықша құрылуы тиіс.

PRIMULA MINKWITZIAE

Status: A rare endemic species with high ornamental attributes. A perennial, up to 15-20 cm high, with a rosette made of the radical leaves. The leaves are sphero-reniform, with deep-cordate base, adenous-downy, the leafstalks are soft-downy. The inflorescence's blades are almost 2 times longer than the leaves are; the inflorescence is umbellate, consists of 2-6 flowers having unequal Pedicles. The corolla is red-violet, yellow in the rictus. Florification of the plant takes place in June-July, and fruiting - in July-August. Occurrence: solitary and as small population on moraines, in rock fissures, in Alpine lawns, near the snow spots of the top mountain zones of Talas Alatau, in the western part of the Kirghiz Alatau. Excessive pasturing load causes unsafe-ness for the species preservation. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Part of the species distribu-tion area enters into Aksu-Dzhabagly reserve. In the west of Kirghiz Alatau a preserve is needed for conservancy purpose of the species alongside with other rare ones.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид с высокими декоративными качествами.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 15-20 см выс., с розеткой прикорневых листьев. Листья округло-почковидные, с глубоко-сердцевидным основанием, железисто-опушенные, черешки листьев мягкоопушенные. Стрелки соцветий почти в два раза превышают длину листьев; соцветие зонтиковидное, из 2-6 цветков на неравных цветоножках. Венчик красно-фиолетовый, в зеве желтый [1]. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе.

Распространение. Таласский Алатау, западная часть Киргизского Алатау.

Места обитания. Морены, трещины скал, альпийские лужайки, у снежных пятен верхнего пояса гор.

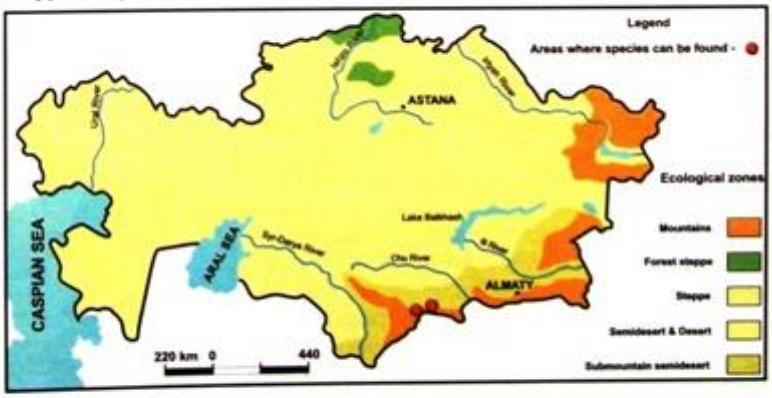
Численность. Встречается одиночными особями и небольшими популяциями

Основные лимитирующие факторы. Чрезмерная нагрузка на пастбища.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР. Часть ареала вида входит в охранную территорию заповедника Аксу-Жабаглы [2].

Необходимые меры охраны. Необходима организация заказника в западной части Киргизского Алатау, где будет охраняться наряду с другими редкими видами.



Источники информации: 1. Васильева, 1964б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: А.А. Иващенко, Н.В. Нелина.

КАУФМАНИЯ СЕМЕНОВА

Кауфман иконниковиясы
Ikonnikovia kaufmanniana (Regel) Lincz.
Семейство *Plumbaginaceae* – Свинчатковые



КАУФМАН ИКОННИКОВИЯСЫ

Сирек кездесетін, шектеулі жергілікті палеоэндемик. Монотипті туыстың өкілі. Жоғары декоративті; Биіктігі 60 см болатын шағын бұта, діңі қысқарған, бұрынғы жапырақ сағақтарының қалдықтарымен қалың қапталып тұрады. Жапырақтарының пішіні таспалы-қандауырлыдан ұзынша-жұмыртқатәріздіге дейін өзгереді, сансыз көп. Жапырақтары шоқтанып орналасады; қатты қабықты, бетінде әкті нүктелері болады, жиектері ірі-бұйратүкті. Гүлсидамы көп, тік, тығыз. Гүлшоғыры – тығыз, ұзынша келген масақ. Әр масақта гүл саны 4-11-ден біржақты қонды¯рылған тығыз масақшалардан тұрады. Тостағаншасы түтікті, жүйкелерінің бойы түкті, 5 үшбұрышты-ланцетті қалақтары болады, алақаны жоққа тән. Күлтелері күлгін-қызыл, тостағаншадан 2 есе үлкен. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілде айларында жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Іле Алатауында (Түрген, Сөгеті, Бөгеті, Торайғыр) таудың орта белдеуіне дейін, Күнгей экспозициясының тасты беткейлері мен сорғыма тастарда. Кетпентаудың тау етегінде кездеседі. Жаңа территорияларды игеру нәтижесінде өсімдіктің қоры барынша азайып, жойылып кету қаупі күшейе түседі. Алматы бас ботаникалық бағында жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабына, КСРО-ның Қызыл кітабына енгізілген. Біраз түрлердің кешенін сақтау үшін Бөгеті-Сөгеті қорығын құру қажет.

KAUFMANNIA SEMENOVII

Status: A very rare endemic species. An ornamental plant. A perennial herb with radical leaves. The leafstaks are 8-17 cm long and have spherical-reniform laminas villous along the nerves on both sides. The inflorescence's blades are 2 times longer than the leaves. The inflorescences are umbellate, with equi-long rays. The pedicles are adenous-downy. The calyx is tubular-campanulate, five-partite. The corolla is pale-yellow, tubular-infundibular or narrow-campanulate. The capsule is oviform, multiseed, opened with 5 denticles. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in June – July, and fruiting – in August. Occurrence: solitary, on rocks and meadows of wood zone in Trans-Ili, Kungey-Alatau Alatau, and Ketmen. The species population tends to reduction because of its habitats deterioration. The species is included in the Red Data Books of the USSR and of Kazakhstan. Control for the plant population status and the species study under natural conditions are needed.

Статус. 2 категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный ви Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее травя-нистое растени Листья прикорневые, черешки 8-17 см дл., с округло-почковидным с обеих сторон по жилкам волосистыми пластинками. Стрель соцветий превышают листья в два раза. Соцветия зонтичны с лучами одинаковой длины. Цветоножки железисто-опушенны Чашечка трубчато-колокольчатая, пятираздельная. Венчик блед желтый, трубчато-воронковидный или узкоколокольчатый. Коробоч яйцевидная, многосеменная, открывается пятью зубцами. Размножен семенное. Цветет в июне – июле, плодоносит в августе.

Распространение. Заилийский, Кунгей Алатау, Кетмень.

Места обитания. Мезофильное растение лесов, скал и лугов лесно пояса.

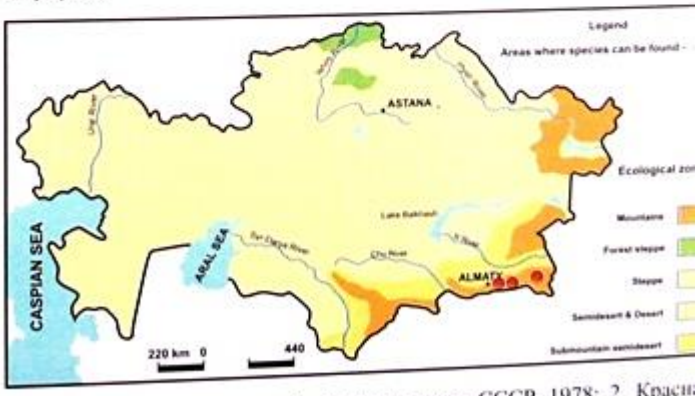
Численность. Встречается единичными экземплярами. Численнос имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Нарушение естественных ме произрастания вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахск ССР [1, 2].

Необходимые меры охраны. Необходимы контроль и изучение ви в природе.



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1978; 2. Красна книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

ГРЕБЕНЩИК АНДРОСОВА

Андросов жыңғылы
***Tamarix androssowii* Litv.**
Семейство *Tamaricaceae* – Гребенщиковые



АНДРОСОВ ЖЫҢҒЫЛЫ

Шектелген территорияда аз мөлшерде кездеседі, өсу ортасы қолайсыз болса, тіршілігін жоятын сирек түр. Үштік кезеңнің реликті. Биіктігі 4 м-ге дейін жаздық жасыл, діңі қызғылт қоңыр бұта. Редукциялық жапырақтары жұмыртқа тәрізді, ұшы сүйір, ішке қарай майысқан, шеттері тар жарғақшалы; түпкі жағы сүйірленіп төмен түскен, сабақты біраз орап тұрады, безді. Бүйірлік шашақтары жалқы немесе шоғырланған, кей жағдайларда гүлсидамдарында сырты сирек қабыршықты жіңішке бұтақтар болады. Гүлдері күңгірт-ақ, 4 мүшелі. Өсімдіктің вегетация кезеңі ұзақ. Мамырдың 1- жартысында гүлдеп, аяғында тұқымы пісіп-жетіледі. Тұқым арқылы көбейеді. Қызылқұмда Бозашы түбегінде (Уақ-құмы) өзен мен көлдердің жағасында, сусымалы құмдарда, кебірлі, сазды ойпаттарда өседі. Сусымалы құмдардың ауданы қысқарғандықтан, өсімдік өсетін жерлердегі мал жаю, жолдардың құрылысы, отынға кесу түрдің жойылып кетуіне әкеліп соқтырады. Аталған түр Душанбе ботаникалық бағының коллекциясында бар, оған дейін Ташкентте түрді жерсіндіру іске асырылған еді, Маңғыстаудың Ақтау қаласында түрді қолдан өсіруге әрекеттер жасалып жатыр. Бозашы түбегінде (Уаққұм) қорықша ұйымдастырып, мәдени жағдайда өсірілуі керек. Сусымалы құмдардың фитомелиорациясында пайдаланылуы қажет.

Ескертулер
Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

TAMARIX ANDROSSOWII

Status: A rare, sparse stenotopic species, which can disappear under adverse environmental conditions. A relict of tertiary flora. A summergreen bush, up to 4 m high, with a cortex of hepatic color, the fresh sprouts have a scarious exfoliating parchment. The reduced leaves are ovoid, apiculiform, often bent inside, narrow-scarious along the edges, sharply decurrent in the base, almost amplexicaul, adenous. The racemes are lateral, single or bunched, sometimes with thin shoots on peduncles, thin-glumaceous. The flowers are dirty-white, tetramerous. The plant has long period of vegetation. Blooming of the plant begins in the first half of May, seed maturing takes place in late May. Seed reproduction. The plant grows on clay, solonetzic hollows, drift sands, lake and river banks in Buzachi peninsula (Uvak-Kuma) and in Kyzyl Kum sand. Reduced areas of drift sands, economic activities conducted in the plant's habitats (intensive depasturing, building of roads, felling for heating purposes) there is a tendency to the species fading. The species eneters the collection of Dushanbe Botanical garden, earlier it was introduced in Tashkent BG, similar attempts are made in Mangyshlak peninsula (Aktau). A preserve needs to be set up in Buzachi peninsula (Uvak-Kuma), as well as the species entering in culture and usage in drift sands phytomelioration activity.

Comment
This species requires further study.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся в небольшом количестве на ограниченной территории, может исчезнуть при неблагоприятном изменении среды произрастания.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт третичной флоры.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 4 м выс., с красновато-бурой корой. Редуцированные листья яйцевидные, продолговато-яйцевидные, островатые, загнутые внутрь, нередко отстоящие, по краям узкопленчатые; в основании остро низбегающие, почти стеблеобъемлющие, с железками. Кисти боковые, одиночные или пучковатые, иногда с тонкими веточками на цветоносах, покрытые редкими, подобными при-цветникам, чешуйками. Цветки грязно-белые, 4-членные. Имеет длительный период вегетации. Зацветает в 1-ой половине мая, созревание семян происходит в конце мая. Размножается семенами.

Распространение. Полуостров Бузачи (Увак-Кумы), пески Кызылкум. Вне Казахстана: Каракумы, Горная Туркмения, Монголия (дельта р. Дзин-Гол) [1-3].

Места обитания. Глинистые, солонцеватые котло-вины, сыпучие пески, берега озер и рек.

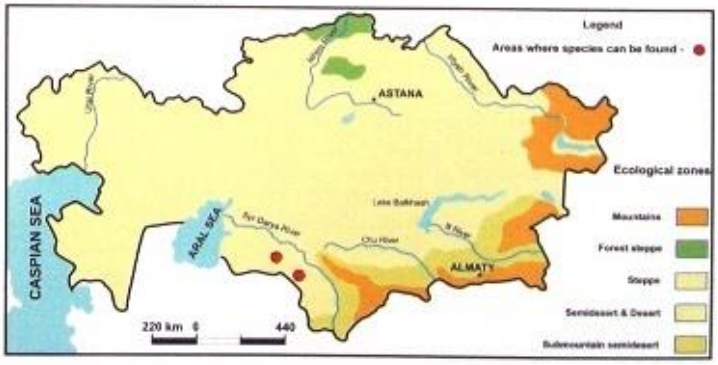
Численность. Имеется тенденция к угасанию вида [2].

Основные лимитирующие факторы. Сокращение площадей сыпучих песков [2], хозяйственная деятельность: интенсивный выпас скота, строительство дорог, рубка растений на топливо.

Культивирование. Имеется в коллекции ботанического сада г. Душанбе, ранее был интродуцирован в г. Ташкенте, делаются попытки на Мангышлаке в г. Актау [3].

Принятые меры охраны. Вид не охраняется.

Необходимые меры охраны. Создать заказник на полуострове Бузачи (Увак-Кумы), ввести в культуру и использовать для фитомелиорации подвижных песков [3].



Источники информации: 1. Горшкова, 1949; 2. Русанов, 1949; 3. Мочалов, 1986.

Составитель: С.К. Мочалов.

Примечание
Вид требует дополнительного изучения.

ТОПОЛЬ БЕРКАРИНСКИЙ

Беркара тегрегі
Populus berkarensis Poljak.
Семейство *Salicaceae* – Ивовые



БЕРҚАРА ТЕРЕГІ

Өте сирек, таралуы шектеулі эндемик. Олигоцен дәуірінің мезофильді орман флорасының өкілі. Биіктігі 10-12 м-ге дейін, діңі жуан ағаш. Жас өркендері ақ ұйпа жүнді. Жапырақтары илі қатқыл, ірі дөңгелектеу-үшқалақты, астыңғы беті тез жалаңаштанады, сағақтарының ұзындығы жапырақ тақтасымен бірдей. Жас өркендерінің жапырақтары таяз саусақ қалақты, астыңғы жағы ақ ұйпа жүнді. Сырдария Қаратауында (Беркара шатқалы) теңіз деңгейінен 1000-1200 м биіктіктегі жартасты керіштері бар тастақ беткейлерде кездеседі. Өсімдіктердің саны 50-ден аспайтын бір жер белгілі. Басқа мәліметтерге қарағанда ол жерде 2 ересек особь, 10 жас особь бар. Мал жаю, ағаштарды отынға кесу түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Ташкент ботаникалық бағында (Өзбекстан) жерсіндірілген. Өсімдікті мәдени жағдайға енгізу әрекеттері Алматы бас ботаника бағында бірнеше рет қайталанды, бірақ егілген материал жерсінбеді. Түр КСРО және Қазақстанның Қызыл кітаптарында тіркелген. 1970 жылдан бастап Беркара ботаникалық қорықшасында қорғауға алынған. Қаратау қорығының құрамына енеді. Популяцияның жағдайын бақылап, қолда өсіру керек.

Ескертулер

Таксонның жеке түр екендігі күмән туғызады, тек *P. alba* қатары танымал.

POPULUS BERKARENSIS

Status: A rare stenotopic, endemic species. A representative of mesophyllous-wood Oligocene flora. A tree plant, 10-12 m high, with a wide crone. Fresh shoots are white-tomentum. The buds are a little obtuse, lacklustre, white-tomentum, later becoming bare. The leaves are coriaceous, rigid, large-angular-trilobate on long, qual to lamina leafstalks, quickly becoming bare from below. The juvenile sprout leaves are superficially palmatilobate, white-tomentum from below. The trunk diameter reaches 30 cm, covered with grayish-white cortex. A dioecious plant with diclinous flowers. The plant grows on northern stony mountainsides with rocky exposures, placers at the height of 1000-1200 m above the sea level in Syr-Darya Karatau (Berkara gorge). They know a site with the population of individuals not more than 50. According to some other data in this site there are two large adult individuals and 10 fresh ones. Excessive depasturing and felling for heating purposes cause a real threat to the species preservation. The plant is introduced in Botanical garden of the Academy of Sciences of Uzbekistan (Tashkent). The species was repeatedly involved in culture in the Head Botanical garden (Almaty). The planting stock fails in striking root. The species is included in Red Data Books of the USSR and of Kazakh-stan. Since 1970 it is under protection of Berkara botanical preserve. It is included in structure of the future Karatau reserve. The plant population status needs to be under control, the plant entering into culture is required.

Comment

Species taxon independence gives rise doubt; it is recognized only as *P. alba.*

Статус. II категория. Редчайший вид, распространенный на ограничен территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный в Представитель мезофильно-лесной флоры олигоцена [1-3].

Краткое описание и биология. Дерево, около 10-12 м выс., с широкой крон Молодые веточки беловойлочные. Листья кожистые, жесткие, крупноугловат трехлопастные на длинных, равных пластинке, черешках, до 6 см дл. и 5 ш., снизу быстро оголяющиеся. Листья ювенильных побегов неглубо пальчатолопастные, снизу беловойлочные. Диаметр ствола достигает 30 с покрыт серовато-белой корой [1, 4-8].

Распространение. Сырдарьинский Каратау: ущелье Беркара [1, 4-8].

Места обитания. Северные каменистые склоны гор со скалистым обнажениями, россыпи на выс. 1000-1200 м над ур. м. [1].

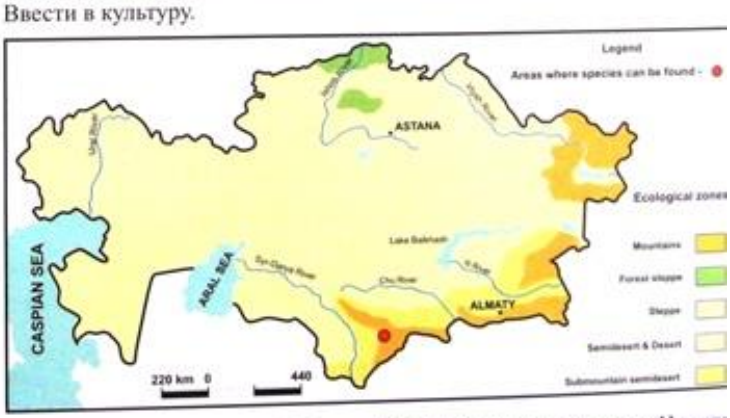
Численность. Известно одно местонахождение, число особей в котор не превышает 50 [9]. По другим данным [8] это местонахожден насчитывает две крупных взрослых особи и 10 молодых особей.

Основные лимитирующие факторы. Перевыпас скота, вырубка на топливо [

Культивирование. Интродуцирован в ботаническом саду АН Узбекиста [7]. Неоднократно привлекался в культуру в ГБС (г. Алматы). Посадочны материал не приживается [10].

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахск ССР [5, 6]. С 1970 г. охраняется в Беркаринском ботаническом заказни Включен в состав будущего Каратауского заповедника [5-7, 11].

Необходимые меры охраны. Контролировать состояние популяц Ввести в культуру.



Источники информации: 1. Поляков, 1960; 2. Белоусова, Денисова, Никити 1979; 3. Терехов, 1979; 4. Редкие и исчезающие виды..., 1981; 5. Красная кн СССР, 1978; 1984; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981; 7. Винтергалл 1976; 8. Байтенов, 1985; 9. Мырзакулов, 1987; 10. Растения природной..., 19 11. Быков, Арыстангалиев, 1987.

Составитель: Н.В. Нелина.

Примечание

Видовая самостоятельность таксона находится под сомнением: признает лишь в качестве *P. alba.*

ТОПОЛЬ СИЗОЛИСТЫЙ

Тораңғыл терек
***Populus pruinosa* Schrenk**
Семейство *Salicaceae* – Ивовые



ТОРАҢҒЫЛ ТЕРЕК

Сирек, саны қысқарған түр. Ареалдың солтүстік шекарасында орналасқан. Теректердің ерекше шөлейтті секциясының өкілі. Декоративті, техникалық. Биіктігі 10-16 м, кең-тәжді, діңі сұр, иілген, қабығы қатты жарылған, ағаш. Өркендері сарғыш-қоңыр, үйпа жүнмен түктелген. Жапырақтары ілі, етті, көкшіл сұр, балауызды өңді болады. Тамыр өскіндерінің жапырақтары сопақша немесе ромб тәрізді, сұр, жеміс беретін сырғалардың қалың түкті қауашағы болады. Гүлдері дара жынысты, екі үйлі өсімдік. Сәуірдің соңында гүлден шіліңде жеміс береді. Тұқым арқылы, тамыр аталары мен томар өскіндерімен көбейеді. Гүлдеуі 6-8 жылдық жаска жеткенде басталады. Тұр түзіп, шөлге төзімді, бірақ топырақтағы ылғалдың жетіспеушілігіне шыдамайды. Сырдария өзенінің аңғарында Шардара су қоймасынан Жусалы кентіне дейін, Іле өзенінің аңғарында Қытайдың шекарасына дейін тақырлардың шеттерінде, бірнамасы құмды алаптарда, шөлдегі өзендердің жайылмаларында, әр түрлі көлемдегі және тығыздықтағы жергілікті массивтер құрап сирегірек жеке не шағын топ болып кездеседі. Өсімдік мекендейтін жерлердегі шаруашылық дақылдарға жерді жырту, ағаштарды кесу және ирригациялық жүйелердің су қоймаларының құрылысы нәтижесінде өзен жайылмасындағы жер асты суларының деңгейі өзгеріп, тоғай массивтерінің жаппай құрап кетуіне әкеледі. Алматы және Маңғыстаудың ботаникалық бақтарында жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Іле және Сырдария өзендерінің бойындағы тораңғы сирек ормандарында ботаникалық қорықшалар ұйымдастыру керек.

Ескертулер

Таксонның жеке түр екендігі күмән туғызады, тек P. diversifolia таксонының түр тармағы қатары танымал.

POPULUS PRUINOSA

Status: A rare species growing on northern border of the area, the population of which is decreasing. A representative of original section of deserted poplars. An ornamental, industrial plant. A tree plant 10-16 m high, with a wide crone, the grey bent trunk and a strong cracked cortex. Its sprouts are yello wish-brownish, tomentum-downy. The leaves are coriaceous, almost sucglaucescent, glabrous, often with waxy bloom. The sprouts leaves are oval or rhombic, amentaceous with thick-downy ash-grey capsulees. A dioecious plant with diclinous flowers. Florification of the plant takes place in late April, and fruiting in July. Seed and vegetative reproduction (sucker and stub shoots). The plant begins flowering at the age of 6-8 years. The species is characterized with rather high salt-tolerance and drought-resistance, though is intolerant to lack of moisture in soil. The plant grows as local massifs of different size and density, less often solitary or in small groups, on arid floodplains, partly on sandy massifs, on borderland of takyrs in river Syr-Darya valley beginning from Chardara water reservoir to sresidential area Dzhusaly and in the valley of Ili up to the Chinese borderline. The most dense turang open woodlans are located on the portion of Syr-Darya flood-plain, from Chardara water basins up to residential area Shiely. Economic activities conducted in the plant's habitats (stubbing for tillage purposes, felling), as well as construction of irrigational systems and water basins) change the groundwater level everywhere in flood-plains and cause overall drying out of tugai woodland. The species is introduced in the Head Botanical garden (Almaty), in Mangyshlak Experimental Botanical garden, included in the Red Data Book of Kazakhstan. A botanical preserves of turang light forests in the flood-plains of rivers Ili and Syr-Darya need to be set up.

Comment

Species taxon independence gives rise doubt; it is recognized only as an interspecies taxon of *P. diversifolia*.

Статус. III категория. Редкий вид, численность которого сокращается.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель оригинальной секции пустынных тополей, находящийся на северной границе ареала. Декоративное, техническое растение.

Краткое описание и биология. Дерево, 10-16 м выс., с широкой кроной, серым изогнутым стволом и сильно трещиноватой корой. Побеги желтовато-бурые, войлочно-опушенные. Листья кожистые, почти суккулентные, сизоватые, голые, с восковым налетом. Листья порослевых побегов овальные или ромбические. Плодущие сережки 5-6 см дл., с густоопушенными коробочками, 6-10 мм дл. Двудомное растение с раздельнополыми цветками. Цветет в конце апреля, плодоносит в июле. Размножение семенное и вегетативное. Цветение начинается в 6-8 летнем возрасте. Вид отличается довольно высокой соле- и засухоустойчивостью, но не выносит дефицита влаги в почве.

Распространение. Долина р. Сырдарьи от Чардаринского водохранилища до пос. Джусалы и долина р. Или до границы с Китаем [1-5]. Вне Казахстана: Иран, Китай.

Места обитания. Поймы пустынных рек, отчасти песчаные массивы, окраины такыров [6].

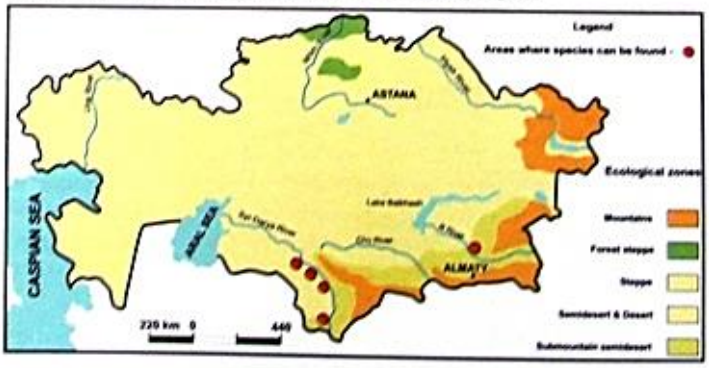
Численность. Наиболее плотные заросли туранговых редколесий отмечены на отрезке поймы р. Сырдарьи (от Шардаринского водохранилища) обратует массивы разной величины и плотности, реже растет одиночно.

Основные лимитирующие факторы. Раскорчевка земель, рубка, строительство ирригационных систем и водохранилищ повсеместно изменяют уровень грунтовых вод в пойме и вызывают высыхание тугайных зарослей.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) и в Мангышлакском экспериментальном ботаническом саду [7].

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [8].

Необходимые меры охраны. Организовать ботанические заказники туранговых редколесий в поймах рек Или и Сырдарьи.



Источники информации: 1. Поляков, 1960; 2. Чабан, 1961; 3. Быков, 1961; 4. Быков, 1965; 5. Бессчетнов, Грудзинская, 1961; 6. Родин, 1963; 7. Растения природной..., 1990; 8. Красная книга Казахской ССР, 1981.

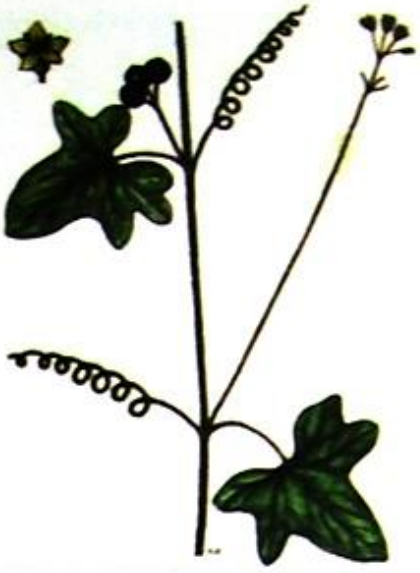
Составители: Л.М. Грудзинская, Н.В. Нелина.

Примечание

Видовая самостоятельность таксона находится под сомнением: признается лишь в качестве внутривидового таксона P. diversifolia.

ПЕРЕСТУПЕНЬ ЧЕРНОПЛОДНЫЙ

Қаражемісті итжүзім
Bryonia melanocarpa Nabiev
Семейство *Cucurbitaceae* – Тыквенные



ҚАРАЖЕМІСТІ ИТЖҮЗІМ

Сирек реликті, эндемикке жақын түр. Дәрілік көпжылдық өрмелегіш өсімдік. Тамырының жуандығы 20 см-дей, мықты, қысқа бұтақты болады. Көп санды сабақтарының ұзындығы 4 м-ге жетеді, бетінде шашыранқы қылтандары бар, қырлы. Жапырақтарының пішіні бесбұрышты терең салалы, жоғарғы жапырақтары майда, олардың ортаңғы бөлігі қатты созылған. Аталық гүлдерінің гүлсидамдары қысқа. Гүлтәжі жасылдау-сарғыш түсті, қалың безді-түкті. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Жидегі шар тәрізді жасылдау-қара түсті. Қызылқұм шөлінде сексеуіл, жүзгіннің түбінде, бекіген құмдарда өседі. Популяциялардың сандық көлемі кемуде: өсімдік дәрілік шикізат ретінде қазып алынады. Бірқатар сирек және эндемик түрлерді қорғау үшін Қызылқұм қорығы құрылуы керек.

BRIONIA MELANOCARPA

Status: A rare relic, almost endemic species. A herb perennial twisted plant, with powerful, up to 20 cm thick, short branching root. The plant has numerous stalks, which are up to 4 m long, aciesy, sparsely setaceous. The leaves are 5-angular in the outline, deeply divided; the top leaves are fine, with rather extended average lacinia. The staminal flowers have short peduncle. The corolla is greenish-yellowish, dense-adenous-downy. The berries are of spherical form, greenish-black. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting – in June-July. The plant grows on stabilized sand under saxaul and zhuzgun plants in Kyzyl-Kum desert. The plant population is reducing because of unearthing it for medical purposes. A Kyzyl-Kum reserve needs to be set up for preservation purposes of a number rare and endemic species.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый, почти эндемичный вид. Лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее вьющееся растение, с мощным, до 20 см толщиной, коротковетвистым корнем. Стебли многочисленные, до 4 м дл., гранистые, рассеяно щетинистые. Листья в очертании 5-угольные, глубокоразделенные; верхние листья мелкие, с сильно вытянутой средней долей. Тычиночные цветки на коротких цветоносах. Венчик зеленовато-желтоватый, густо железисто-опушенный. Ягода шаровидная, зеленовато-черная. Размножается семенами, цветет в мае – июне, плодоносит в июне – июле.

Распространение. Пустыня Кызылкумы [1, 2].

Места обитания. Закрепленные пески под саксаулом, жузгуном.

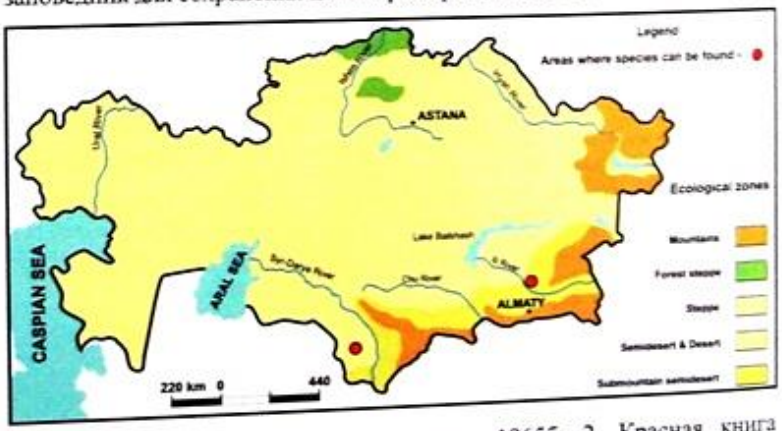
Численность. Численность популяции сокращается: растение выкапывается как лекарственное сырье.

Основные лимитирующие факторы. Выкапывание корня на лекарственное сырье.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Меры охраны не разработаны.

Необходимые меры охраны. Необходимо создать Кызылкумский заповедник для сохранения целого ряда редких и эндемичных видов [3].



Источники информации: 1. Ролдугин, 1965б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Охрана редких видов..., 1987.

Составители: Л.Я.Курочкина, К.К. Абдулгафарова, Е.М. Абенов.

ДОЛГОНОГ СНЕГОВОЙ

Қар дәуаяқ

Macropodium nivale (Pall.) R. Br.

Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ҚАР ДӘУАЯҚ

Сирек кездесетін аз зерттелген реликт түр, аз мөлшерде кездеседі. Тамыр сабағы ұзын, үстіңгі жағы ғана түкті, ал қалған бөлігі жалаңаш келетін, жай сабақты көпжылдық өсімдік, биіктігі 65 см-ге жетеді. Жапырақтары ұзынша-жұмыртқа тәрізді немесе ланцетті. Гүлдері қалың ұзын шашаққа жиналған. Күлтерінің ұзындығы 6-10 мм, ақ түсті. Бұршаққындары жалаңаш, 50 мм-дей, төмен қарай иілген. Тұқымы қоңыр, домалақтау келген, жиектері жіңішке. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен-ұзын жатаған тамырсабақтарының көмегімен көбейеді. Шілде-тамызда гүлдеп, жеміс береді. Алтай, Саур, Тарбағатайда таудың жоғарғы белдеуіндегі тасты беткейлерде альпілік шалғындарда, өзендердің тастақ жағаларында өседі. Біршама сирек түр, шағын топ болып кездеседі. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Марқакөл қорығында қорғауға алынған. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтап білу керек.

MACROPODIUM NIVALE

Status: A rare little-studied relic sparse species. A perennial plant with a long rhizome, a simple, glabrous stalk villous from above only, which is up to 65 cm high. The leaves are prolate-ovoid or lanceolate. The flowers are bunched in a dense long raceme. The petals are white, 6-10 mm long. The siliques are glabrous, up to 50 mm long, deflected downwards. The seeds are brown, of spherical form, with a very narrow border. Seed and vegetative reproduction (with long creeping rhizomes). Florification and fruiting of the plant takes place in July-August. The plant grows on stony river banks, Alpine meadows, top zones of Altai, Saur, and Tarbagatay stony mountainsides. A rather rare species occurred in small groups. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. The plant is preserved in Markakol reserve. Study of the species status in nature is needed.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся в небольшом количестве.

Значение таксона для сохранения генофонда. Малоизученный реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с длинным корневищем, с простым, голым, лишь вверху покрытым волосками стеблем, высотой до 65 см. Листья продолговато-яйцевидные или ланцетные. Цветки собраны в густую длинную кисть. Лепестки белые, 6-10 мм дл. Стручки голые, до 50 мм дл., отклонены вниз. Семена бурые, округлые, с очень узкой каймой. Размножается семенами и вегетативно-длинными ползучими корневищами. Цветет и плодоносит в июле – августе [1, 2].

Распространение. Алтай, Саур, Тарбагатай. Вне Казахстана – Сибирь, Монголия [1, 2].

Места обитания. По каменистым берегам рек, альпийским лугам, каменистым склонам в верхнем поясе [1-2].

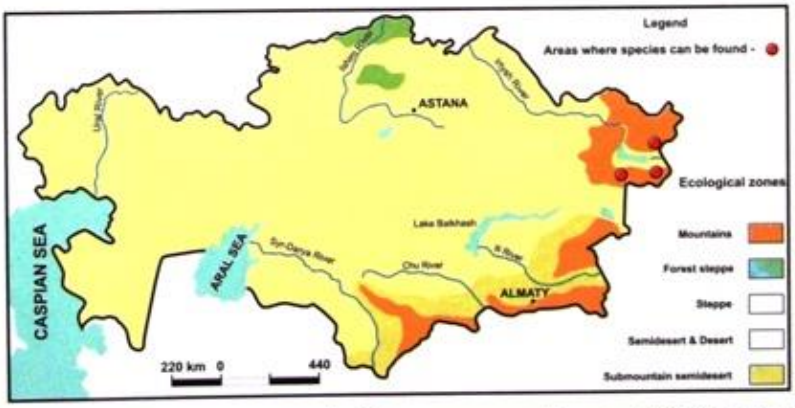
Численность. Довольно редок. Встречается небольшими группами [1].

Основные лимитирующие факторы. Не известны.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [1]. Охраняется в Маркакольском заповеднике.

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида в природе.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Летопись природы Маркакольского заповедника, 1987-1988.

Составитель: Е.С. Зинченко.

ЖЕЛТУШНИК ОРАНЖЕВЫЙ

Жирен сарбасқұрай
Erysimum croceum M. Pop.
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ЖИРЕН САРБАСҚҰРАЙ

Сирек кездесетін эндемик түр. Декоративті өсімдік. Биіктігі 60 см-дей екі жылдық өсімдік. Сабағы тік, жатаған екі ұшты түктерімен. Жапырақтары ұзынша немесе ланцетті, шеттері жұлмаланған тісті немесе бүтін жиекті. Төменгі жапырақтары сағақты, жоғарғылары-қондырмалы, екі бетінде жұлдызшалы түгі болады. Гүлдері қалқан тәрізді гүл шоғырына жиналған. Күлтелері қызғылт-қызыл-сары. Бұршаққындары түзу, төртқырлы, жұлдызшалы түкпен түктелгендіктен сұр түсті болып көрінеді. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде-тамыз айларында жемісі піскін жетіледі. Іле Алатауы, Кетпен, Күнгей және Қырғыз Алатауында таудың ортаңғы белдеуінде бұталардың арасында, шалғындарда, ормандарда, ұсақ топырақты және тастақ жерлерде жалқы дарадан немесе арасы сиреген топ болып өседі. Алматы қорығында бір бөлігі қорғауға алынған. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Іле Алатауы ұлттық табиғат паркіндегі популяцияларын бақылауға алу керек.

ERYSIMUM CROCEUM

Status: A rare endemic species. An ornamental plant. A biennial plant, up to 60 cm high. The stalk is erect, downy with appressed double-end hairs. The leaves are oblong or lanceolate, and along the edges they are erose-serrate or almost entire. The lower leaves are petiolar, the upper ones are sessile, covered with stellate hairs on both sides. The flowers are located in corymbiform racemes. The petals are of reddish-orange color. The siliques are erect, tetrahedral and grey over the stellate hairs. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting – in July-August. The plant grows solitary or in small thinned courtines among bushes, on meadows, woods, melkozem and stony habitats of the middle zones of Trans-Ili Alatau, Ketmen, Kungey-Alatau and Kirghiz Alatau mountains. The species population is reduced owing to heavy grazing and plucking for bouquets. The plant is preserved in part in Almaty reserve. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Control needs to be provided for the plant population status in Ili-Alatau National natural park.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Двулетнее растение, до 60 см выс. Стебель прямостоячий, опушен прижатыми двуконечными волосками. Листья продолговатые или ланцетные, по краям выгрызенно-зубчатые или почти цельнокрайние. Нижние листья черешковатые, верхние – сидячие, с обеих сторон покрыты звездчатыми волосками. Цветки в щитковидных кистях. Лепестки красновато-оранжевые. Стручки прямые, четырех-гранные, серые от звездчатых волосков. Размножение семенное. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле – августе.

Распространение. Хребты: Заилийский Алатау, Кетмень, Кунгей и Киргизский Алатау [1-4].

Места обитания. Среди кустарников, по лугам, лесам, мелкоземистым и каменистым местообитаниям среднего пояса гор.

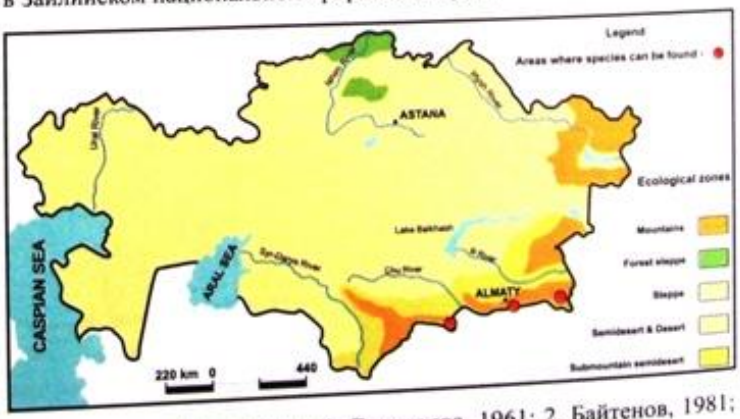
Численность. Единичными особями или небольшими разреженными куртинами.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, сбор населением на букеты.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Частично охраняется в Алматинском заповеднике. Включен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Установить контроль за популяцией в Заилийском национальном природном парке.



Источники информации: 1. Васильева, 1961; 2. Байтенов, 1981; 3. Ролдугин, 1989; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: И.И. Ролдугин.

ЭУТРЕМА ЛОЖНОСЕРДЦЕЛИСТНАЯ

Жалған жүрек Жапырақты эутрема
Eutrema pseudocordifolium M. Pop.
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ЖАЛҒАН ЖҮРЕК ЖАПЫРАҚТЫ ЭУТРЕМА

Сирек кездесетін түр. Шектеулі жергілікті палеоэндемик. Биіктігі 60-70 см, жатаған тамырсабақты көпжылдық өсімдік. Сабағы тік, жоғарғы жағы тармақталған, жалаңаш. Сабақ түбіндегі және төменгі жапырақтарының сағақтары ұзын, жапырақ тақтасы ірі, домалақтау жүрек тәрізді. Гүлдері шашақ тәрізді гүлшоғырына жиналып бұтақтардың басында орналасады. Гүл күлтесі ақ желекті, ұзындығы 6 мм-дей. Бұршаққындары ұршық пішінді, ұзындығы 10 мм-дей. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдейді. Іле Алатауында жартастарда, ұсақ топырақты жерлерде өседі. Өсімдіктің өсетін жері Алматы қорығының территориясында қорғалады. Түрдің табиғаттағы кездесетін орындарын іздестіріп, популяциялардың жағдайын зерттеу керек.

EUTREMA PSEUDOCORDIFOLIUM

Status: A rare species. A narrow localized paleoendemic plant. A perennial, 60-70 cm high, with a creeping rhizome. The stalk is erect, its top is branchy, glabrous. The radical and lower cauline leaves have long leafstalks, with a large spheroidal-cordiform the lamina, which is up to 10 cm long. The flowers are located on the tip ramuli in the racemose inflorescences. The corolla petals are white, about 6 mm long. The silicles are spindle-shaped, about 10 mm long. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May. The plant grows on melkozem sites, in Trans-Ili Alatau mounatins. The species is only marked in one point. Its stocks are extre-mely insignificant. The species habitat enters the territory of Almaty reserve. Continuous search for the species in nature, as well as study of the plant population status are needful.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный палеоэндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник, 60-70 см выс., с ползучим корневищем. Стебель прямой, наверху ветвистый, голый. Прикорневые и нижние стеблевые листья на длинных черешках, с крупной округлосердцевидной пластинкой, до 10 см дл. Цветки на концах веточек в кистевидных соцветиях. Лепестки венчика белые, около 6 мм дл. Стручочки веретеновидные, около 10 мм дл. Размножение семенное. Цветет в мае.

Распространение. Заилийский Алатау [1].

Места обитания. Мелкоземистые участки скал.

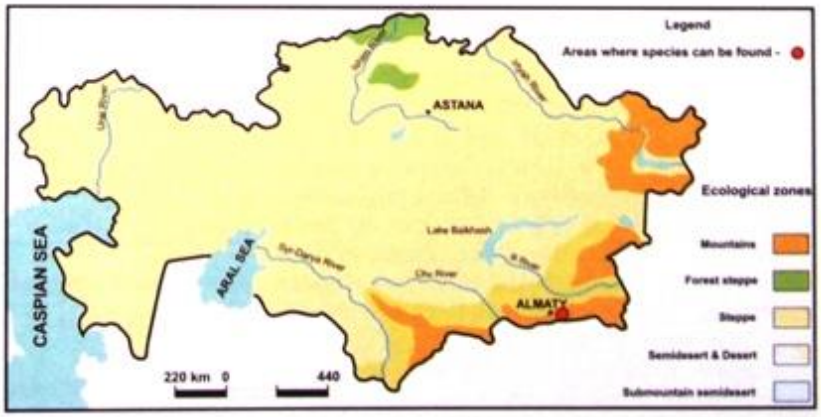
Численность. Вид отмечен только с одной точки. Запасы крайне незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Сведений нет.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Местопроизрастание вида находится на территории Алматинского заповедника.

Необходимые меры охраны. Продолжить поиски вида в природе, изучить состояние популяций.



Источники информации: 1. Байтенов, 1985.

Составитель: Б.Ж. Тогузаков.

НЕОТОРУЛАРИЯ КАРАТАВСКАЯ

Қаратау неоторулариясы
Neotorularia karatavica (Myrzakulov et Bajt.) Czer.
Семейство Brassicaceae – Капустные

ҚАРАТАУ НЕОТОРУЛАРИЯСЫ

Сирек кездесетін шектеулі жергілікті эндемик. Биіктігі 8-12 см, түбінен бұтақтанатын бір жылдық өсімдік. Сабағы қатты түкті. Жапырақтары ұзынша немесе ұзынша-ланцетті, қысқа сағақты, негізінен екі ұшты түк басқан. Гүлшоғыры борпылдақ шашақ тәрізді. Гүл күлтелерінің желектері қызғылт түсті, ұзыншақалақты. Бұршаққындары таспалы, айқын тәспі тәрізді бунақталған, қатты көлбеу түк басқан, ұзындығы 3-3,9 см, ені 0,8-1 мм. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусым айларында гүлдеп жеміс береді. Қаратаудың тау аралық сазды алқаптарында ғана белгілі. Жалқы дарадан немесе шағын топ болып өседі. Бірақ кездесуі сирек. Адамның шаруашылық әрекеті (мал жаю), түрдің шектеулі ареалы, популяциялардың санының аздығы түрдің сақталуына қауіп төндіреді.

Ескертулер

Таксонның жеке түр екендігі күмән туғызады. Типтік Гербарий (AA) үлгілері жоқ. Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

NEOTORULARIA KARATAVICA

Status: A rare, narrow-localized endemic plant. An annual plant, 8-12 cm high, ramified from the base. The stalk is downy with wiry hairs. The leaves are oblong or prolate-lanceolate, with a short leafstalk, downy with, mainly, double-end hairs. The inflorescence is loose-racemose. The corolla petals are pink, prolate-spatulate. The siliques are linear, moniliform, wiryly distant-villous, 3-3,9 cm long, 0,8-1 mm wide. Seed reproduction. Florification and fruiting of the plant takes place in May-June. The plant grows on intermountain clay valleys in Karatau: Dzholonur gorge. The species is only known from tha place of description. Occurrence: rather seldom, solitary or in small groups comprising of few individuals. Economic activities (depasturing) combined with the narrow area of the species, small population of the plant cause unsafeness for the species preservation. Identification of the species abundant habitatsm, as well as repatriation of the species to the conservation zone of the future Karatau reserve, observation for the population status, and study of the species biology under natural conditions and in culture are needful. Study of the species status in nature is required.

Comment

Species taxon independence gives rise doubt. There are no type specimens in the Herbarium (AA). Further study is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Однолетник, 8-12 см выс., разветвленный от основания. Стебель опушен жесткими волосками. Листья продолговатые или продолговато-ланцетные, коротко-черешковатые, опушенные преимущественно двуконечными волосками. Со-цветие рыхлокистевидное. Лепестки венчика розовые, продолговато-лопатчатые. Стручки линейные, четковидноперетянутые, жестко отстояще-волосистые, 3-3,9 см дл., 0,8-1 мм шир. Размножение семенное. Цветет и плодоносит в мае – июне.

Распространение. Хребет Каратау: ущ. Джолонур [1].

Места обитания. Межгорные глинистые долины.

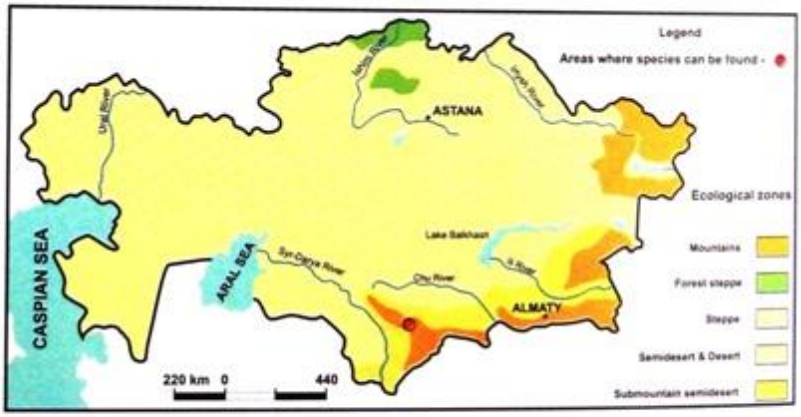
Численность. Встречается весьма редко, единичными экземплярами или небольшими группами из малочисленных особей. Вид известен только с места описания.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции, страдает от выпаса скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Поиски участков наибольшего обилия популяции. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника, наблюдение за состоянием, изучение биологии в природе и культуре.

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида в природе.



Источники информации: 1. Мырзакулов, Байтенов, 1979.

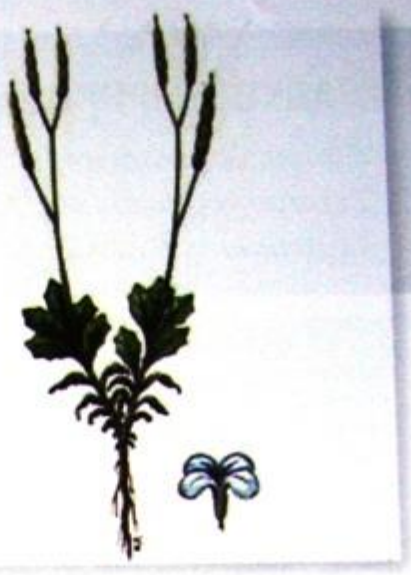
Составители: П.М. Мырзакулов, Г.М. Кудабаева.

Примечание

Видовая самостоятельность таксона вызывает сомнение. Типовые экземпляры в Гербарии (AA) отсутствуют. Требуется дополнительное изучение.

БОЧАНЦЕВИЯ КАРАТАВСКАЯ

Қаратау бочанцевиясы
Botschantzevia karatavica (Lipsch. et Pavl.) Nabiev
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ҚАРАТАУ БОЧАНЦЕВИЯСЫ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Декоративті өсімдік. Жер асты өркендері бар жартылай бұташық. Сабағы түкті шөптесін. Сабақ түбіндегі жапырақтары қалақты немесе кең жұмыртқа пішінді, ұзындығы 0,5-1,5 см, басқа жапырақтары майда, ланцетті. Тостағанша жапырақшалары ұзынша немесе жұмыртқа тәрізді, доғал, жұлдызша тәрізді түкпен түктелген, жиегінде өте жіңішке ақ көмкеруі болады. Күлтелері ақ, тақтасы ұзынша жұмыртқа тәрізді ойық. Бұршаққыны кең таспалы қысыңқы, шеттері жалпақ немесе аздап толқынданған. Тұқым арқылы немесе вегетативті жолмен көбейеді. Мамыр-маусым айларында гүлдеп, маусымда жеміс береді. Қаратау жотасында жартастар мен тасты беткейлерде аз мөлшерде кездеседі. Өсімдік өсетін жерлердегі шаруашылық әрекеттердің нәтижесінде (үнемі мал жаю) түрдің сақталуына қауіп төнеді. Қазақстанның Қызыл кітабына тіркелген. Түр популяцияларын табиғи жағдайда бақылап жерсіндірілген түрдің биологиясын зерттеу керек.

BOTSCHANTZEVIA KARATAVICA

Status: A rare, narrow-endemic species. An ornamental plant. A subshrub with underground sprouts. The stalks of the plant are downy, grassy. The radical leaves are spatulate or broad-ovoid, 0,5-1,5 cm long, the cauline leaves are finer, lanceolate. The sepals are oblong or ovoid, obtuse, downed with stellate hairs, with a very narrow white border along the edge. The petals are white, with a prolate-ovate sinuate lamina. The siliques are broad-linear, flattened, flat or hardly wavy along the edge. Seed or vegetative reproduction. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting - in June. Occurrence: in a small amount on stony slopes and rocks of Karatau ridge. Owing to the economic activities conducted in the plant's habitats (heavy grazing) there is a threat for the species preservation. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to conduct observation for the species population in nature in order to study the species biology in introduction.

Статус. II категория. Редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Полукустарничек с подземными побегами. Стебли опушенные, травянистые. Прикорневые листья лопатчатые или широкояйцевидные, 0,5-1,5 см дл., стеблевые мельче, ланцетные. Чашелистики продолговатые или яйцевидные, тупые, опушены звездчатыми волосками, по краю с очень узкой белой каймой. Лепестки белые, с продолговато-яйцевидной выемчатой пластинкой. Стручки широколинейные, сплюснутые, по краю плоские или едва волнистые. Размножение семенное или вегетативное. Цветет в мае – июне, плодоносит в июне.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау [1, 2].

Места обитания. Каменистые склоны и скалы гор.

Численность. Встречается в небольшом количестве.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Вести наблюдение за популяцией вида в природе, изучить биологию вида в интродукции.



Источники информации: 1. Набиев, 1972; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: В.В. Фисюн, Г.М. Кудабаева.

ГЛАДКОСЕМЯННИЦА БЕССТЕБЕЛЬНАЯ

Сабақсыз лейоспора

Leiospora excapa (C. A. Mey.) Dvořák

Семейство Brassicaceae – Капустные



САБАҚСЫЗ ЛЕЙОСПОРА

Аз мөлшерде сирек кездесетін түр. Декоративті өсімдік. Түр ареалдың батыс шекарасында кездеседі. Сабақсыз, жалаңаш көпжылдық өсімдік. Сабақ түбіндегі жапырақтары керіжұмыртқа тәрізді, бүтін жиекті немесе айқындалмаған сирек тісті, түбінен сына тәрізді жіңішкеріп сағаққа ұласады. Гүлшоғырының өзегі қысқарған, күлтелері қою-қошқыл, ұзындығы 20 мм. Бұршаққындары кең таспалы, сағағы жуан, оның ұзындығы 20 мм-дей. Тұқымдары көмкерусіз. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Мамырдан тамызға дейін гүлдеп, шілде-қыркүйек аралығында жеміс береді. Алтайда, Сауырда птилагростисті далаларда, альпілік белдеуде, биікте, тасты жерлерде жеке-жеке өседі. Кездесуі сирек. Марқакөл қорығында Ақсубас тауларының айналасында (Күршім жотасы) шағын популяциясы табылған. Түрдің кездесетін жерлерінің ауданы шектеулі, сандық көлемі болмашы ғана. КСРО мен Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Марқакөл қорығында қорғауға алынған. Ареалдың негізгі бөліктеріндегі аталмыш түр кездесетін жерлерді қорғау керек. Сонымен қоса популяциялардың жағдайын бақылап, тастақ төбелерде өсімдікті өсіру тәжірибелерін ұйымдастыру қажет.

LEIOSPORA EXCAPA

Status: A rare sparse species. An ornamental plant. The species is spread on the western border of the area. A perennial acaulescent glabrous plant. The radical leaves are obovate, entire or darkly rare-serrate, narrowed into a cuneate leafstalk in the base. The inflorescence axis is short. The petals are dark-purple, up to 20 mm long. The siliques are broad-linear, on thick fruit-stalks about 20 mm long. The seeds have no edging. Seed and vegetative reproduction. Florification of the plant takes place in May - August, and fruiting - in July – September. Occurrence: seldom, solitary on stony Alpine mountains, in ptilagrostis steppes in Altai, Saure. A small population of the plant has been found out in Markakol reserve area near Aksubas mountain (Kurchum ridge). The species has limited areas of habitats, its population is insignificant. It is included in Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The plant is preserved in Markakol reserve. Protection of the species habitats in the basic parts of the area is required. Control for the plant population state, experimental researches related to the species culture on stony hills are required.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся в небольшом количестве.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный вид. Вид находится на западной границе ареала [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее бесстебельное голое растение. Прикорневые листья обратнояйцевидные, цельнокрайние или неясно редкозубчатые, в основании клиновидно суженные в черешок. Ось соцветия укороченная. Лепестки темно-пурпуровые, до 20 мм дл. Стручки широколинейные на толстых плодоножках, около 20 мм дл. Семена не окаймленные. Размножение семенное и вегетативное. Цветет в мае – августе, плодоносит в июле – сентябре [1-3].

Распространение. Алтай, Саур. Вне Казахстана: Монголия, КНР [1, 4-6].

Места обитания. Каменистые высокогорья, альпийский пояс, птилагростисовые степи [4-5].

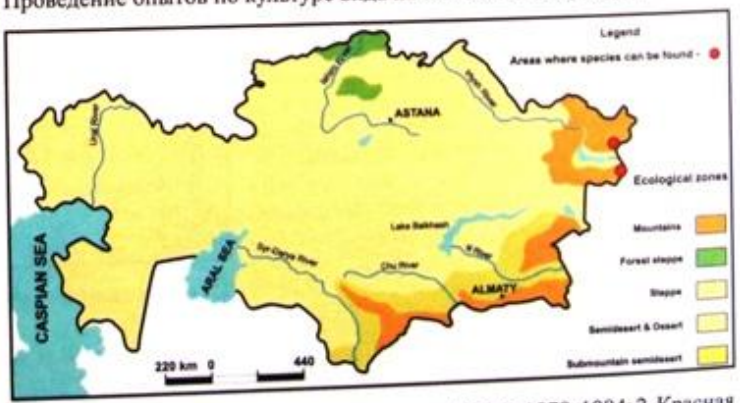
Численность. Встречается редко, единичными особями. В Маркакольском заповеднике небольшая популяция обнаружена в районе горы Аксубас (Курчумский хребет).

Основные лимитирующие факторы. Ограниченные площади местообитаний.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [1, 2]. Охраняется в Маркакольском заповеднике [3].

Необходимые меры охраны. Охрана мест произрастания вида в основных частях ареала. Контроль за состоянием популяций. Проведение опытов по культуре вида на каменистых горках [1].



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1978; 1984; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Летопись природы Маркакольского заповедника, 1987-1988; 4. Буш, 1939в; 5. Головкова, 1959; 6. Никитина, 1955.

Составители: Е.С. Зинченко, Г.М. Кудабаева.

НЕУРОЛОМА БЕКЕТОВА

Бекетов неуроломасы

***Neuroloma beketovii* (Krasn.) Botsch.**

Семейство *Brassicaceae* – Капустные



БЕКЕТОВ НЕУРОЛОМАСЫ

Сирек кездесетін эндемик түр. Декоративті, биіктігі 15-20 см болатын көпжылдық өсімдік. Сабақтарында жапырақ болмайды, кірпікшелі түкті. Жапырақтарының сабақ түбіндегілері қысқа сағақты, қалақты - кері жұмыртқа пішінді, сирек жағдайда ланцетті, қысқа жай түкті немесе жалаңаш. Тостағанша жапырақшалары қошқыл қызыл түсті, күлтелері күлгін немесе қызғылт түсті. Бұршаққынында бір жүйкесі болады. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Солтүстік Тянь-Шанда: Кетпен жотасы, Іле, Күнгей, Теріскей Алатаудың адырларынан орта белдеуіне дейін тұзды үштік кезеңнің сазды жеріне шығар тұста тасты және қиыршықты беткейлерде аздаған мөлшерде кездеседі. Түрдің қоры болмашы ғана, адамның шаруашылық әрекеті (қарқынды мал жаю) салдарынан зардап шегуде. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Табиғаттағы популяцияларды бақылауға алып, түрді мәдени жағдайда өсіру тәжірибелерін жасау керек.

NEUROLOMA BEKETOVII

Status: A rare endemic species. An ornamental plant. A perennial plant, 15-20 cm high, with aphyllous, ciliate-villous stalks. The leaves are radical, with short leafstalks, spatulate-obovate, less often lanceolate, covered with simple hairs or glabrous. The sepals are dark-purple. The petals are violet or pink. The siliques have one nerve. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting in August-September. The species occurrence: in a small amount on stony and rubbly slopes, outcrops of saliferous tertiary clays, beginning from the foothills up to the middle zone of Northern Tien-Shan: Ketmen Range, Trans-Ili, Kungey-Alatau and Terskey Alatau. The species stock are insignificant aggravated with the economic activity conducted in the plant's habitats (heavy grazing). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Control for the plant population status in nature, as ell as experimental research related tot he species enetering in culture are needful.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 15-20 см выс. Стебли безлистые, ресничато-волосистые. Листья прикорневые, короткочерешковые, лопатчато-обратнояйцевидные, реже ланцетные, покрытые простыми волосками или голые. Чашелистики темно-пурпуровые. Лепестки фиолетовые или розовые. Стручки с одной жилкой. Размножение семенное. Цветет в мае – июне, плодоносит в августе – сентябре [1, 2].

Распространение. Северный Тянь-Шань: хребет Кетмень, Заилийский, Кунгей и Терской Алатау [1-3].

Места обитания. Каменистые и щебнистые склоны, выходы соленосных третичных глин от предгорий до среднего пояса.

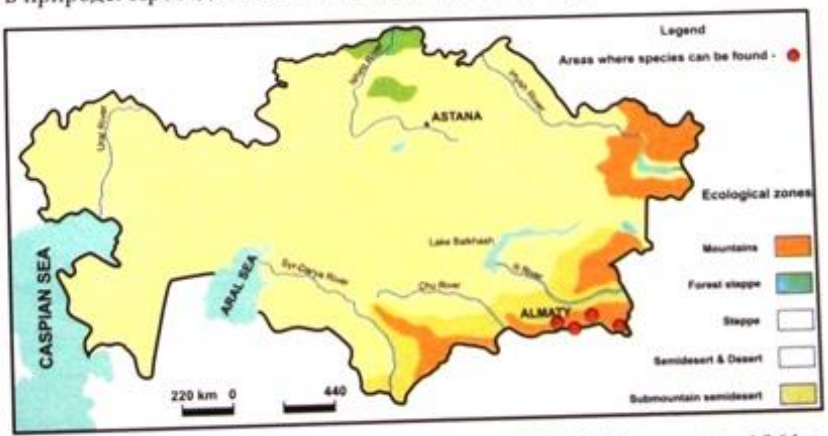
Численность. Запасы вида незначительны, встречается в небольшом количестве.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Необходим контроль за популяцией в природе. Проводить опыты по введению в культуру.



Источники информации: 1. Краснов, 1887; 2. Васильева, 1961а; 3. Бочанцев, 1972; 1974; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: С.А. Арыстангалиев, Г.М. Кудабаева.

РЕЗУХА МЫНЖИЛКЕНСКАЯ

Мыңжылқы ақшешегі
Arabis mindschilkensis Bajt. et Myrzakulov
Семейство *Brassicaceae* – Капустные

МЫҢЖЫЛҚЫ АҚШЕШЕГІ

Сирек кездесетін шектеулі жергілікті эндемик. Жартылай бұташық, биіктігі 8-10 см-ге жетеді. Сабағының төменгі жағы ағаштанған, жатаған, бұтақтанып кеткен. Жапырақтары тығыз, қабықты, кері жұмыртқа тәрізділанцетті, түпкі жағы жіңішкеріп сағаққа ұласады. Гүлшоғыры борпылдақ шашақ тәрізді. Гүлтәжінің желектері қызғылтақ түсті. Бұршақшығы кеңтаспалы, ұзындығы 3,5-4,5 см, жалпақ. Тұқым арқылы көбейеді. Маусым-шілде айларында гүлдеп, жеміс береді. Қаратау жотасында: Мыңжылқыда таудың орта белдеуінде жартастардың сызаттарында жеке дара немесе шағын шашырап орналасқан топ болып кездеседі. Аталмыш түрдің қоры мен сандық көлемі өте аз. Популяциялары толық зерттелмеген. Популяцияның табиғаттағы жағдайын бақылап, түрді мәдени жағдайда өсіру керек.

Ескертулер

Таксонның жеке түр екендігі күмән туғызады. Типтік Гербарий (АА) үлгілері жоқ. Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

ARABIS MINDSCHILKENSIS

Status: A rare, narrow-localized endemic plant. A subshrub, 8-10 cm high. The stalks in the lower, ligneous part are creeping, branching. The leaves are dense, coriaceous, obovate-lanceolate, in the radical rosette gradually narrowed in a leafstalk. The inflorescence is loose-racemose. The corolla petals are pinkish-white. The siliques are wide-linear, 3,5-4,5 cm long, flat. Seed reproduction. Florification and fruiting of the plant takes place in June-July. Occurrence: solitary or in small isolated groups on rock fissures of the middle mountain zones of Karatau Range: Mynzhylky. The species stocks and population are insignificant. The population have not been well studied. Repatriation of the species to the conservation zone of the future Karatau reserve, observation for the population status, and introduction of the species in culture are required.

Comment

Species taxon independence gives rise doubt. There are no type specimens in the Herbarium (AA). Further study is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Полукустарничек, 8-10 см выс. Стебли в нижней, деревянистой, части ползучие, разветвляющиеся. Листья плотные, кожистые, обратно-яйцевидноланцетные, в прикорневой розетке, постепенно суженные в черешок. Соцветие рыхло-кистевидное. Лепестки венчика розовато-белые. Стручки широко-линейные 3,5-4,5 см длины, плоские. Размножение семенное. Цветет и плодоносит в июне-июле.

Распространение. Хребет Каратау: Мынжилки [1].

Места обитания. Трещины скал среднего пояса гор [1].

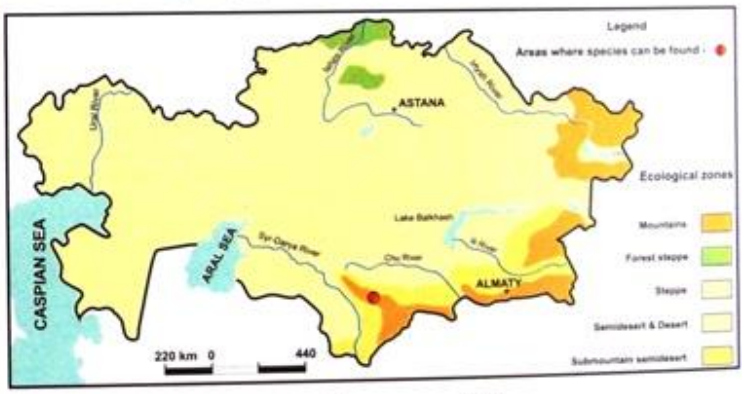
Численность. Запасы незначительны. Встречается единичными особями или небольшими разрозненными группами.

Основные лимитирующие факторы. Малоизученность популяции.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Меры охраны не разработаны.

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника, наблюдение за состоянием популяции, введение вида в культуру.



Источники информации: 1. Мырзакулов, 1983.

Составители: П.М. Мырзакулов.

Примечание

Видовая самостоятельность таксона вызывает сомнение. Типовые экземпляры в Гербарии (АА) отсутствуют. Требуется дополнительное изучение.

РЕЗУХА ПОПОВА

Попов ақшешегі
Arabis popovii Botsch. et Vved.
Семейство *Brassicaceae* – Капустные

ПОПОВ АҚШЕШЕГІ

Сирек кездесетін шектеулі жергілікті эндемик. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 20 см-ге дейін жетеді, сабақтары жалаңаш, жапырақты. Жапырақтары қабықты, ұзынша немесе кері ланцетті, бүтін жиекті, шоқ құрайды. Гүлдері азаздан қысқа шашақ гүлшоғырына жиналады. Тостағанша жапырақшаларының ұзындығы 4 мм-дей, жиектері ақ жарғақты. Күлтелері ақ, таспалы қалақты. Бұршаққындары таспалы, жақтауларында орталық жүйкесі болады, жеміс сағағы жіңішке, кері иілген. Вегетация мерзімі қысқа, жазда тыныштық күйде болады. Сәуір-мамыр айларында гүлдеп, маусымда жемісі піседі. Қаржантау жотасы, Көксай сайында таудың ортаңғы белдеуіндегі тастақ жерлерде, жартастардың сызаттарында жеке дарадан кездеседі. Аталған түрдің қоры өте аз. Адамның шаруашылық әрекеті (ұдайы мал жаю, жолдардың құрылысы, жерді егістіктерге жырту) нәтижесінде түрдің сандық көлемі азаюға бейім тұрады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қаржантау тауларында ботаникалық қорықша ұйымдастыру керек, түрді Қаржантау орман шаруашылығының территориясында қорғауға алуға мүмкіндік бар. Популцияларды бақылап, жерсіндірілген түрдің биологиясын зерттеу қажет.

ARABIS POPOVII

Status: A rare, narrow-localized endemic plant. A perennial plant, about 20 cm high, with glabrous foliose stalks. The leaves are coriaceous, oblong or oblanceolate, forming rosettes, entire. The flowers lie in an oliganthous, short racemes. The sepals are about 4 mm long, white-tunicate along the edge. The petals are white, linear-spatulate. The siliques are linear with a medial nerve on the valves, on thin deflected fruit-stalks. The plant has short period of vegetation, and the summer dormant period. Frowering begins in April - May, and fruiting - in June. Occurrence: solitary in rock fissures, on stony placers in the average mountain zones of Karzhantau range, Koksai gorge. The species stock is extremely insignificant. The species popu-lation tends to reduction because of the economic activities (heavy grazing, building of roads, agricultural tillage). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. In Karzhantau Mountains a botanical preserve is needful. The species conservation on the territory of Karzhantau forestry is possible. The required are observation for the population, and study of the species biology in introduction.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, около 20 см выс., с голыми олиственными стеблями. Листья кожистые, продолговатые или обратноланцетные, образующие розетки, цельно-крайние. Цветки в немногоцветковых, коротких кистях. Чашелистики около 4 мм дл., по краю белопленчатые. Лепестки белые, линейно-лопатчатые. Стручки линейные с срединной жилкой на створках, на тонких отклоненных плодоножках. Растение с коротким периодом вегетации, имеет летний период покоя. Зацветает в апреле – мае, плодоносит в июне.

Распространение. Хребет Каржантау: ур. Коксай [1].

Места обитания. В трещинах скал, на каменистых россыпях в среднем поясе гор.

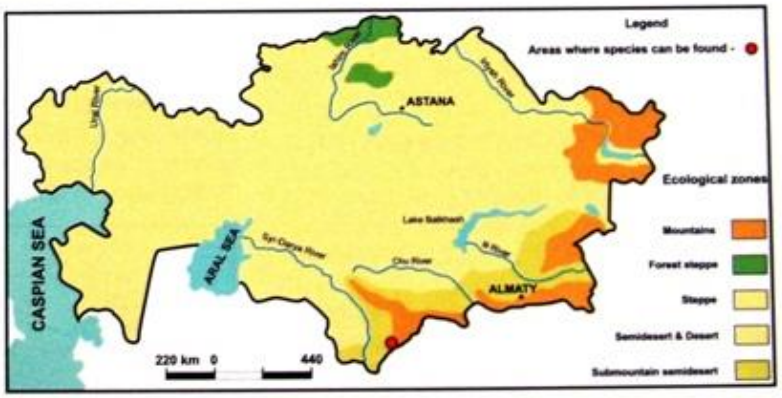
Численность. Запасы вида крайне незначительны. Встречается единичными особями. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, строительство дорог, распашка земель под посевы.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Организовать в горах Каржантау ботанический заказник, возможна охрана вида на территории Каржантауского лесного хозяйства. Наблюдение за популяциями, изучение биологии вида в интродукции.



Источники информации: 1. Васильева, 1961; 2. Красная книга Казахской ССР.

Составители: М.С. Байтенов, А.М. Бидуллаева, Г.М. Кудабаева.

БУРАЧОК ФЕДЧЕНКО

Федченко жауылшасы
***Alyssum fedtchenkoanum* N. Busch**
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ФЕДЧЕНКО ЖАУЫЛШАСЫ

Сирек кездесетін шектеулі жергілікті эндемик. Жартылай бұташық, биіктігі 20-35 см-ге жетеді, тамыры ұзын, тармақты. Өсімдікті түгелімен жұлдызшалы түк басқандықтан күміс түсті болып көрінеді. Жапырақтары дөңгелектенген-қалақты, өте тығыз орналасқан. Гүлшоғыры қалқан тәріздісыпыртқы. Күлтелері күңгірт түсті. Бұршаққындары шар тәрізді, жұлдызшалы түкті болғандықтан күміс түсті болып көрінеді. Өсімдіктің вегетация кезеңі ұзақ. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілде айларында жеміс береді. Зайсан ойпатында және оған қарасты Ертіс айналасындағы жағалау құмдарында кездеседі. Зайсан ойпатының батыс бөлігіндегі түрдің ареалы мен сандық көлемі едәуір қысқарған. Оған себеп: қарқынды шаруашылық жұмыстар (өсімдік өсетін жерлерді мал жайылымдары ретінде пайдалану) және өсімдіктің «мекендейтін» жерлерінде су қоймаларының құрылысы. Зайсан ойпатындағы түр популяциясының жағдайын анықтап (әсіресе Бөкен құмдарында) қорғау шараларын ұйымдастыру керек.

Ескертулер

Түр Қазақстанмен шекаралас Алқабек (Қытай) құмды алабының солтүстік жағалауындағы эндем болып табылады; Қазақстан осы түрді табуға берілген бұйрықтың нақтылануын қажет етеді.

ALYSSUM FEDTSCHENKOANUM

Status: A rare, narrow-localized-endemic plant. A subshrub with a long branchy root, 20-35 cm high. Dense stellate down sheds silvery lustre on the plant. The plant has spheroidal-spatulate, thickly, almost tegular set leaves. The inflorescence is scutate-paniculate. The petals are pale-yellow. The silicles are of spherical form, with silver lustre shed by the stellate down. It is a plant with a long period of vegetation. Blooming of the plant takes place in May-June. The fruiting period takes place in June-July. The plant grows on sandy coast of Lake Zaysan depression and the adjacent Irtysh River region. In western part of Lake Zaysan Region depression the plant is considerably reduced in population and area over intensive economic activity (grazing in the places of the plant's habitats), as well as over the water basin construction, raising of water level resulted in significant indundated territory including the habitats of the species. It is necessary to determine the status of the species population occurred in Lake Zaysan Region depression (mainly in Bukon deserted area) and to accept effective arrangements on the species preservation.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Полукустарничек, с длинным ветвистым корнем, 20-35 см выс. Все растение серебристое от густого звездчатого опушения. Листья округло-лопатчатые, расположены густо, почти черепичато. Соцветие щитовидно-метельчатое. Лепестки палевые. Стручочки шаровидные, серебристые от звездчатого опушения. Растение с длительным периодом вегетации. Цветет в мае – июне. Плодоносит в июне – июле.

Распространение. Эндемичный вид Зайсанской впадины и прилежащего к ней Прииртышья [1-3].

Места обитания. Пески по берегам рек, псаммофит.

Численность. Численность и ареал в западной части Зайсанской впадины значительно сокращены в связи с сооружением водохранилища, поднятием уровня воды, что привело к затоплению значительной территории с местообитанием вида.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота в местах обитания.

Культивирование. Малоизученный вид. Не известно.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние популяции вида в Зайсанской впадине (особенно в Буконьских песках) и принять эффективные меры по охране.



Источники информации: 1. Крылов, 1931; 2. Буш, 1939а; 3. Васильева, 1961б; 4. Герман Д. А. Заметки по роду *Alyssum L. (Cruciferae)* Казахстана // Turczaninowia, 2003. - Т. 6, №. 1. - С. 45-57.

Составитель: Н.К. Аралбаев.

Примечание

Вид является эндемиком песчаных массивов в левобережье Алкабека (Китай) на границе с Казахстаном; имеющиеся указания на его нахождение в Казахстане нуждаются в подтверждении.

ЩИТНИЦА ЯРУТОЧНАЯ

Яруткалық кірпікшөп
Clypeola jonthlaspi L.
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ЯРУТКАЛЫҚ КІРПІКШӨП

Өте сирек түр. Бұл түр ареалдың солтүстік шығыс шекарасында кездеседі. Биіктігі 5-15 см сабағы тік немесе бұтақтанған біржылдық өсімдік. Жапырақтары бүтін жиекті, ұзынша - немесе таспалы қалақты. Гүлдерінің диаметрі 4 мм-дей, қалың жапырақтардың арасында орналасады. Бұршақшықтары домалақтау келген, аздап ойық, диаметрі 3-5 мм, негізінен дара тұқымды, қостұқымды болуы-сирек, сыртының бәрі қысқа тістіемес түкті. Наурыз-сәуір айларында гүлдеп-жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Қолайсыз қуаншылық жылдары гүлдері құрап, тұқымы жетілмей қалады. Арал және Каспий маңындағы шөлдерде, Қаратау, Қаржантау, Қырғыз Алатауында аз шымдалған беткейлер мен әк тастарда, құмды малта тастарда, сазды керіштерде, ұсақ топырақтың жұқа қабатымен жабылған тастақ керіштерде, алаңқайларда, жартасты, оңтүстік, оңтүстік-батыс құрғақ, тасты беткейлерде кездеседі. Қырғыз Алатауының батысында кірпікшөптің мекені белгілі, ол Сөгеті өзенінің шатқалы. Саны азаюда, бұрыныракта анықталып белгілі болған учаскелер мал жаю, мал айдайтын жолдар, беткейлердің бүлінуі салдарынан жойылып кеткен. Ташкентте жерсіндірілген, көктемгі үсіктерге қарамай жақсы қыстап шығады. Қырғыз Алатауының батыс бөлігінде ботаникалық қорықша ұйымдастырып Қаратау территориясында қорғауға алынатын түрлердің қатарына енгізу керек.

CLYPEOLA JONTHLASPI

Status: A very rare species located on the northeast margin of its area. An annual plant, 5-15 high, with an erect or a branchy stalk. The plant has entire, prolate or linear-spatulate leaves. Its flowers are about 4 mm in diameter, surrounded with thick foliage. The silicles are of spherical form, 3-5 mm in diameter, slightly sinuate, one-seeded, less often two-seeded, fully downed with short even hairs. Florification and fruiting of the plant takes place in March – April. Seed reproduction. Under adverse drought conditions the seed can wither unripened during the florification stage. The plant grows on southern and southwest dry stony slopes, rocks, stony terraces and small areas with melkozem surface, clay outcrops, sandy pebbles, weak-tuffy mountainsides and limestones of Karzhantau, Karatau, and the Kirghiz Alatau complexes, as well as in the deserts near the Aral Sea and the Caspian Sea. In western Kirghiz Alatau, in the Sjughaty river gorge there is an only known habitat of the plant. Population of the plant tends to reduce, lots of observed sites of the plant occurrence were deteriorated over the anthropogenic factors: heavy grazing (driftways, destruction of declivities). The plant is introduced in Tashkent. A winte-ring plant species, resistant to spring frosts. It is necessary to set up a botanical preserve in western Kirghiz Alatau. The species needs to be inscribed on the list of species subject to protection under the Karatau conservation area.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид находится на северо-восточном пределе своего ареала [1].

Краткое описание и биология. Однолетник, 5-15 см выс. Стебель прямой или ветвистый. Листья цельно-крайние, продолговато- или линейно-лопатчатые. Цветки около 4 мм в диам., в густых листьях. Стручочки округлые, слегка выемчатые, 3-5 мм в диам., односеменные, редко двусеменные, опушены короткими не зазубренными волосками. Цветет и плодоносит в марте-апреле, размножается семенами. В неблагоприятные засушливые годы может не произойти созревание семян из-за высыхания в стадии цветения [2-4].

Распространение. Хребты Каржантау, Сырдарьинский Каратау, Киргизский Алатау; Приаральские и Прикаспийские пустыни. Вне Казахстана: Крым, Кавказ, Западный Тянь-Шань (хр. Чаткальский, Моголтау); Кызылкумы (г. Кульджуктау), Памиро-Алай [2-5].

Места обитания. Южные, юго-западные сухие каменистые склоны и уступы, скалы, с небольшим слоем мелкозема, глинистые обнажения, опесоченные галечники, слабо задернованные склоны и известняки [2-6].

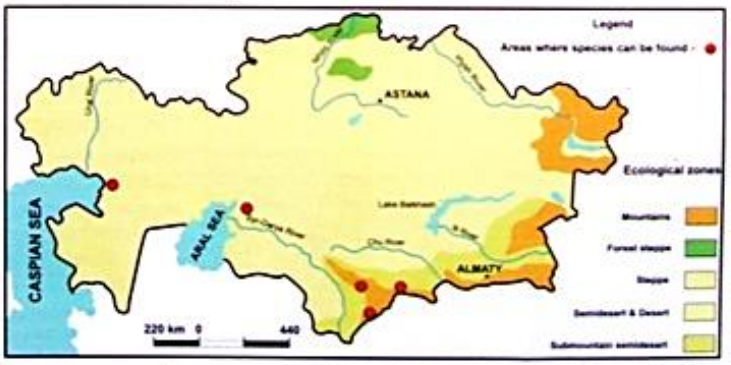
Численность. В Киргизском Алатау (запад) известно одно местонахождение щитницы – ущелье р. Сюгаты. Численность популяции снижается, так ранее зафиксированные участки в 1984 г. не были обнаружены в 1987 г., так как по ним прошла скотопрогонная тропа и они оказались уничтоженными.

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота (скотопрогонные тропы, разрушение склонов).

Культивирование. Интродуцирован в г. Ташкенте. Зимует без повреждений от весенних заморозков [7].

Принятые меры охраны. Будет охраняться в создаваемом Каратауском заповеднике.

Необходимые меры охраны. В западной части Киргизского Алатау организовать ботанический заказник для охраны данного вида наряду со многими другими редкими и исчезающими растениями и включить в список охраняемых видов Каратауского заповедника.



Источники информации: 1. Павлов, Липшиц, 1934; 2. Буш, 1939б; 3. Шерматов, 1974; 4. Никитин, Гельдиханов, 1988; 5. Нелина, 1988; 6. Мырзакулов, 1987; 7. Белолипов, 1973.

Составитель: Н.В. Нелина.

КРУПКА МЕЛКОПЛОДНАЯ

Ұсақ жемісті драба
Draba microcarpella A. Vassil. et Golosk.
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ҰСАҚ ЖЕМІСТІ ДРАБА

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, тығыз шым түзуші, түкті өсімдік, сабағының ұзындығы 15-25 см. Сабақ түбіндегі жапырақтары ұзыншаланцетті, басқа жапырақтары ұзынша жұмыртқа-тәрізді немесе жұмыртқа тәрізді, сабағын жартылай орап тұрады. Шашақтарында 10-20 гүлден шоғырланған, жеміс салғанда ол ұзарып кетеді. Күлтелері ақ, жоғарғы жағы ойыс болып келген. Бұршаққындары жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 3-4 мм, аралас түкті. Маусым-шілде айларында гүлдейді, тамызда жеміс береді. Көбею жолдары: тұқым арқылы және вегетативті. Іле Алатауында таудың жоғарғы бөлігіндегі аздап шымды қорымтастарда кездеседі. Аталмыш түрдің популяциясы болмашы ғана. Түрдің сандық көлемі мен қоры өте аз. Бұл түрдің шектеулі экологиялық ұштастығымен байланысты. Түрдің табиғаттағы жағдайын зерттеп, қолдан өсірілуі керек.

Ескертулер

Таксонның жеке түр екендігі күмән туғызады. Жеке түр екендігін айғақтайтын жүйелік белгілері қатары жемісінің өлшемін көрсету жеткіліксіз. Сондай-ақ бұл белгі түрдің басқа өкілдеріне де тән.

DRABA MICROCARPELLA

Status: A rare narrow-endemic species. A perennial, dense-tussocky, downy plant, 15-25 cm high. The radical leaves are prolate-lanceolate, the stem is prolate-ovoid or ovoid, semiamplexicaul. There are 10-20-flowered racemes elongating at fruitification. The petals are white, sinuate on the tip. The silicles are ovoid, 3-4 mm long, downed with mixed hairs. Florifi-cation of the plant takes place in June-July, and fruiting - in August. Seed and vegetative reproduction. The plant grows in Alpine zones on modern weak-turfy moraines of Trans-Ili Alatau. The species population and stock are insignificant over the narrow ecological confinement of the species. Further study of the species in nature and cultivation of it are necessary.

Comment

Species taxon independence gives rise doubt as variability in fruit sizes is not a priority systematic trait for substantiation of species independence. In addition, it is typical for many representatives of the family.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее, плотно дерновинное, опушенное растение, 15-25 см выс. Прикорневые листья продолговато-ланцетные, стеблевые – продолговато-яйцевидные или яйцевидные, полустеблеобъемлющие. Кисти 10-20-цветковые, при плодах удлиняющиеся. Лепестки белые, на верхушке выемчатые. Стручочки яйцевидные, 3-4 мм дл., опушенные смешанными волосками. Цветет в июне – июле. Плодоносит в августе. Размножение вегетативное и семенное.

Распространение. Заилийский Алатау [1].

Места обитания. В высокогорье на современных слабо задерненных моренах.

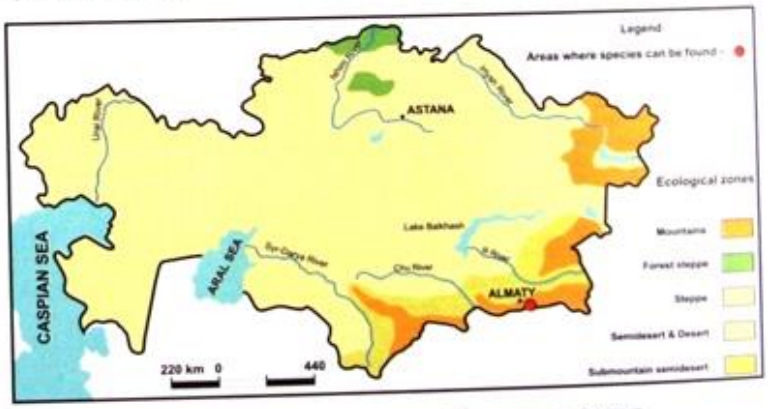
Численность. Популяция вида незначительна, запасы ничтожно малы.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Дальнейшее изучение вида в природе, культивирование.



Источники информации: 1. Васильева, Голоскоков, 1981б.

Составители: С.Г. Нестерова.

Примечание

Видовая самостоятельность таксона вызывает сомнение, т. к. вариабельность размера плодов не является приоритетным систематическим признаком при обосновании самостоятельности вида. Кроме того, она характерна для многих представителей данного семейства.

КЛОПОВНИК МЕЙЕРА

Мейер шытырмағы
***Lepidium meyeri* Claus**
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



МЕЙЕР ШЫТЫРМАҒЫ

Сирек түр. Борлы кеңіштердің эндемигі (сарматтық борлы түр). Борлы кеңіштердің мелиорациясы үшін құнды өсімдіктердің бірі. Биіктігі 30-40 см жартылай бұта; тамыры сүректелген, өзекті; сабағы түбінен сүректелген, бұтақты; жоғары жапырақтары бүтін таспалы, ал төменгі жапырақтары қауырсын салалы. Гүлдері ақ, шашақты гүлшоғырға жиналған; тостағанша жапырақшалары домалақтау келген, ақ енді жиегі болады; күлтелері сына тәрізді кері сопақ пішінді, ұзындығы 2 мм. Бұршаққындары сопақ, аздап жүрек тәрізді, ұзындығы 3 мм-дей. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Каспий аймағының солтүстігінде, Орал (Орал қаласының батысындағы Ешкі тауында Аққұдықсай өзенінің бойында, Белогорка кентінен солтүстігіндегі Ескіргентауда, Степной кентінің жанындағы борлы кеңіштерде, Жирентау, Сантас борлы тауларында, Шалқар көлінің бассейнінде), Ақтөбе (Шыңырау, Ақшатау, Ақтолағай борлы тауларында, Атырау (Иманқара тауларында) облыстарында кездеседі. Сандық көлемі аз. Малды шектен тыс жаю, бор кендерін шығару нәтижесінде қысқаруда. КСРО және Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Сирек кездесетін және реликті эндемик түрлердің кешенін қорғау үшін Орал облысында «борлы» қорықшасы құрылуы тиіс.

LEPIDIUM MEYERI

Status: A rare species. An endemic plant of cretaceous outcrops (the Sarmatian Creatceous species). A valuable species for land improvement of cretaceous outcrops areas. A subshrub, 30-40 cm high, with a ligneous taproot and branchy stalks becoming ligneneous at the base, and with integral linear upper and pin-natipartite lower leaves. The flowers are white, bunched in a raceme; the sepals are of spherical form with wide white edging; the petals are cuneate-oboviform, 2 mm long, a little higher than the calyx is. The silicles are oval, slight-cordate, up to 3 mm long. Seed and vegetative reproduction. Florification of the plant takes place in June - July, and fruiting in August. The plant grows on chalky declivities of Northern Caspian Region: Ural oblast (Ichka mountain, westward of Uralsk city, Ishkargantau mountain northward of Belogorka settlement, the cretaceous outcrops near Stepnoy settlement, along the Akkuduksai river, Dzherentau and Santas chalky mountains situated withing the basin of Lake Chelkar), Aktobe oblast (Shangrou, Aqchatau, Aqtolghay chalky mountains), and Atyrau oblast (Imankara mountain). Occurrence of the species: rather rare, the population is insignificant and tends to reduction because of heavy grazing, chalk rocks development. The species is included in Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. A "chalky" conservation area needs to be set up Ural oblast with the protection purpose of the complex of rare and relic endemic species.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик меловых выходов (сарматский меловый вид). Вид ценный для мелиорации меловых обнажений.

Краткое описание и биология. Полукустарник, 30-40 см выс., с деревянистым стержневым корнем и ветвистыми, при основании одревеснеющими, стеблями, с цельными линейными верхними и перистораздельными нижними листьями. Цветки белые, собраны в кисть; чашелистики округлые, с широкой белой каймой; лепестки клиновидно-обратноовальные, 2 мм дл. Стручочки овальные, слегка сердцевидные, до 3 мм дл. [1]. Размножение семенное и вегетативное. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе [2].

Распространение. Северный Прикаспий: Уральская (гора Ичка, западнее г. Уральска, г. Ишкаргантау сев. пос. Белогорки, меловые обнажения у пос. Степной, по р. Аккудуксай, меловые горы Джерентау, Сантас в бассейне оз. Челкар), Актюбинская (меловые горы Шангроу, Акчатау, Актолагай), Атырауская (гора Иманкара) области [2, 4]. Вне Казахстана: Ростовская, Волгоградская, Оренбургская области России [3].

Места обитания. Меловые склоны [4].

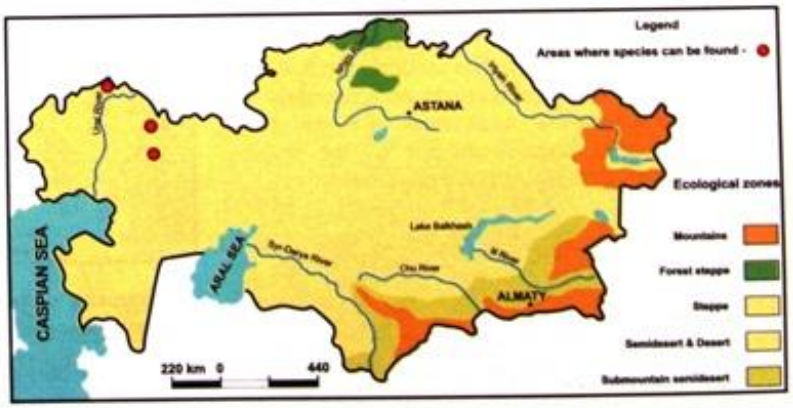
Численность. Вид встречается не часто, численность его невелика и сокращается [3].

Основные лимитирующие факторы. Перевыпас, разработка мела.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [2, 3].

Необходимые меры охраны. Создать в Уральской области «меловой» заказник с целью охраны комплекса редких и реликтовых эндемичных видов.



Источники информации: 1. Буш, 1939г; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Красная книга СССР, 1978; 1984; 4. Кольченко, 1975.

Составители: О.Т. Кольченко, М.С. Байтенов.

СТРОГАНОВИЯ КОРЕНАСТАЯ

Шымыр строгановия
Stroganowia robusta **Pavl.**
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



Статус. I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 20 см выс., с бороздчатым, ветвистым от основания, опушенным стеблем. Прикорневые листья плотные, кожистые, широко-округлолопатчатые или округло-эллиптические с острием, при основании суженные в короткий черешок. Стеблевые листья сидячие, полустеблеобъемлющие, в числе 3–4. Цветки белые. Стручки обратнояйцевидные с шиловидно-коническим столбиком. Размножение семенное. Цветет в апреле – мае, плодоносит в мае – июне.

Распространение. Хребет Каратау: горы Кулан, Иргайлы; окрестности г. Каратау [1–4].

Места обитания. Скалы, каменистые склоны и вер-шины гор.

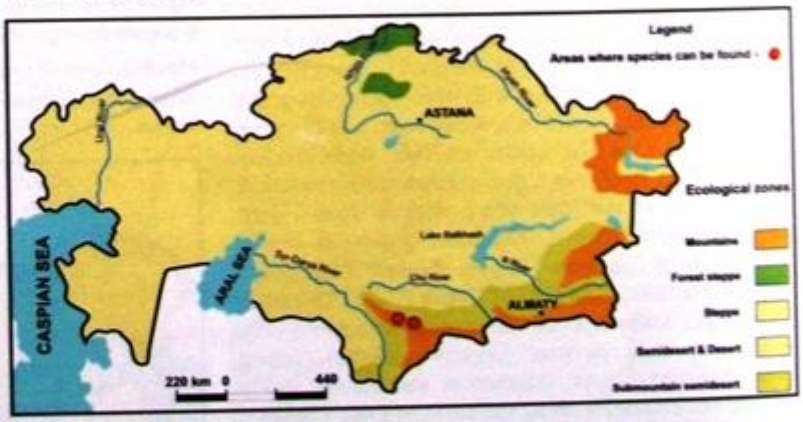
Численность. Общая численность невелика из-за ограниченности распространения. Встречается изредка, больших зарослей не образует.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Установить контроль за состоянием популяции вида. Провести опыты по культивированию вида на каменистых горках.



Источники информации: 1. Павлов, 1939; 2. Буш, 1939д; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Камелин, 1990.

Составитель: Н.К. Жапарова.

ШЫМЫР СТРОГАНОВИЯ

Жойылып кету қаупі төнген шектеулі жергілікті эндемик түр. Биіктігі 20 см-ге жететін көпжылдық өсімдік. Сабағы жолақ түбінен бұтақталған, түкті. Сабақ түбіндегі жапырақтары тығыз, қабықты, ендідомалақ-қалақты немесе домалақ эллипсті, төбесі үшкір болады, ал түп жағы жіңішкеріп қысқа сағаққа айналады. Жапырақтары қондырмалы, сабағын жартылай оран тұрады, саны 3-4. Гүлдері ақ. Бұршақшындары кері жұмыртқа пішінді, оның біз тәрізді конусты бағанасы болады. Тұқым арқылы көбейеді. Сәуір-мамыр айларында гүлдеп, мамыр-маусымда жеміс береді. Қаратау жотасында: Құлан, Ырғайлы тауларында, Қаратау тауларының айналасында, тасты беткейлерде, жартастарда өседі. Сирек кездеседі, үлкен шоғырлар құрмайды. Таралу аясының шектеулілігі мен территорияны шаруашылық игеру нәтижесінде түрдің сандық мөлшері аз. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің популяцияларының жағдайын бақылап түрді тасты төбелерде қолдан өсіру тәжірибелерін іске асыру керек.

STROGANOWIA ROBUSTA

Status: An endangered, narrow-localized-endemic species. A perennial, up to 20 cm high, with a stalk downy furrowed and branchy from the base. Its radical leaves are dense, coriaceous, wide-spheroidal-spatulate or spheroidal-elliptic, cusped, narrowed in a short leafstalk at the base. The cauline leaves are sessile, semiample-xicaul, 3-4 in number. The flowers are white. The siliques are obovate and have a subulate-conic column. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in April-May, and fruiting - in May-June. The plant grows on rocks, stony slopes and alps in Karatau Range: Kulan, Irghaily mountains; Karatau vicinity. The plant is rarely occurred and does not bush out. Its total population is insignificant over the localization and anthropogenic factors. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Control for the species population status needs to be provided. Experimental research related to the species cultivation on stony hills are required.

СТРОГАНОВИЯ СЕРДЦЕЛИСТНАЯ

Жүрек жапырақты строгановия
Stroganowia cardiophylla Pavl.
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ЖҮРЕК ЖАПЫРАҚТЫ СТРОГАНОВИЯ

Сирек кездесетін реликт түр. Биіктігі 70 см-ге жететін, жасылдаукөк сұрғылт түсті көпжылдық өсімдік. Сабағы тік, жоғарғы жағы сыпыртқы тәрізді бұтақтанған, жапырақшалары жіңішке доға тәрізді жоғары қарай иілген. Жапырақтары илі, сабақ түбіндегі және төменгі жапырақтарының сағақтары ұзын болады. Жапырақ тақтасы жүрек тәрізді домалақ келген, жиектері таяз. Лира тәрізді тісті. Ортаңғы жапырақтары сопақ, қысқа сағақты, ең жоғарғы жапырақтары ланцетті, қондырмалы. Гүлдері бұтақтардың ұшында қысқа шашақ күйінде кең сыпыртқы тәрізді гүлшоғырына жиналған. Күлтелері қызғылт түсті. Бұршаққындары кері жұмыртқа тәрізді, жақтаулары жартышар тәрізді. Тұқым арқылы көбейеді. Маусым-тамыз айларында гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Қаратау жотасында және Талас Алатауының батысы Машат және Дәубаба тауларында, тасты қиыршықты беткейлерде жеке-жеке болып кездеседі. Қоры адамның шаруашылық әрекетінің салдарын өте аз. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Ақсу-Жабағылы қорығының территориясында біршама қорғауға алынған. Атаулы түрдің табиғаттағы жағдайын бақылау керек.

STROGANOWIA CARDIOPHYLLA

Status: A rare relic species. A perennial plant, greenish-grey, up to 30 cm high. The stalk is erect, paniculate-branchy in its upper part, with thin up-arcuated follicles. The leaves are coriaceous, simple, radical. The loower cauline leaves are of long-petiolar form. The lamina is cordately-shperical and lyrate-serrate along the edges. The median leaves are oval in form, with short leafstalks, the upper ones are lanceolate, almost sessile. The flowers representing short racemes lie on the tips of broad-paniculate inflorescence. The petals are pink. The silicles are obovate, with hemispherical-turgid valves. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in June-August, and fruiting - in August September. Occurrence: solitary, on stowny-rubbly slopes in Karatau Range and in western Talas Alatau offspurs: Mashat and Daubaba mountains. The plant stock is insignificant over anthropogenic factors. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan The plant is preserved in part on the territory of Aksu-Dzhabagly reserve. Observation for the species status in nature is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, зеленовато-сизое, до 30 см выс. Стебли прямо-стоячие, в верхней половине метельчато-ветвистые, с тонкими дуговидно вверх направленными листочками. Листья кожистые, простые, прикорневые и нижние стеблевые – длинночерешковые. Пластинка сердцевидно-округлая, по краям неглубоко лировиднозубчатая. Средние листья овальные, короткочерешковые, самые верхние ланцетные, почти сидячие. Цветки в виде коротких кистей на концах ветвей в широко-метельчатом соцветии. Чашелистики на спинке опушенные. Лепестки розовые. Стручочки обратнояйцевидные, с полушаровидновздутыми створками. Размножение семенное. Цветет в июне-августе, плодоносит в августе – сентябре.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау и западные отроги Таласского Алатау: горы Машат и Даубаба [1-3].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны.

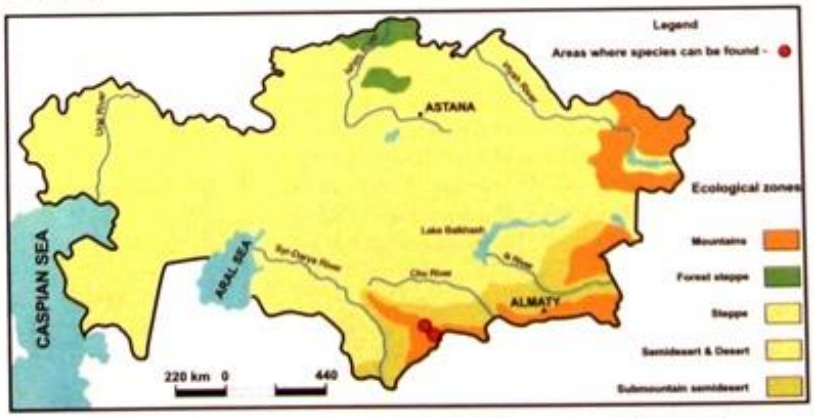
Численность. Запасы незначительны, встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [4]. Частично охраняется на территории заповедника Аксу-Джабаглы.

Необходимые меры охраны. Наблюдение за состоянием популяции вида в природе.



Источники информации: 1. Буш, 1939д; 2. Кармышева, 1973; 3. Камелин, 1990; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Г.М. Кудабаева.

СТРОГАНОВИЯ СТРЕЛОЛИСТАЯ

Жебе жапырақты строгановия
Stroganowia sagittata Kar. et Kir.
Семейство Brassicaceae – Капустные



ЖЕБЕ ЖАПЫРАҚТЫ СТРОГАНОВИЯ

Өте сирек кездесетін, саны, көлемі азайып жатқан эндемик реликт түр. Биіктігі 60 см-дей жалаңаш, тамыры жуан ағаштанған көпжылдық өсімдік. Сабағының бұтақтары жіңішке ирелеңкі болады. Сабақ түбіндегі жапырақтары ұзыншакері - жұмыртқа тәрізді, ұзын сағақты. Төменгі жапырақтары қысқа сағақты, ортаңғы және жоғарғы жапырақтары енділеу, түп жағынан сабақты орап тұрады, ұзын құлақшалы. Гүлшоғыры – кең сыпыртқы тәрізді. Гүлтәжі ақ, күлтелері домалақшалау эллипс тәрізді, жақтаулары жартылай шар тәрізді. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, шілде айында жеміс береді. Тарбағатайда Белтауда, Жоңғар Алатауында, Көксу сайында құрғақ құмды далаларда жеке-жеке болып кездеседі. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтап, строгановия мен басқа да сирек түрлерді қорғау үшін қорықша ұйымдастыру керек.

STROGANOWIA SAGITTATA

Status: A very rare endemic and relic species, the population of which is decreasing. A perennial, up to 60 cm high. A glabrous plant with rather thick ligneous root, and a thin twisting ramifying stalk. The radical leaves are prolate-obovate, lying on long leafstalks. The lower cauline leaves have short leafstalks, the median and upper ones are wider, amplexicaul at the base, long eared. The flowers are bunched in a wide paniculate inflorescence. The corolla is white, the petals are almost spherical in form, narrowed into a claw. The silicles are broad-elliptical, with hemispherical-turgid valves. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting - in July. The species occurrence: solitary, on dry sandy steppes in Tarbagatay ridge: Beltau mountains; and and in Zhongar Alatau: Koksu gorge. The area is appreciablly reduced over heavy grazing taken place in the species habitats. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Study of the species status under natural conditions, as well as a preserve set up for conservation purpose of the plant and other rare species are needful.

Статус. III категория. Очень редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее, до 60 см выс., голое растение, с довольно толстым деревянистым корнем. Стебель с тонкими извилистыми ветвями. Прикорневые листья продолговато-обратно-яйцевидные, на длинных черешках. Нижние стеблевые короткочерешковые, средние и верхние более широкие, при основании стеблеобъемлющие, с длинными ушками. Цветки собраны в широкое метельчатое соцветие. Венчик белый, лепестки почти округлые, суженные в ноготок. Стручочки широкоэллиптические, с полушаровидно-вздутыми створками. Размножение семенное. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле.

Распространение. Хребты Тарбагатай (Бельтау); Джунгарский Алатау (ущ. Коксу) [1].

Места обитания. Сухие песчаные степи.

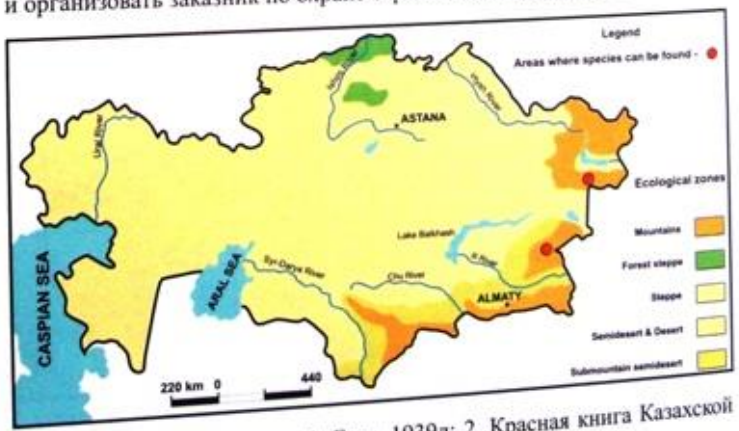
Численность. Ареал заметно сокращается, вид встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида в природе и организовать заказник по охране строгановии и других редких видов.



Источники информации: 1. Буш, 1939д; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Г.М. Кудабаева.

СТРОГАНОВИЯ ТРАУТФЕТТЕРА

Траутфеттер строгановиясы
Stroganowia trautvetteri Botsch.
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ТРАУТФЕТТЕР СТРОГАНОВИЯСЫ

Өте сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Сабағы жуан көпжылдық өсімдік. Түпкі жапырақтары қондырмалы сияқты, жалпақ, ұзынша – кері жұмыртқа тәрізді, түбі енді сына тәрізді, төбесі сүйір; қалған жапырақтары қалақ тәрізді, төбесі сүйір. Гүлшоғыры жайылыңқы, күлтелері ақ түсті. Бұршаққындары майда, төбесінде бағана-сы, жақтауларында анық байқалатын жүйкесі болады. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Сәуірдің соңында гүлдеп, мамыр-маусым айларында жеміс береді. Бетпақ-Даланың Шығыс бөлігіндегі сазды-тұзды топырақты, қиыршықты-құмды ағын суларда кездеседі. Өсетін 2 жері белгілі. Таралу аясы тар болғандықтан және территорияны шаруашылық мақсатта пайдалану нәтижесінде түр жойылып кетуі мүмкін. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын, жаңа мекендерін анықтау және популяциялар жағдайын бақылау үшін зерттеу керек. Түрдің биологиясы мен экологиясы зерттеліп, Қазақстанның ботаникалық бақтарында қолдан өсірілуі тиіс. Бетпақ-даланың шығы-сында қорықша ұйымдастырылғаны жөн.

STROGANOWIA TRAUTVETTERI

Status: A very rare and narrow-endemic species. A perennial plant, with rather thick stalk. The radical leaves are almost sessile, flat, lengthened-obovate, broad-cuneate at the base and pointed tip; the cauline leaves are almost spatulate, tip pointed, sessile. The inflorescence is scattered, the petals are white. The siliques are fine, with a small stub on the tip, the valves have a salient median nerve. Seed and vegetative reproduction. Florifi-cation of the plant takes place in late April, and fruiting - in May-June. The plant grows on clay-saline soils, along rubbly-sandy water flows in east part of Betpak-Dala. Two habitats of the plant are only known. The plant can disappear over its very small natural occurrence and economic development of the territory. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Study of the species natural status in order o find out new habitats and control for the plant population state are necessary. The species biological and ecological researches, and cultivation in Botanical gardens of Kazakhstan. A preserve in east part of Betpak-Dala is required.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с довольно толстым, 3-4 мм в диам., стеблем. Прикорневые листья почти сидячие, плоские, удли-ненно-обратнояйцевидные, с ширококлиновидным основанием и заостренной верхушкой; стеблевые листья почти лопатчатые, на верхушке заостренные, сидячие. Соцветие раскидистое, лепестки белые. Стручки мелкие, со столбиком на верхушке, створки с ясно выраженной средней жилкой. Размножение семенное и вегетативное. Цветет в конце апреля, плодоносит в мае – июне. Эфемероид.

Распространение. В восточной части Бетпакдалы [1–4].

Места обитания. Глинисто-солончаковые почвы, вдоль щебнисто-песчаных стоков.

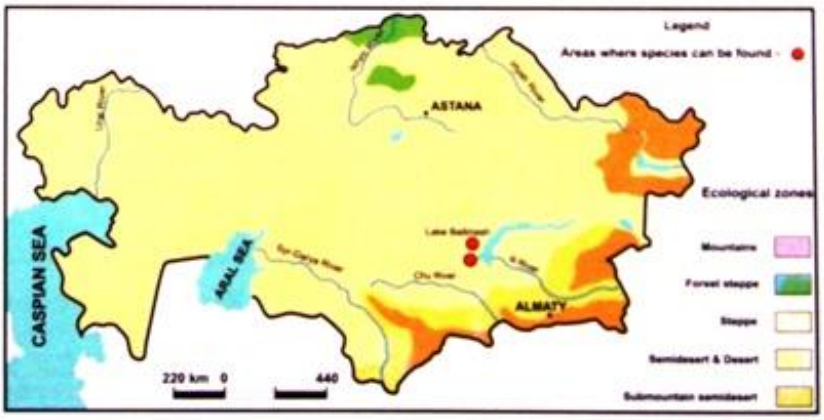
Численность. Известны два пункта произрастания.

Основные лимитирующие факторы. Может исчезнуть вследствие очень малого распространения и при хозяйственном использовании территории.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Обследование состояния вида в природе для выявления новых точек произрастания и контроля за состоянием популяций. Изучение биологии и экологии, введение в культуру ботаническими садами Казахстана. Организация заказника на востоке Бетпакдалы для охраны этого вида.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Павлов, 1939; 3. Быков, 1966; 4. Винтерголлер, 1976.

Составители: Л.Т. Османова, Н.К. Жапарова.

ШТУБЕНДОРФИЯ ТОНКАЯ

Жіңішке штубендорфия
Stubendorffia gracilis (Pavl.) Botsch. et Vved.
Семейство *Brassicaceae* – Капустные



ЖІҢІШКЕ ШТУБЕНДОРФИЯ

Сирек кездесетін реликті, эндемик түр. Биіктігі 70 см-дей болатын, сабағы бұтақталған көпжылдық өсімдік. Жапырақтары бүтін. Сабақ түбіндегі жапырақтары домалақтау келген, кең сағақты, басқа жапырақтары-сопақша, ал ең жоғарғы жапырақтары ланцетті, қондырмалы, сабағын жартылай орап тұрады. Гүлдері ақ түсті. Бұршаққындары эллипс тәрізді, түбі жіңішке, ал төбесінде қондырмалы аналығы болады, жалаңаш. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жемісі піседі. Қаратау жотасында, Шу-Іле тауларында жартастардың сызаттарында, қиыршықты-тастақ беткейлерде жеке-жеке болып өседі. Негізгі шектеуші фактор – территорияны шаруашылық мақсатта игеру. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрді Қаратау қорығының қорғаудағы аумағына қайта әкеліп жерсіндіру керек.

STUBENDORFFIA GRACILIS

Status: A rare relic endemic species. A perennial, about 30 cm high, with a branchy stalk. The leaves are integral, radical, almost round, on broad leafstalks, the stem is prolate-oval, the upper ones are lanceolate, sessile, half-amplexicaul. The flowers are white. The silicles are elliptic, narrowed at the base, with a sessile stigma on the tip, glabrous. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May, and fruiting - in June. Occurrence: solitary, on stowny-rubbly slopes, rock fissures in Karatau Range, Chu-Ili mountains. Economic development of the territory is the basic limiting factor. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Repatriation of the species to the conservation zone of the future Karatau reserve is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, около 30 см выс., с ветвистыми стеблями. Листья цельные, прикорневые – почти круглые, широкочерешковые, стеблевые – продолговато-овальные, самые верхние – ланцетные, сидячие, полустеблеобъемлющие. Цветки белые. Стручочки эллиптические, при основании суженные, на верхушке с сидячим рыльцем, голые. Размножение семенное. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау, Шу-Илийские горы [1-3]

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, трещины скал.

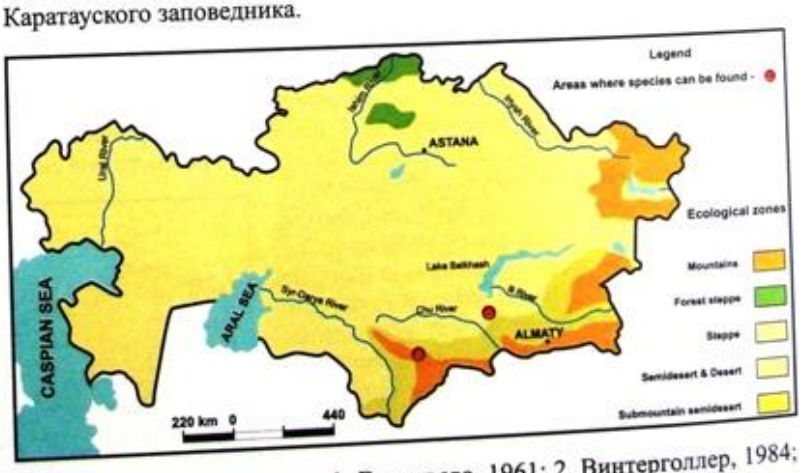
Численность. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника.



Источники информации: 1. Васильева, 1961; 2. Винтерголлер, 1984; 3. Камелин, 1990; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Н.К. Жапарова.

ПУШИСТОТЫЧИНОЧНИК ЛОПАТЧАТЫЙ

Күрекше птеригостемон

Pterygostemon spathulatus (Kar. et Kir.) V. Botzantzeva

Семейство *Brassicaceae* – Капустные



КҮРЕКШЕ ПТЕРИГОСТЕМОН

Сирек кездесетін түр. Монотипті туыстың өкілі, эндемик өсімдік. Көпжылдық қалың түкті өсімдік, сабағының ұзындығы 6-25 см, тік немесе көтерілмелі, жайылған. Жапырақтары сағақты, сүйірленген, жеміс бермейтін өркендердің сабақ түбіндегі жапырақтары домалақтау болса, басқалары ұзынша келген. Тостағанша жапырақшалары қызғылт түсті, ал соңында қызыл-күлгін, жіңішке қалақты. Бұршақшындары жалпақ домалақтау. Өсімдіктің вегетациялық кезеңі қысқа. Сәуірде гүлдеп, мамырда жеміс береді. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Жоңғар Алатауында: Арғынаты, Арқарлы таулары, Тарбағатайда, Аягөз-Лепсі өзендердің арасында, Шеңгелді өзенінің бассейнінде, тасты және қиыршықты беткейлерде, сонымен қоса оқшауланған шоқыларда жеке даралары кездеседі. Аталған түрдің қоры болмашы ғана. Өсімдік өсетін жерлердегі адамның шаруашылық әрекетінің қарқынды мал жаю, жолдар салу нәтижесінде қордың және популяциялардың санының кемуі байқалады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Арғынаты тауларында өсімдік популяциясын сақтау мақсатында қорықша ұйымдастырылуы тиіс.

PTERYGOSTEMON SPATHULATUS

Status: A rare species. An endemic plant, representive of monotype genus. A perennial plant, thick-downy, 6-25 cm high. The stalks are prostrate, rising or erect. The leaves are petiolar, pointed, radical at fruitless sprouts, of spherical form, the stem is oblong. The sepals are reddish, oblong. The petals are light- yellow at the initial flowering stage, later - red-violet, narrow-spatulate. The siliques are flat, of spherical form. The plant has short period of vegetation. Bloomign begins in April, and fruiting - in May. Seed and vegetative reproduction. Occurrence: solitary, on stony and rubbly slopes and the tops of isolated hills in Zhongar Alatau: Arghanatty, Arkharly mountains; in Tarbagatay: Ayaguz-Lepsy interfluve; the Chingildy river basin. The species stock is insignificant. Anthropogenic factors (heavy grazing, building of roads) are conductive to the species reduced stock and population. The species is inclu-ded in the Red Data Book of Kazakhstan. A preserve is required to be set up in in Arghanatty mountain compalex for the plant population presserving purposes.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик, представитель монотипного рода.

Краткое описание и биология. Многолетнее густо-опушенное растение, 6-25 см. выс. Стебли простертые, восходящие или прямостоячие. Листья черешковые, заостренные, прикорневые у бесплодных побегов округлые, стеблевые продолговатые. Чашелистики красноватые, продолговатые. Лепестки в самом начале цветения светло-желтые, в конце – красно-фиолетовые, узколопатчатые. Стручки плоские, округлые. Растение с коротким периодом вегетации. Зацветает в апреле, плодоносит в мае. Размножение семенное и вегетативное.

Распространение. Джунгарский Алатау: горы Арганаты, Архарлы [1]; Тарбагатай: междуречье Аягуз-Лепсы.

Места обитания. Каменистые и щебнистые склоны и вершины изолированных сопок. [1]

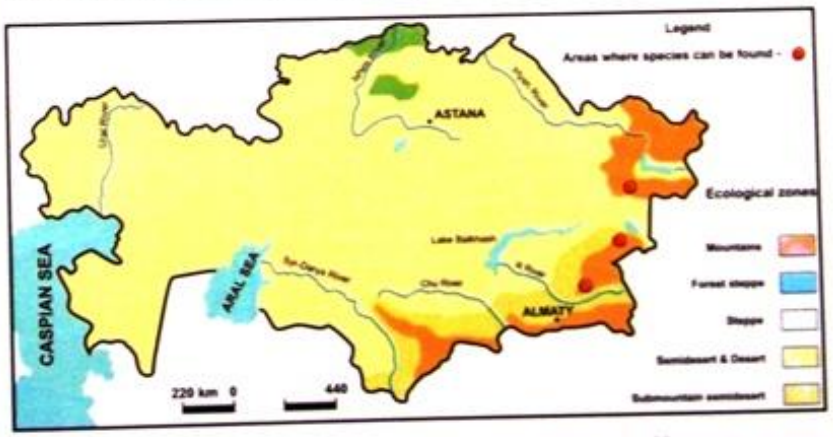
Численность. Запасы вида незначительны, встречается единичными особями.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный выпас скота, строительство дорог.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. В горах Арганаты следует организовать заказник для сохранения популяции растений [2].



Источники информации: 1. Голоскоков, 1979; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: А.М. Бидуллаева, В.В. Фисюн, Г.М. Кудабаева.

КАТРАН БЕЗЗУБЫЙ

Майда қатыран

Crambe edentula Fisch. et. C.A. Mey. ex Korsh.

Семейство *Brassicaceae* – Капустные



МАЙДА ҚАТЫРАН

Сирек кездесетін, таралуы шектеулі түр. Тұран провинциясының эндемигі, реликт түр. Биіктігі 40-60 см, көпжылдық өсімдік. Бір, сирегірек бірнеше сабағы болады. Төменгі жапырақтары жүрек тәріздісопақша, ұзындығы 4-12 см, жоғарғы жапырақтары-таспалыбіз тәрізді, ұзындығы 1 см-дей, майда. Гүлшоғыры біріккен қосарлы шашақ, сирек жағдайда бұтақтанған, бұтақшалары ұзарған болады, күлтелері сопақша, ұзындығы 5-7 мм, ақ түсті. Бұршаққыны екі мүшелі: жоғарғысы домалақсопақша, ұзындығы 2 мм-дей, тегіс, сұрғылт көк түсті, төменгі жапырақтары-цилиндрлі, жоғарғысынан қысқа. Тұқым арқылы көбейеді. Сәуір-мамыр айларында гүлдеп, мамыр-маусымда жеміс береді. Үстірт, Маңғыстау, Қызылқұмда (борлы, әкті және сазды кеіштерде, тау беткейлерінде кездеседі. Негізінен өсімдік жабыны жоқ жерлерде дарадан өседі. Барлық жерлерде кездесуі сирек. Өсімдік өсетін жерлердегі шаруашылық жұмыстар, жүйесіз мал жаю, жолдардың, мұнайгаз өткізетін құбырлардың салынуы зиян келтіреді. Әк, мұнай, газ, бақалшақтастар кендерін өндіру, түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Үстірт және Қабланқыр (Түрікменстан) қорықтарында қорғауға алынған. Үстірт қорығының территориясын Үстірттің батысындағы Бектенбұлақ-Шөжек бұлақтарының айналасында қорық филиалын ұйымдастыру есебінен кеңіту, Ақтау-Боғашы және Қарақия-Қаракөл қорықшаларында мұнайгазды барлау жұмыстары тоқтатылуы керек.

CRAMBE EDENTULA

Status: A rare localized species. An endemic plant of Turan provinces, a relic species. A perennial, 40-60 cm high, with one, less often several stalks. The lower leaves are cordate-oval, 4-12 cm long, the upper ones are linear-subulate, fine, up to 1 cm long. The inflorescence represents a joined double raceme, sparse-ramose, the shoots are lengthened, the petals are oblong, 5-7 mm long, white. The silique is dimerous: the upper one os spheroidal-oval, up to 2 mm long, smooth, grey; the lower one is shorter, cylindrical. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in April-May, and fruiting - in May-June. Occurrence: on chinks: on cretaceous, limestone and clay outcrops, on Ustyurt hillsides, in Mangystau and in Kazylkum desert.

Статус. II категория. Редкий вид, распространение ограничено.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Туранской провинции, реликтовый вид [1-2].

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 40-60 см. выс., с одним, реже несколькими стеблями. Нижние листья сердцевидно-овальные, 4-12 см дл., верхние – линейно-шиловидные, мелкие до 1 см дл. Соцветие – объединенная двойная кисть, редко ветвистая, веточки удлиненные, лепестки продолговатые, 5-7 мм дл., белые. Стручок двучленный: верхний – округло-овальный, до 2 мм дл., гладкий, сизый; нижний – цилиндрический, короче верхнего. Размножается семенами. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне [3].

Распространение. Встречается на Устюрте, в Мангыстау и Кызылкумах. Вне Казахстана: Каракумы и горная Туркмения [1, 3].

Места обитания. По чинкам: на меловых, известня-ковых и глинистых выходах; на горных склонах [4].

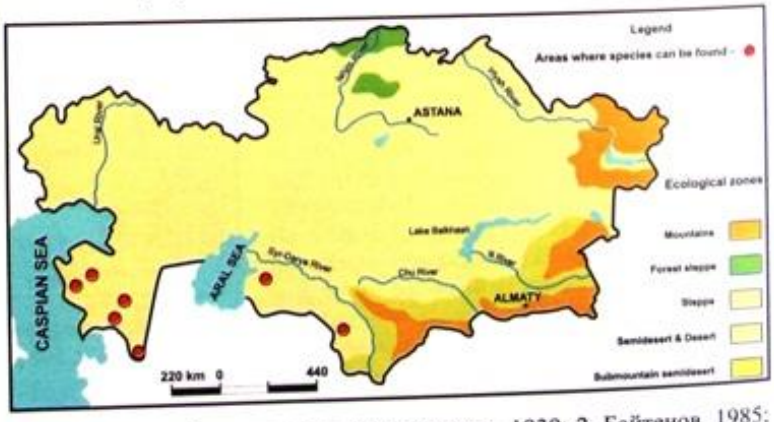
Численность. Редок повсеместно. Растет обычно одиночно на участках, лишенных растительного покрова.

Основные лимитирующие факторы. Нерегулируемый выпас скота, строительство дорог, прокладка нефтегазопроводов, разработка месторождений ракушечника, известняка, нефти и газа.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Частично охраняется в Устюртском заповеднике и Капланкырском (Туркмения).

Необходимые меры охраны. Расширить территорию Устюртского заповедника за счет организации филиала на западном чинке Устюрта, в районе родников Бектенбулак-Шожик, прекратить разведку нефти и газа в Актау-Бузачинском и Карагие-Каракольском заказниках.



Источники информации: 1. Черняковская, 1939; 2. Байтенов, 1985; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Васильева, 1961.

Составители: Х.Е. Едыгеев, М.С. Байтенов.

КАРКАС КАВКАЗСКИЙ

Кавказ таудағаны
Celtis caucasica Willd.
Семейство Celtidaceae – Каркасовые



КАВКАЗ ТАУДАҒАНЫ

Ареалының солтүстік-шығысында орналасқан сирек түр. Палеоген дәуірінің көне Жерорта теңіздік субтропикалық орман флорасының реликті. Тегіс сұр қабықты және тәжі қалың ағаш. Гүлдері жалғыз, жапырақ қолтығында орналасқан. Жемісішар тәрізді сүйекше. Төмен температураларға төзімсіз, – 35о С аяздарда тіршілігін жояды. Жоңғар және Іле Алатауында; Шу–Іле тауларында, Қырғыз Алатауы, Қаратау және Батыс Тянь-Шанда тасты беткейлерде, қорым, жартастарда және тау өзендерінің аңғарларында кездеседі. Ағаштарды кесу, өрттер, мал жаю, қатты аяздар кезіндегі өсімдіктердің өлімі, популяциялардың жаңару процесі нашар жүргендіктен сандық мөлшері кемуге бейімделеді. Іле Алатауында өсімдіктің өсетін үш жері белгілі. Басқа аудандарда таудаған шіліктердің арасында жеке ағаш күйінде өседі. Мәскеу, Алматы Душанбе ботаникалық бақтарында, Украинада, Копет-Дагта жерсіндірілген. Аксу-Жабағылы, Шатқал, Алматы қорықтарында, Қапшағай ан шару-ашылығының құрамындағы Шолақ тау сілемдері территориясында, Қаракоңыз орман шаруашылығында қорғалады. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Қырғыз Алатауының батыс жағында ботаникалық қорықша ұйымдастырылуы тиіс. Қазақстанның оңтүстігіндегі таулы аудандарында эрозияға бейім беткейлерді және тасты қорымдарды бекіндіруде қолдан өсірілуі керек. Кавказ таудағаны бар шағын тоғайларды сақтауда Боролдай қорықшасын ұйымдастырып, Беркара сайын Қаратау қорығының құрамына қосу керек.

CELTIS CAUCASICA

Status: A rare species located in northeast of the area. A relict of ancient Mediterranean subtropical wood flora of Paleogene age. A small tree plant, with a smooth, grey cortex and dense crone. Single-flowered, the flowers are axillary. The fruit represents a spherical drupe. The plant grows on stony slopes, placers, rocks and in mountain river valleys in Zhongar Alatau: Chulak mountains; in Trans-Ili Alatau: Talgar, Malaya Alma-Atinka river, Karakunuz; in Chu-Ili mountains, Kirghiz Alatau, Karatau, and Western Tien-Shan. The plant tends to reduce in population over its low seed regeneration capacity aggravated with the anthropogenic impact on the plant's habitats: felling, fires, periodical frost intolerance, and pasturing. In Trans-Ili Alatau three habitats of the plant are only known. In other areas the plant grows as single oppressed trees among other bush thickets. The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty, Moscow), in Dushanbe Botanical garden and in the city of Kopet-Dag (Ukraine). The plant is preserved in Aksu-Dzhabagly, Chatkal, and Almaty reserves on the territory of Culak mountain range entering the Kapchagai game-preserve. The plant is preserved in part in Karakunuz forestry. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A botanical preserve is required to be set up in western part of the Kirghiz Alatau. Wide introducing in culture and the species use as fixing stock in anti-erosion activity of slopes and stony bodies located in the mountainous areas of southern Kazakhstan. A preserve needs to be established in Borolday including Berkara gorge within the structure of Karatau conser-vation area under establishment for presser-vation purposes of inundated woods with Celtis caucasica included.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт древнесредиземноморской субтропической лесной флоры палеогена [1, 2]. Вид находится на северо-востоке своего ареала.

Краткое описание и биология. Дерево, 4-8 м выс., с гладкой серой кор и густой кроной. Цветы одиночные, пазушные. Плод – шаровидная костянка [3, 4]. Размножение семенное и вегетативное.

Распространение. Джунгарский Алатау: горы Шолак; Заилийский Алатау: Талгар, Малая Алматинка, Каракунуз; Шу-Илийские горы; Киргизский Алатау; Сырдарьинский Каратау; Западный Тянь-Шань. Вне Казахстана – в горах Средней Азии, Ирана, Кавказа [1, 2, 4-7].

Места обитания. На каменистых склонах, осыпях, скалах и в долинах горных рек.

Численность. Растет небольшими рощицами или отдельными деревьями среди кустарниковых зарослей. Численность имеет тенденцию к сокращению. В Заилийском Алатау известен всего из 3 пунктов. В среднем течении р. Малой Алматинки единственная роща почти уничтожена, а уцелевшие 5-6 деревьев находятся на грани исчезновения [5]. Восточнее от него, в 20 км, каркасовые редколесья занимают площадь 60-80 га. В Каракунузском лесхозе каркасники занимают площадь более 500 га.

Основные лимитирующие факторы. Порубка деревьев, пожары, периодические морозы, пастьба скота, плохое семенное возобновление.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Москвы, Душанбе, в Копет-Даге [1] и на Украине [8]. Растения не сохраняют природную форму роста, побегообразовательная способность средняя, прирост в высоту ежегодный; цветение ежегодное, но плодов не образует [9].

Принятые меры охраны. Охраняется в Аксужабаглинском, Чаткальском, Алматинском заповедниках, а также в горах Шолак, включенного в состав Капчагайского охотхозяйства. Частично охраняется в Каракунузском лесничестве, где с 1970 г. каркасник объявлен памятником природы. Включен в Красную книгу Казахской ССР.

Необходимые меры охраны. Создать ботанический заказник в западной части Киргизского Алатау; Боролдайский заказник, где небольшую рощу (около 20 деревьев) могучих каркасов, расположенную восточнее с. Фогелево, объявить памятником природы. Уш. Беркара включить в состав Каратауского заповедника для сохранения одного из лучших во всем хр. Каратау участков пойменных рощ с Celtis caucasica [12]. Шире использовать как закрепитель эрозионных склонов и каменистых особей в горных местностях юга Казахстана.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2 Голоскоков, Поляков, 1955; 3. Поляков, 1960; 4. Быков, 1960.

Составители: К.Н. Карибаева, Е.М. Абенов.

МОЛОЧАЙ ТВЕРДОБОКАЛЬЧАТЫЙ

Берік сүттіген
Euphorbia sclerocyathium **Korov. et M. Pop.**
Семейство *Euphorbiaceae* – Молочайные



БЕРІК СҮТТІГЕН

Өте сирек кездесетін түр. Төрттік дәуірдің реликт эндемик түрі. Биіктігі 50-70 см-ге жететін жартылай бұта. Сабақтары көп, тік. Жапырақтары кезектесіп орналасқан, қабыршақ тәрізді, ұзындығы 8-15 мм; циатийлері (жиі гүлшоғырлары) жалғыздан, сабағының төбесінде, бір-біріне шатыр тәрізді жақындасқан. Бокалы қоңырау тәрізді, диаметрі 5-6 мм, ішкі жағы үлпілдек. Үш жаңғақтасы (жемісі) шар тәрізді-жұмыртқа пішіндес, үш жолақты, тегіс. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-тамыз айларында гүлдеп, шілде-қазан аралығында жеміс береді. Маңғыстауда Сеңгіркүм құмдарында, Солтүстік Үстірттің батысындағы Қауынды ойпатында, тау аралық ойпаттарда, шоқылардың етегінде, тастақ және құмды шөлдерде өседі. Саны аз популяциялар мал жаю салдарынан күрт қысқарып жатыр. Қазақстанның және КСРО Қызыл кітаптарында тіркелген. Популяциялардың жағдайын анықтап, оны мәдени жағдайда өсіріп, сүттіген өсетін сайларды Үстірт территориясындағы қорықшаның құрамына енгізу керек.

EUPHORBIA SCLEROCYATHIUM

Status: A very rare species. A nearly endemic relic species of Quaternary period. A subshrub, up to 50-70 cm high, with numerous erect stalks. The leaves have alternate arrangement, almost squamiform, 8-15 mm long, the cyathia (frequent inflorescences) are single, umbellate connivent on the stalk tips. The spathe (involucre) is campanulate, 5-6 mm in diameter, fluffy inside. A plant with tricoccous fruit, which is globular-oviform, three-furrowed, smooth. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in May - August, and fruiting - in July - October. The plant grows on sandy and stony deserts, foothills and intermountain depressions in western part of Northern Ustyurt and Kuandy depression, Singirkum deserts in Mangyshlak. The small population of the plant is aggravated with depasturing. The species is included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. Control for the plant population state, and cultivation of are needful. The area of the plant distribution is to be included in the preserve located on Ustyurt territory.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Почти эндемичный, реликтовый вид четвертичного периода [1, 2].

Краткое описание и биология. Полукустарник, до 50-70 см выс., с многочисленными прямостоящими стеблями. Листья очередные, почти чешуевидные, 8-15 мм дл., циатии (частные соцветия) одиночные, зонтиковидно сближенные на конце стебля. Бокальчик колокольчатый, 5-6 мм в диам., внутри пушистый. Трехорешник (плод) шаровидно-яйцевидный, трехбороздчатый, гладкий. Размножается семенами. Цветет в мае – августе, плодоносит в июле – октябре [3].

Распространение. Западная часть Северного Устюрта и впадина Каунды, пески Сингиркум на Мангышлаке. Вне Казахстана: Туркмения [4-6].

Места обитания. Песчаные и каменистые пустыни, подножия сопок и межгорных впадин.

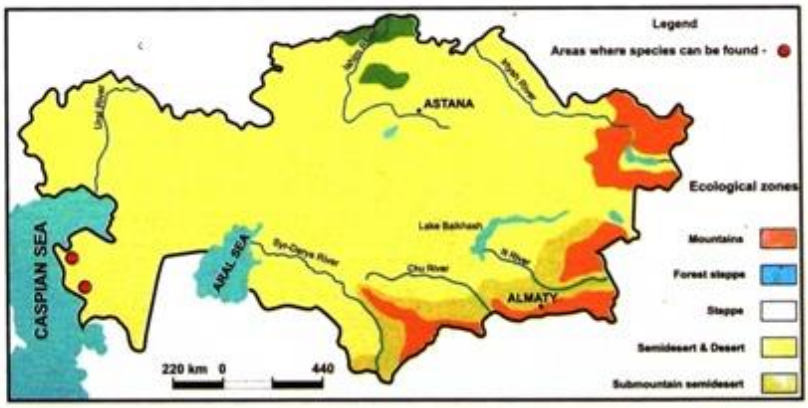
Численность. Малочисленные популяции резко сокращаются вследствие выпаса скота.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [4-6].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций, введение в культуру. Включить урочища с молочаем твердобокальчатым в заказник на территории Устюрта.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1984; 2. Байтенов, 1985; 3. Гамаюнова, 1963а; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Красная книга СССР, 1975; 6. Красная книга СССР, 1981.

Составитель: С.А. Абдулина, Н.В. Нелина, Х.Е. Едигеев.

МОЛОЧАЙ ЯРОСЛАВА

Ярослав сүттігені
***Euphorbia jaroslavii* Pojark.**
Семейство *Euphorbiaceae* – Молочайные



ЯРОСЛАВ СҮТТІГЕНІ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Биіктігі 20-25 см көпжылдық өсімдік. Сабағы жалғыз тік, қалың жапырақты, тамыры түйнек тәрізді жуандаған. Жапырақтары жүрек тәрізді-ромба пішінді қондырмалы, сұрғылт-көк түсті, кейде қызарған болады. Орамшалар жапырақтары ромб-жұмыртқа тәрізді; орамшалардың жапырақшалары қошқыл-қызыл түсті, пішіні кең ромба жұмыртқа тәріздіден үшбұрышты бүршік тәріздіге дейін өзгереді. Циатийдің бокалы кең қоңырау тәрізді, ішкі жағы жүнді. Үш жаңғақтасы қысыңқы-жұмыртқа тәрізді, үш тісті. Тұқым арқылы көбейеді. Сәуір-маусымда гүлдеп, мамыр-шілде айларында жеміс береді. Іле Алатауының батыс бөлігінде: Қаскелең кентінің айналасындағы тау бөктерінде шашырап кездеседі. Түрдің сиректігі оның шектеулі экологиялық ұштастығына байланысты. Алматы бас ботаника бағында жерсіндіріліп, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің популяцияларының жағдайын зерттеп, оны қорғау шараларын белгілеу қажет.

EUPHORBIA JAROSLAVII

Status: A rare narrow-endemic species. A perennial, 20-25 cm high, with an erect highly leafy single stalk and a tuberiform thickened root. The leaves are cordate-rhombic, sessile, grey, sometimes becoming red. The involucre leaves are rhombic-ovoid; the follicles of the involu-cres are purple, ranging from widel ovate-rhombic to triangular-reniform. The cyathium involucre is wide campanulate, shaggy inside. The tri-coccous fruit is flat-oviform, 3-serrate. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in April-June, and fruiting - in May-July. The plant is scatteredly occurred in western part of Trans-Ili Alatau: in Kaskelen vicinity foothills. The rarity of the species is conditioned with the species narrow ecolo-gical confinement. Th species is intro-duced in the Head Botanical garden (Almaty). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to identify status of the species population, and to develope appropriate arrangements for the species protection.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, 20-25 см. выс., с прямостоячим, густо облиственным, одиночным стеблем и клубневидно утолщенным корнем. Листья сердцевидно-ромбические, сидячие, сизые, иногда краснеющие. Листья обвертки ромбически-яйцевидные; листочки обверточек пурпуровые, от широко яйцевидно-ромбических до треугольно-почковидных. Бокальчик циатия широко колокольчатый, внутри мохнатый. Трехкорешник приплюснуто-яйцевидный, 3-зубчатый. Размножается семенами. Цветет в апреле-июне, плодоносит в мае-июле.

Распространение. Западная часть Заилийского Алатау: предгорья в окрестностях пос. Каскелен [1].

Места обитания. Степные глинистые склоны предгорий, красноватые глины.

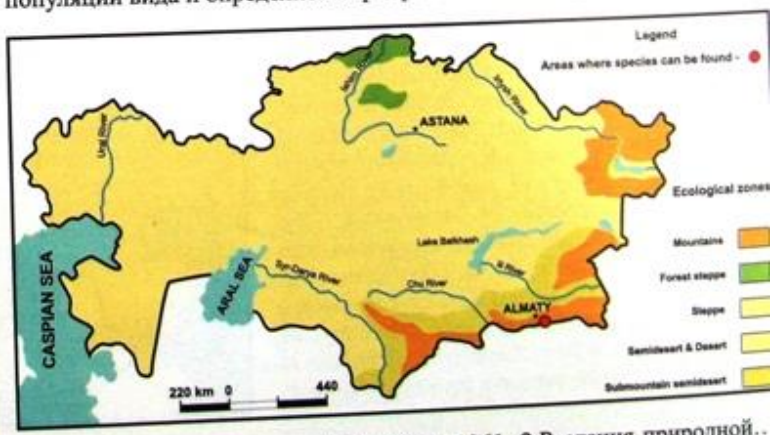
Численность. Встречается рассеянно.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида.

Культивирование. Интродуцирован в Главном ботаническом саду (г. Алматы) [2].

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние популяции вида и определить мероприятия по его охране.



Источники информации: 1. Поляков, 1961; 2.Растения природной.. 1990; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Е.М. Абенов, А.О. Оразова.

ВОЛЧЕЯГОДНИК АЛТАЙСКИЙ

Алтай қасқыржидегі
Daphne altaica Pall.
Семейство *Thymelaeaceae* – Волчниковые



АЛТАЙ ҚАСҚЫРЖИДЕГІ

Сирек, эндемик, реликт түр. Сандық көлемі азайған, экологиясы шектеулі өсімдік. Халық медицинасында дәрілік өсімдік ретінде пайдаланылады. Жапырақтарының түбі ланцетті, ұзынша болып келетін бұта. Жапырақтарының ұзындығы 2-6 см, ені 0,7-1,5 см, жіңішкеріп қысқа сағаққа айналады. Гүлдері ақ түсті, түкті, қысқарған сабақтардың төбесінде 3-7 –ден орналасады, гүлсерігі шеге тәрізді. Жемісі – қара сүйекше, оның ішінде алмұрт тәрізді катты сүйек болады. Мамырда гүлдеп, шілдеде молынан жеміс береді. Батыс Алтайда жемістеуі өте сирек, ал Оңтүстік Алтайда жемістеуі молынан болады. Тұқым және тамыр атпалары арқылы көбейеді. Сарыарқа, Тарбағатай, Маңырақ, Саур, Алтайда жапырақты ормандарда, таудың солтүстік беткейлерінде, тау бөктерлерінде, кейде бұталы далаларда өседі. Бұталар формациясының құрамында жеке-жеке немесе вегетативті клондар күйінде кездеседі. Өсімдік өсетін жерлердегі мекен ету ортасының өзгеруі, жер жырту, шөпті өртеу нәтижесінде популяциялардың саны төмендеуде. Алматы, Алтай, Лениногорск, ботаника бақтарында, жерсіндірілген. Қазақстанның және КСРО-ның Қызыл кітаптарына енгізілген. Тарбағатай жотасы мен оңтүстік Алтайда (Мәрмәр тау) ботаникалық қорықшалар ұйымдастырылуы керек.

DAPHNE ALTAICA

Status: A rare endemic relic species with limited population and narrow ecological confinement. The plant is used in national medicine as a herb. A bush with lanceolate lengthened leaves, which are 2-6 cm long and 0,7-1,5 cm wide, and narrowed into a short leafstalk. The flowers are white, fluffy, lying in the amount of 3-7 on the tip of each short branche, the perianth is nail-shaped. The fruit represents a black drupe with a pear-shaped firm stone. Florification of the plant takes place in May, plentiful fruiting of the plant takes place in July. In western Altai fructification is individual, in Southern Altai it is plentiful. Seed and vegetative reproduction (with suckers). The plant grows on northern mountainsides and foothills, in deciduous woods, less often in Shrubby steppes in Altai, Saur, Manrak, Tarbagatay, and on Kazakh hummocky topography. Occurrence: solitary or in vegetative clones within the shrubby formation. Reduced population of the plant is conditioned by the economic activities conducted in the plant's habitats (change of habitat, plowing, burning out of grass). The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty) and in Altai Botanical garden (Leninogorsk). The species is included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. A botanical preservs needs to be organized in Tarbagatay Ranges and Southern Altai (Mramornaya mountain).

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, реликтовый вид с ограниченной численностью и узкой экологией. Используется в народной медицине как лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Кустарник, 40-80 см выс. Листья ланцетные, удлиненные или эллиптические, 2-6 см дл. и 0,7-1,5 см шир., суженные в короткий черешок, сверху зеленые, снизу сизые. Цветки белые, пушистые, сидят по 3-7 на концах укороченных ветвей, околоцветник гвоздевидный. Плод – черная костянка с грушевидной твердой косточкой. Цветет в мае, обильно плодоносит в июле. В Западном Алтае плодоношение единичное, в Южном Алтае – обильное. Размножается семенами и вегетативно, корнеотпрысками [1-4].

Распространение. Алтай, Саур, Манрак, Тарбагатай, Казахский мелкосопочник [1-3, 5].

Места обитания. Северные склоны гор и предгорья, лиственные леса, реже кустарниковые степи.

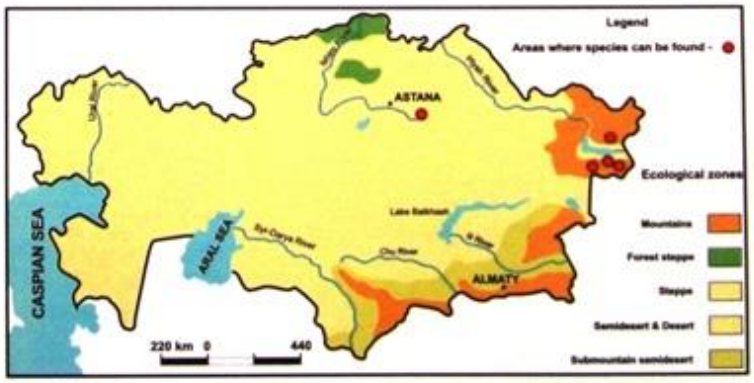
Численность. Встречается единично или вегетативными клонами в составе кустарниковой формации *(Daphne altaica + Rosa spinosissima + Amygdalus nana + Spiraea hypericifolia)*.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека: изменение среды обитания, распашка территории, выжигание травостоя.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) и Алтайском ботаническом саду (г. Риддер) [6].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [5,7].

Необходимые меры охраны. Организация ботанических заказников в Тарбагатае и на Южном Алтае (Мраморная гора).



Источники информации: 1.Степанова, 1962; 2. Гамаюнова, 1963б; 3. Быков, 1966; 4. Винтерголлер, 1976; 5. Красная книга СССР, 1975; 6. Растения природной флоры…, 1990; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Л.М. Грудзинская, А.А. Иващенко, Е.Б. Исаев.

СТЕЛЛЕРОПСИС ТАРБАГАТАЙСКИЙ

Тарбағатай стеллеропсисі
Stelleropsis *tarbagataica* Pobeg.
Семейство Thymelaeaceae – Волчниковые



ТАРБАҒАТАЙ СТЕЛЛЕРОПСИСІ

Өте сирек кездесетін шектеулі жергілікті эндемик түр. Жартылай бұташық, биіктігі 7-13 см. Сабақтары шөптесін, түбі ағаштанған, саны көп. Жапырақтары эллипс тәрізді, жіңішке, ұзындығы 12-13 мм, ені 2-3 мм, қондырмалы секілді, сағақпен бітісіп кеткен. Гүлшоғыры-шоқпарбас, құрамына 15 гүлден болады. Гүлсерігі воронка тәрізді. Жемісі – жаңғақша, гүлсерігінің төменгі жағында орналасады. Тұқым арқылы көбейеді. Маусымда гүлдеп, шілде айында жеміс береді. Батыс Тарбағатайда таудың құрғақ беткейлерінде бұта формацияларының құрамында жалғыздан немесе вегетативті клон күйінде кездеседі. Мекен ететін аймақтардағы адамның шаруашылық әрекеті (мал жаю) түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтап, сирек кездесетін және эндемик түрлерді қорғау үшін қорықша ұйымдастыру қажет.

STELLEROPSIS TARBAGATAYCA

Status: A very rare narrow-localized-endemic species. A subshrub, 7-13 cm high. Tha stalks are grassy, ligneous at the base, numerous. The leaves are elliptic, narrow, 12-13 mm long and 2-3 mm wide, almost sessile, jointed with their leafstaks. The inflorescence is almost capitatee and contains up to 15 flowers. The perianth is infundibular. The fruit represents a nutlet enclosed into the lower part of the perianth. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in June, and fruiting - in July. Occurrence: solitary or as vegetative clones within the shrubby formation on dry mountainsides of western Tarbagatay. The economic activi ties conducted in the plant's habitats (depasturing) cause unsafeness for the species preservation. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Study of the species status under natural conditions and setting up a preserve for protection purposes of the rare and endemic species are necessary.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Полукустарничек, 7-13 см выс. Корень 2-3 главный. Стебли травянистые, при основании древеснеющие, многочисленные. Листья эллиптические, узкие, 12-13 мм дл. и 2-3 мм шир., почти сидячие, сочлененные с черешками. Соцветие почти головчатое, содержит до 15 цветков. Околоцветник воронковидный. Плод – орешек, заключен в нижнюю часть околоцветника [1-2]. Мезофит. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле [2].

Распространение. Западный Тарбагатай.

Места обитания. Сухие склоны гор.

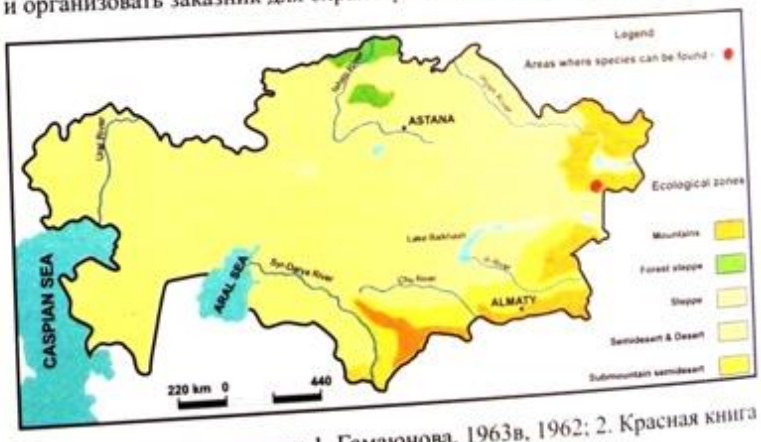
Численность. Встречается единично или вегетатив-ными клонами в составе кустарниковой формации *(Daphne altaica + Rosa spinosissima + Amygdalus nana + Spiraea hypericifolia)*.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида в природе и организовать заказник для охраны редких и эндемичных видов.



Источники информации: 1. Гамаюнова, 1963в, 1962; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: О.Д. Казенас, В.П. Бобровский, М.С. Байтенов.

СТЕЛЛЕРОПСИС ТЯНЬ-ШАНСКИЙ

Тянь-Шань стеллеропсисі
Stelleropsis tianschanica Pobed.
Семейство *Thymelaeaceae* – Волчниковые



ТЯНЬ-ШАНЬ СТЕЛЛЕРОПСИСІ

Сирек кездесетін эндемик түр. Декоративті, биіктігі 30 см-ге жуық көпжылдық өсімдік. Тамыры қоңыр түсті қабықпен қапталады. Сабақтары жай, қалың жапырақты, саны көп. Жапырақтары эллипсті, сүйір. Гүлшоғыры қысқа көпгүлді, шоқпарбас тәрізді. Гүлінің ұзындығы 10 мм, қалақтары сыртқа майысқан. Тұқым арқылы көбейеді. Маусымда гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Іле Алатауында (Кеген ауданы), Жоңғар Алатауында (Арпа сайы) алпілік және субальпілік белдеудегі тау беткейлерінде, бұта шіліктерінің арасында алуан шөпті шалғындарда жеке-жеке болып өседі. Таралу аясы тар болғандықтан және шаруашылық әрекеттердің; ұдайы мал жаю нәтижесінде жойылып кетуі мүмкін.

STELLEROPSIS TIANSCHANICA

Status: A rare endemic species. An orna-mental plant. A perennial, up to 30 cm high with a ligneous root covered with brown cortex. The stalks are simple, numerous, thick-foliose. The leaves are elliptic, sharp. The inflorescence is short, almost capitatee, multifloral. The flower is 10 mm long, with deflected lobes. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in June, and fruiting - in July-August. Occurrence: solitary, on motley-grass meadows and in shrubby thrickets on Alpine and sub-Alpine mountainsides of Trans-Ili Alatau (Kegensky area) and Zhongar Alatau (Arpa gorge). The plan can disappear over its very small distribution and the economic activity (heavy grazing) conducted in the place of the habitats. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to identify the species status and population under natural conditions for the purpose of strict control for the plant distribution.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 30 см выс., с деревянистым, покрытым коричневой корой корнем. Стебли простые, многочисленные, густо Олиственные. Листья эллиптические, острые, около 15 мм дл., 3 мм шир. Соцветие короткое, почти головчатое, многоцветковое. Цветок, 10 мм дл., с отогнутыми лопастями [1, 2]. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле-августе [2].

Распространение. Заилийский Алатау (Кегенский район), Джунгарский Алатау (ур. Арпа) [2].

Места обитания. Разнотравные луга и кустарниковые заросли по склонам альпийского и субальпийского поясов [1].

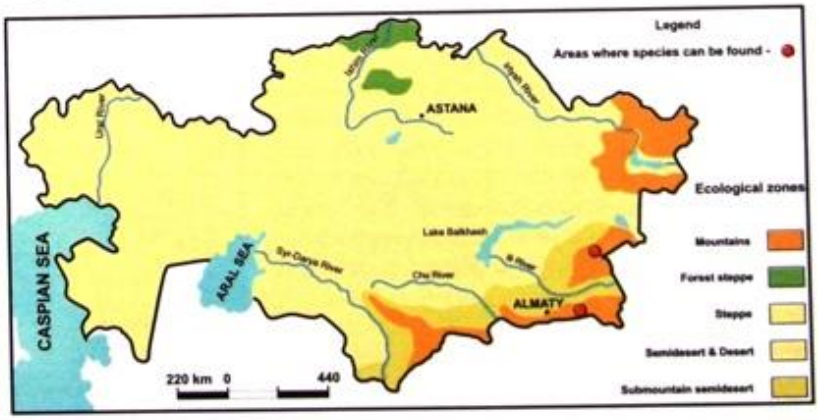
Численность. Встречается единичными особями на очень ограниченной территории.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Установить состояние и численность вида в природе, повысить контроль за состоянием популяций [2].



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981. 2. Гамаюнова, 1963в.

Составители: О.Д. Казенас, В.П. Бобровский, Е.Б. Исаев.

ЛОЖНООЧИТОК КАРАТАВСКИЙ

Қаратау бозкілемі
Pseudosedum karatavicum **Boriss.**
Семейство *Crassulaceae* – Толстянковые



ҚАРАТАУ БОЗКІЛЕМІ

Сирек кездесетін тар эндемик түр. Биіктігі 5-10 см-ге жететін, тамыр сабағы жақсы жетілген көпжылдық өсімдік. Сабақтары көп. Жапырақтары таспалы, сабағында жиі орналасады. Гүлшоғыры шатырша тәрізді – қалқан іспетті, гүлі көп болмайды. Тостағаншасы түбіне аздап жетпей таспалы-ланцетті сүйір бөліктерге бөлінген. Гүл тәжі қоңырау тәрізді, қызғылт түсті, 5 түзу, ұзын кеңүшбұрышты тісшелері болады. Маусымда гүлдейді. Қаратау жотасында тасты-қиыршықты беткейлерде жеке-жеке болып немесе шағын топ құрай кездеседі. Популяцияның қоры көп жылдар бойы территорияны жайылым ретінде шаруашылық мақсатта пайдалану салдарынан азайған. Бас ботаника бағында (Алматы) қолдан өсіріледі. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің кездесетін жерлерін Қаратау жотасындағы (Шолаққөл сайы) құрылып жатқан қорықшалардың бірінің құрамына енгізу керек.

PSEUDOSEDUM KARATAVICUM

Status: A rare narrow-endemic species. A perennial, 5-10 cm high, with a developed rhizome. The plant has numerous stalks. Its leaves are linear, dense and caulinous. The inflorescence is umbellate-setiform, oliganthous. The calyx is divided into linear-lanceolate sharp lacinias almost up to the base. The corolla is campanulate, pink, with 5 erect long wide-triangular denticles. Florification of the plant takes place in June. Occurrence: solitary or in small groups on stowny-rubbly slopes of Karatau Range. The population stock has decreased owing to perennial intensive economic use of territory for pasturing purposes. The plant is cultivated in the Head Botanical garden (Almaty). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan To include the species habitats area in one of organized preserves on the territory of Karatau Range (Chulakkul gorge).

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, 5-10 см выс., с хорошо развитым корневищем. Стебли многочисленные. Листья линейные, густо расположены на стебле. Соцветие зонтиковидно-щетинковидное, немногоцветковое. Чашечка почти до основания разделенная на линейно-ланцетные острые доли. Венчик колокольчатый, розовый, с 5 прямыми длинными широко-треугольными зубцами. Цветет в июне [2].

Распространение. Хребет Каратау.

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны.

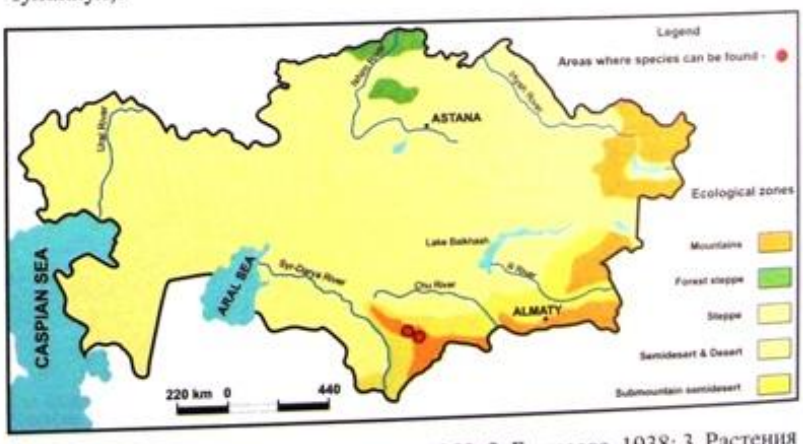
Численность. Встречается единично или небольшими группами. Запасы популяции весьма ничтожны.

Основные лимитирующие факторы. Многолетнее интенсивное хозяйственное использование территории как пастбищного угодья.

Культивирование. Культивируется в ГБС (г. Алматы). В культуре неустойчив, быстро выпадает [3].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Места произрастания вида должны войти в один из организуемых заказников на территории хр. Каратау (ур. Чулаккул).



Источники информации: 1. Павлов, 1959; 2. Борисова, 1938; 3. Растения природной..., 1990; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Е.Б. Исаев, Н.К. Жапарова.

РОДИОЛА РОЗОВАЯ

Қызғылт родиола - Алтын тамыр
***Rhodiola rosea* L.**
Семейство *Crassulaceae* – Толстянковые



ҚЫЗҒЫЛТ РОДИОЛА – АЛТЫН ТАМЫР

Саны қысқарған, құнды дәрілік өсімдік. Биіктігі 20-30 см көпжылдық. Тамырсабағында қалың қабыршақ тәрізді жапырақтары болады. Сабақтары тік, жуан, жіңішке жолақты. Жапырақтары кезектесіп орналасады, қондырмалы пішіні таспалыдан эллипс тәріздіге дейін өзгереді, төбесі сүйір, жиегі тісті немесе бүтіндеу болады. Алтай, Тарбағатай, Жоңғар Алатауында субальпі және альпі белдеулеріндегі бұталар шіліктерінде, алуан шөпті шалғындарда, малта тасты жерлерде, өзендердің текшелерінде, жартастардың сызаттарында, сырғымаларда, тасты беткейлерде өседі. «Алтын тамырды» шектен тыс мөлшерде дайындағандықтан ареалы қысқаруда. Нәтижесінде бірқатар аудандарда популяциялардың қысқаруы, тіпті жойылып кетуі байқалып отыр. Алматы, Алтай ботаникалық бақтарында қолдан өсіріледі. Қазақстанның, КСРО-ның, Қырғыз ССР-ның Қызыл кітаптарына енгізілген. Марқакөл қорығында қорғалуда. Өсімдікті дайындауды бақылауға алып, тек лицензиялық рұқсат берілу керек. Арнаулы шаруашылықтарда өндірістік плантацияларда өсіріп, табиғи қорларды қалпына келтіру қажет.

RHODIOLA ROSEA

Status: A reduced species. A valuable herb. A perennial plant 20-30 cm high, with a rhizome densely covered with squamiform leaves. The stalk is erect, thick, thin-sulcate. The leaves have alternate arrangement, sessile, ranging from linear to elliptic in form, tip pointed, serrate or nearly entire along the edges. The plant grows as small clones on stony slopes, taluses and placers, rock fissures, pebbles and rivers terraces, motley-grasslands, among shrub thickets of sub-Alpine and Alpine zones in Altai, Tarbagatay and Zhongar Alatau. The area of the plant is sharply reduced because of injurious purveyance of the «golden root». As a result of in a number of areas the plant population is reduced or even disappeared. The plant is cultivated in the Head Botanical garden (Almaty) and in Altai Botanical garden (Ridder). The species is included in the Red Data Books of Kazakhstan, the Red Data Book of the USSR, of the Kirghiz SSR. The plant is preserved in Markakol reserve. Strict control is to be provided for the plant purveyance according to appropaite license. To grow the plant in specialized farms thus making there plantations. The natural stock of the plant needs to be replenished.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Ценное лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, 20-30 см выс., с корневищем, густо покрытым чешуевидными листьями. Стебли прямостоящие, толстые, тонкобороздчатые. Листья очередные, сидячие, 0,7-3,5 мм дл. и 0,5-1,5 мм шир., от линейных до эллиптических, заостренные, по краям зубчатые или почти цельнокрайние.

Распространение. Алтай, Тарбагатай, Джунгарский Алатау [2-4]. Вне Казахстана: Сибирь, Монголия, Китай, Восточная Европа.

Места обитания. Каменистые склоны, россыпи и осыпи, трещины скал, галечники и террасы рек, разнотравные луга, заросли кустарников субальпийского и альпийского поясов гор.

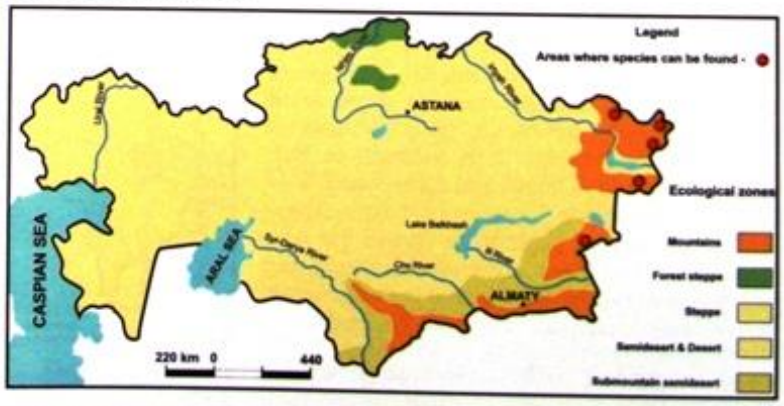
Численность. Растет небольшими клонами. Ареал резко сокращается из-за хищнической заготовки «золотого корня». В результате в ряде районов наблюдается сокращение и даже полное уничтожение популяций.

Основные лимитирующие факторы. Вид интенсивно используется как ценное лекарственное растение. Особенно большой ущерб популяциям вида наносят неорганизованные заготовки.

Культивирование. Культивируется в ГБС (г. Алматы) и Алтайском ботаническом саду (г. Риддер) [5].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги Казахской ССР, Киргизской ССР [2-5]. Охраняется в Маркакольском заповеднике.

Необходимые меры охраны. Строго контролировать заготовки растения, разрешить лишь лицензионные. Выращивать в специализированных хозяйствах, создав там промышленные плантации. Восстановление естественных запасов.



Источники информации: 1. Борисова, 1939; 2. Красная книга СССР, 1975; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Байтенов, 1985; 5. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 6. Растения природной флоры…, 1990.

Составители: Е.С. Зинченко, Е.Б. Исаев, Ю.А. Котухов.

БАДАН УГАМСКИЙ

Өгем баданы

Bergenia ugamica V. Pavl.

Семейство *Saxifragaceae* – Камнеломковые



ӨГЕМ БАДАНЫ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Биіктігі 70 см-дей көпжылдық өсімдік. Тамырсабағы күшті дамыған; шоққа жиналған сабақ түбіндегі жапырақтары ірі эллипсті немесе кері жұмыртқа тәрізді, илі жиектері екі қатар тісті ара тәрізді, кірпікшелері болмайды. Гүлшоғыры тығыз, сыпыртқы-қалқан тәрізді. Гүлдері бес мүшелі. Тостағаншасы бездітүкті, бес бүтін жиекті бөліктері болады. Гүл тәжі ашық қызыл күрең түсті. Шілде-тамыз айларында гүлдеп, тамызда жеміс береді. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Өгем жотасында (Майдантал өзенінің бастауы жанында) теңіз деңгейінен 3500 м биіктікте, субальпілік белдеудегі жартастардың сызаттарында өседі. Түрдің сандық мөлшері аз болғандықтан және де реликті табиғатына байланысты оған жойылып кету қаупі төнген, түрдің қоры болмашы ғана. Қазақстанның және КСРО-ның Қызыл кітаптарына енгізілген. Түрдің кездесетін территорияларын Ақсу-Жабағылы қорығына қосып, табиғатта жаңа «мекендерін» іздестіру керек. Популяцияларды қатаң бақылауға алып, ботаникалық бақтарда қолдан өсірілуі тиіс.

BERGENIA UGAMICA

Status: A rare narrow-endemic species. A perennial, about 30 cm high, with a powerful rhizome and the rosette consisting of large elliptic or oboviform coriaceous radical leaves bisserrate along the edge, without cilicles. The inflorescence is dense, paniculate-corymbiforme. The flowers are pentamerous. The calyx is adenous-fluffy, with 5 entire lacinias. The corolla is bright, raspberry-pink. Florification of the plant takes place in July-August, and fruiting - in August. Seed and vegetative reproduction. The plant grows in rock fissures in sub-Alpine zone at the height of 3500 m above the sea level in Ugam ridge (near Maidantal river mouth). The species is in precarious situation because of its small population and relic nature, the plant stock is extremely insignificant. It is included in Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to include the species habitat in Aksu-Dzhabagly reserve jurisdiction. Search for new habitats of the species under natural conditions, strict control for the plant stttatus are required. It is necessary to cultivate it in Botanical gardens.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетник, около 30 см выс., с мощным корневищем и розеткой крупных эллиптических или обратнояйцевидных кожистых прикорневых листьев, по краю двоякопильчатых, без ресничек. Соцветие плотное, метельчато-щитковидное. Цветки пятичленные. Чашечка железисто-пушистая, с 5 цельнокрайними долями. Венчик яркий, малиново-розовый. Цветет в июле – августе, плодоносит в августе. Размножение семенное и вегетативное.

Распространение. Угамский хребет (близ устья р. Майдантал). Вне Казахстана: Узбекистан [3].

Места обитания. Субальпийский пояс, растет в трещинах скал, на высоте 3500 м над ур. м.

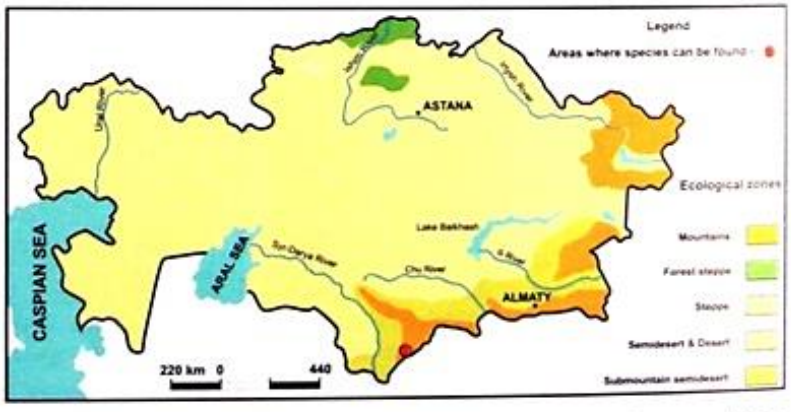
Численность. Имеет крайне незначительные запасы.

Основные лимитирующие факторы. Существование вида находится под угрозой из-за малочисленности и реликтовой природы.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [5, 6].

Необходимые меры охраны. Включить территории обитания вида в пределы заповедника Аксу-Джабаглы. Организовать поиски новых местообитаний вида в природе. Установить строгий контроль за их состоянием; ввести в культуру в ботанических садах.



Источники информации: 1. Борисова, 1954; 2. Павлов, 1957; 3. Голоскоков, 1961в; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Красная книга СССР, 1984.

Составитель: Е.Б. Исаев.

СМОРОДИНА ЯНЧЕВСКОГО

Янчевский қарақаты
Ribes janczewskii Pojark.
Семейство *Grossulariaceae* – Крыжовниковые



ЯНЧЕВСКИЙ ҚАРАҚАТЫ

Сирек кездесетін түр. Селекциялық жұмыстардың негізгі материалдардың бірі азықтық өсімдік. Биіктігі 100-150 см болатын бұта. Бұтақтары тік, жалаңаш немесе шашыраңқы жүнді; өркендері жылтыр сары, кейіннен күңгірт-сары түсті болады. Жапырақтары жіңішке жылтыр, астыңғы жағында хош иісті сары бездері болады, терең жүрек пішінді, жиектері тісті. Гүлшоғыры – 5-10 гүлден жиналған шашақ. Гүлдері күңгірт түсті: гипантийі қоңырау тәрізді, төбесі буылмаған. Тостаған жапырақшалары доғал. Күлтелері кең-жұмыртқа тәрізді. Жидегі шар тәрізді, ұзындығы 13 мм, түсі қара, хош иісті. Шілде айында гүлдеп, тамызда жеміс береді. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Кетпен жотасында, Теріскей, Іле Алатауында өзендердің аңғарларында, сырғымаларда, таудың орта белдеуіндегі тасты беткейлерде жеке дара немесе шағын топ құрап кездеседі. Алматы бас ботаника бағында өсіріледі. Қазақстанның Қызыл кітабына енген. Популяциялардың жағдайын бақылап, өсімдіктің биологиялық ерекшеліктерін зерттеу керек.

RIBES JANCZEWSKII

Status: A rare species. A valuable selection stock, a food plant. A shrub plant, 100-150 cm high, with erect branches, glabrous or sparse-villous; with golden, later becoming off-yellow sprouts. The leaves are thin, brilliant, with yellow odorous ribs in the lower part, deeply cordate, serrate along the edge. The racemes are 5-10-flowered. The flowers are pale-yellow; the hypanthium is campanulate, not tightened on the tip. The sepals are obtuse. The petals are broad-ovoid. The berry has spherical form, up to 13 mm long, black, fragrant. Florification of the plant takes place in July, fruiting in August. Seed reproduction and vegetative way. Occurrence: solitary or in small courtines on stony slopes of median mountain zones, placers and river valleys in Ketmen and Terskey ranges, in Trans-Ili Alatau. The plant is cultivated in the Head Botanical garden (Almaty). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Control for the plant population state, as well as study of its biological properties is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Ценный материал для селекции, пищевое растение.

Краткое описание и биология. Кустарник, 100-150 см выс., с прямостоящими ветвями, голыми или рассеянно-волосистыми; с золотистыми, позднее грязновато-желтыми побегами. Листья тонкие, блестящие, обычно голые, снизу с желтыми пахучими железками, глубоко сердцевидные, по краю зубчатые. Кисти 5-10-цветковые. Цветки палевого цвета; гипантий колокольчатый, на верхушке не перетянутый. Чашелистики тупые. Лепестки широкояйцевидные. Ягода шаровидная, до 13 мм в дл., черная, ароматная. Цветет в июле, плодоносит в августе. Размножается семенами и вегетативным путем.

Распространение. Хребты Кетмень, Терскей, Заилийский Алатау. Вне Казахстана: Памиро-Алай [2-4].

Места обитания. Каменистые склоны среднего пояса гор, осыпи и долины реке, заходит в еловые леса.

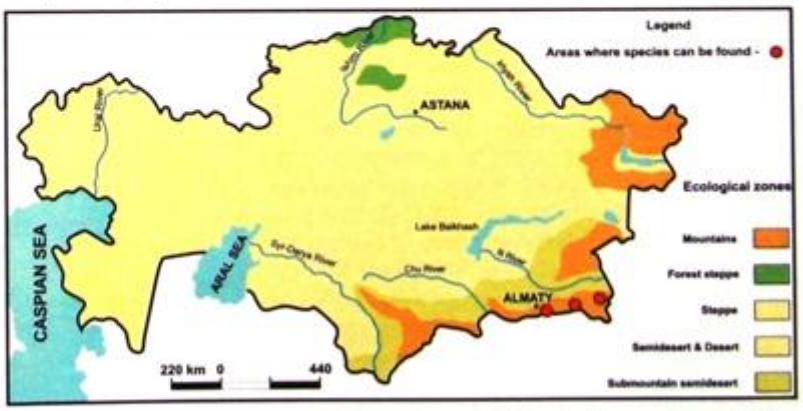
Численность. Встречается единичными особями или небольшими куртинами [1-3].

Основные лимитирующие факторы. Сведений нет.

Культивирование. Культивируется в ГБС (г. Алматы), в культуре не устойчив [4].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [5].

Необходимые меры охраны. Необходимы контроль за состоянием популяций, изучение биологических особенностей вида.



Источники информации: 1. Пояркова, 1939а; 2. Голоскоков, 1961г; 3. Фисюн, 1969; 4. Растения природной..., 1990; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Е.Б. Исаев.

РОСЯНКА КРУГЛОЛИСТАЯ

Теңге жапырақты шықшөп
Drosera rotundifolia L.
Семейство *Droseraceae* – Росянковые



ТЕҢГЕ ЖАПЫРАҚТЫ ШЫҚШӨП

Ареалы қысқарып жатқан сирек түр. Насекоммен қоректенетін көпжылдық өсімдік. Шоққа жиналған түпкі жапырақтары домалақтау келген, бетінде қозғалмалы безді түгі болады, гүл сағақтары жалқы, гүлдері ұсақ, ақ түсті, сабақтың төбесінде орналасқан сирек шашақ тәрізді гүлшоғырына жиналған. Қауашағы ұзынша-сопақ, тегіс, 5 жақтаулы болып ашылады. Тұқым арқылы көбейеді. Шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Өсімдіктің бойында күрделі органикалық қосылыстарды ыдырататын және ыдырау өнімдерін сіңіретін ферменттер болады. Жапырақтардың бетінде бөлініп тұратын мөлдір жабысқақ сұйықтық арқылы насекомдарды «аулау» іске асады. Көкшетау, Қостанай облыстарында (Торғай өзенінің бастауы), Мұғалжардың (Өркеш сайы) ылғалды құмдарында, шымтезекті батпақтарда үздік-создық кездеседі. Қуаңшылық және адамның шаруашылық әрекеті нәтижесіндегі су қоймаларының және батпақты жерлердің кеуіп кетуі түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Көкшетау облысында шым-тезекті батпақтарда және Мұғалжарда (Өркеш сайы) қорықша ұйымдастырылуы керек.

DROSERA ROTUNDIFOLIA

Status: A rare species, the area of distribution of which is decreasing. A carnivore. A perennial, with the rosette consisting of radical shperical leaves covered with mobile adenous hairs. The flower arrows are single, the flowers are fine, white, bunched in tip rare racemose inflorescences. The capsule is prolate-oval, smooth, opened with 5 valves. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in July, and fruiting - in August. The plant contains the enzymes, capable to split compound organic substances and to soak up the cleavage products. With the help the transparent sticky liquid formed on the leaves surface the capture of insects occur. Occurrence: sporadical, on peatbogs, sometimes on dump sand in Kokshetau, Turgai (Turgai river head) oblasts, in Mugodzhar Hills (Orqash gorge). Drying out of reservoirs and boggs connected with droughts and economic activities are real threat to the species preservation. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A preserve needs to be set up in Kokshetau oblast on peatbogs and in Mugodzhar Hills (Orqash gorge).

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Насекомоядное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, с розеткой прикорневых округлых листьев, на поверхности которых имеются подвижные железистые волоски. Цветочные стрелки одиночные, 3,7-25 см выс., цветки мелкие, белые, собраны в конечные редкие кистевидные соцветия. Коробочка удлиненно-овальная, гладкая, раскрывающаяся 5 створками. Размножается семенами. Цветет в июле, плодоносит в августе. Растение содержит ферменты, способные расщеплять сложные органические вещества и всасывать продукты расщепления. С помощью выделяющейся на поверхности листьев прозрачной липкой жидкости, происходит захват насекомых [1-4].

Распространение. Акмолинская (г. Кокшетау), Костанайская (истоки р. Тургай) области, Мугоджары (ур. Уркач). Вне Казахстана: Западная Европа, европейская часть России, Западная и Восточная Сибирь, Кавказ, Дальний Восток, Северная Монголия, Япония, Северная Америка [1-4].

Места обитания. Торфяные (сфагновые) болота, иногда сырой песок.

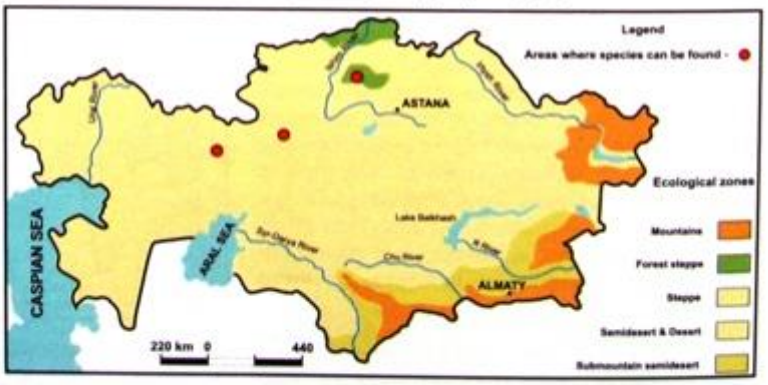
Численность. Встречается спорадически. Данные о динамике численности отсутствуют.

Основные лимитирующие факторы. Пересыхание водоемов и заболоченных мест в связи с засухами и хозяйственной деятельностью.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Создать заказник в Кокшетауской области на торфяных болотах и в Мугоджарах (ур. Уркач) [5].



Источники информации: 1. Комаров, Юзепчук, 1939; 2. Голосков, 1961б; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.; 4. Байтенов, 1985; 5. Темирова, 1994.

Составители: С.А. Абдулина, Н.В. Нелина.

АЛЬДРОВАНДА ПУЗЫРЧАТАЯ

Бүршікті альдрованда
Aldrovanda vesiculosa L.
Семейство *Droseraceae* – Росянковые



БҮРШІКТІ АЛЬДРОВАНДА

Сирек, ареалы тарылу үстіндегі реликт түр. Насекомдармен қоректенетін өсімдіктердің бірі. Көпжылдық су өсімдігі, тамыры болмағандықтан су бетінде еркін жүзіп жүреді, сабақтары жіптәрізді. Жапырақтарының түп жағы бітісіп шоғырға жиналады. Кеңейген сағағының ұшында дөңгелек қосжақтаулы жапырақ тақтасы орналасады, ол жүйкесінің бойымен сезімтал түкпен түктелген. Майда насекомдарды ұстаған кезде жапырақ тақтасы ортаңғы жүйкесінің бойымен бүктеліп жабылады. Гүлдері жалқы, жапырақ қолтығында орналасады, ақ түсті. Жемісі – 5 жақтаумен ашылатын шартәрізді қауашақ. Айқас тозаңданатын энтомофильді өсімдік. Гүлдердің тозаңданбау жағдайлары жиі кездеседі. Вегетативті жолмен (қыстап шағатын бүршіктері арқылы) көбейеді. Шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Еділ, Сырдария, Іле, Қара Ертіс өзендерінің төменгі ағысында, тұрып қалған суда, баяу ағысты өзендерде, көлдерде кездеседі. ГЭС-тердің салынуына байланысты өзендер режимінің өзгеруіне, мелиорацияға, судың таязднуына, су қоймаларының ластануына байланысты түрдің сандық мөлшері қысқаруда. Түр «Сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлердің» қатарына және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қорықша ұйымдастыру мақсатындағы су қоймасын таңдау үшін түрді табиғи жағдайда зерттеу керек.

ALDROVANDA BUBBLY

Status: A rare relic species whoce area is decreasing. A carnivore. A perennial water plant, rootless, freely floating on water table, with threadlike stalks with whorl leaves, which are adnate at the base. On the tip of the expanded leafstalk there is a shperical bivalve lamina covered length-ways the nerve with sensitive hairs and which closes folding along the median nerve thus captuing small insects folds. A single-flowered plant, the flowers are white and lie in the bases of the leaves. The fruit represents a spherical capsule opened with 5 valves. The plant is cross-pollinated entomophilous one. The flowrs are ofthen unpollinated. The basic type of regeneration is the vegetative one (with wintering buds). Florification of the plant takes place in July, and fruiting - in August. Occurrence: in small lakes, slow-flowing rivers, stagnant water reservoirs down stream Ural, Syr-Darya, Ili and Chyorny Irtysh rivers. The species population decreases in connection with river regimes disturbance (construction of hydroelectric power stations, land improvement, shallowing, pollution of reservoirs). The species is included in «the Rare and Dissappearing Species…» and in the Red Data Book of Kazakhstan Study of the species under natural conditions for a reservoir selection for preserve purposes is required.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид. Представитель насекомоядных растений.

Краткое описание и биология. Многолетнее водное растение, не имеющее корней и свободно плавающее, с нитевидными стеблями 5-15 см дл. Листья в мутовках, по 6-9, у основания сросшиеся. На конце расширенного черешка находится округлая двустворчатая листовая пластинка, которая покрыта вдоль жилки чувствительными волосками и захлопывается, сгибаясь по средней жилке, при захвате мелких насекомых. Цветки одиночные, в пазухах листьев, белые. Плод – раскрывающаяся 5 створками шаровидная коробочка. Альдрованда – перекрестноопыляемое энтомофильное растение. Из-за немногочисленности надводных насекомых часты случаи неопыленности цветов. Основное раз-множение – вегетативное, совершающееся при помощи зимующих почек. Цветет в июле, плодоносит в августе [1-3].

Распространение. Низовья рек Урала, Сырдарьи, Или, Черного Иртыша. Вне Казахстана: Европа, Азия, Дальний Восток, Индия, Япония, Австралия, Центральная Африка [1-5].

Места обитания. В озерках, медленно текущих речках, стоячих водоемах.

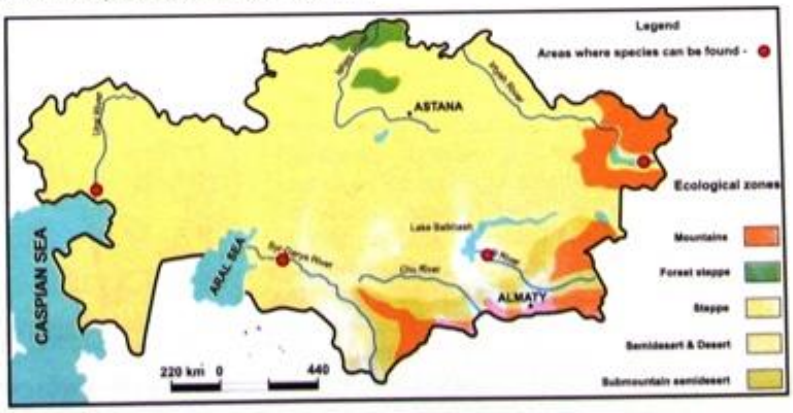
Численность. Численность вида уменьшается в связи с изменением режима рек.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека (строительство ГЭС, мелиорация, обмеление, загрязнение водоемов).

Культивирование. Сведений нет, используется в аквариумах.

Принятые меры охраны. Внесена в «Редкие и исчезающие…» и Красную книгу Казахской ССР [2-4].

Необходимые меры охраны. Необходимо изучение вида в природе для выбора водоема под заказник.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1961а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Жизнь растений, 1980; 4. Редкие и исчезающие…, 1981; 5. Доброхотова и др., 1982.

Составители: А.Ю. Богданов, Н.В. Нелина.

СИБИРКА АЛТАЙСКАЯ

Алтай сибиркасы
Sibiraea altaiensis (Laxm.) Schneid.
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



АЛТАЙ СИБИРКАСЫ

Сирек кездесетін түр. Туыстың көне өкілдерінің бірі. Биіктігі 60-150 см тік бұта, бұтақтары жуан, қабығы қою қоңыр түсті. Жапырақтары қондырмалы, бүтінжиекті, түбіне қарай біртіндеп жіңішкереді, төбесі дөңгелектенген, ең төбесінде кішкентай сүйір ұшы болады. Гүлдері ұзын шашақтарда орналасып, сыпыртқытәрізді гүлшоғырына жинал-ған. Жемісі – жалаңаш тік таптамалар-дан тұрады, ұзындығы 6 мм-дей. Тұқым арқылы көбейеді, мамыр-маусымда гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Алтайда: Ивановский, Уба, Нарым жоталарында, Оңтүстік Алтайда таудың орта белдеуіндегі беткейлерде, ашық таулы алқаптарда шағын топ немесе жеке дара болып кездеседі. Өсімдік өсетін жерлердегі шаруашылық әрекетінің нәтижесінде қарқынды мал жаю салдарынан (өскіндері жойылып отырады) түрдің сандық мөлшері қысқаруда. Атаулы түр Екатеринбург, Омбы, Новосибирск, Душанбе, Риддерде ботаникалық бақтарда интродукция-ланған. Алматы бас ботаникалық бағында 1958 жылдан бері декоративті бұта ретінде өсіріледі. Қазақстанның Қызыл кітабында енгізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтап, осы түр мен басқа да сирек кездесетін эндемик түрлерді сақтау үшін қорықша ұйымдастырылуы керек.

SIBIRAEA ALTAIENSIS

Status: A rare species, an archaic represen-tatives of the genus. A shrub plant, 60-150 cm high, with thick branches and a dark-brown cortex. The leaves are sessile, entire, gradually narrowed to the base, roundish top, a little acuminate on the tip. The flowers lie in long racemes bunched in a pabnicle. The fruit consists of glabrous erect follicles, about 6 mm long. Seed reproduction, Florification of the plant takes place in May-June, and fruiting - in July-August. The plant grows in small groups or solitary on prostrate mountain valleys, slopes of the median zones of Altai mountains: Ivanovo, Uba, Narym, Southern Altai ranges. The species population decreases over anthropogenic factors (heavy grazing causing shoots perishing). The plant is introduced in Botanical gardens: Ekaterinburg, Omsk, Novosibirsk, Dushanbe, Riddera. In the Head Botanical garden (Almaty) since 1958 the experiences have being conducted as to ornamental properties of the plant. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Study of the species status under natural conditions, as well as setting up a preserve of the species and others rare and endemic onmes in Altai are needful.

Статус. II категория. Редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Один из архаичных видов рода.

Краткое описание и биология. Прямой кустарник, 60-150 см выс., с толстыми ветвями и темно-бурой корой. Листья сидячие, цельнокрайние, по основанию постепенно суженные, на верхушке закругленные, на самом кончике с маленьким заострением. Цветки в длинных кистях, собранных в метелку. Плод состоит из голых прямостоячих листовок, около 6 мм дл. Размножение семенное, цветет в мае – июне, плодоносит в июле – августе.

Распространение. Алтай: хребты Ивановский, Убинский, Нарымский, Южный Алтай. Вне Казахстана: Западная Сибирь.

Места обитания. Открытые горные долины, склоны среднего пояса гор.

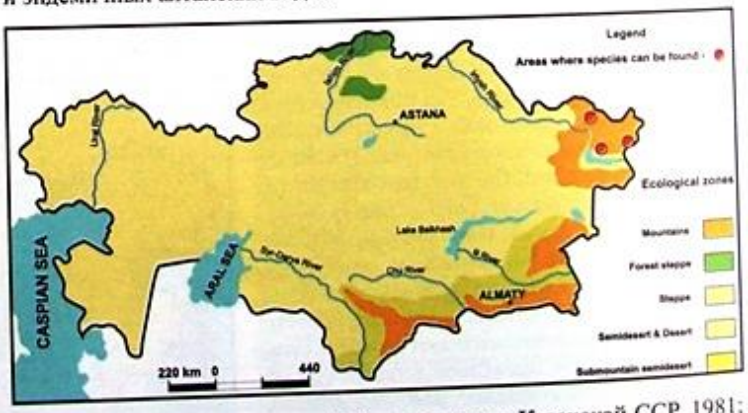
Численность. Произрастает небольшими группами и единичными экземплярами. Численность вида уменьшается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный выпас скота (гибнут всходы).

Культивирование. Вид интродуцирован в ботани-ческих садах: Екатеринбурга, Омска, Новосибирская, Душанбе, Лениногорска. В ГБС (г. Алматы) испытывается с 1958 года в качестве декоративного кустарника [2].

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние вида в природе. Организовать заказник для этого вида и для других редких и эндемичных алтайских видов.

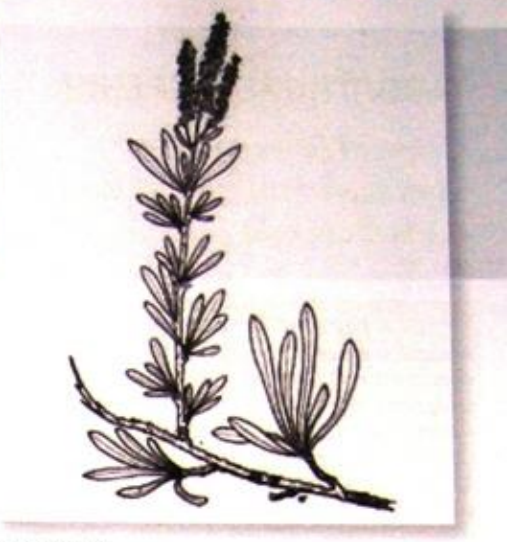


Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Растения природной флоры…, 1990.

Составители: М.С. Байтенов, Е.Б. Исаев.

СИБИРКА ТЯНЬШАНСКАЯ

Тянь-Шань сибиркасы
***Sibiraea tianschanica* Pojark.**
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



ТЯНЬ-ШАНЬ СИБИРКАСЫ

Сирек кездесетін түр. Эндемик, декоративті өсімдік. Биіктігі 1 м-ге жететін бұта. Сабағымен бұтақтары жуандау келген, қою-қоңыр түсті. Жапырақтары қоңдырмалы, жіңішкеланцетті, төбесі үшкір. Гүлдерінің диаметрі 5 мм. Шашақты орналасып, сыпыртқы гүлшоғырына жиналған. Таптамалары жалаңаш. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Маусымда гүлдеп, тамызда жеміс береді. Кетпен жотасы, Іле, Теріскей Алатауында таудың жоғарғы белдеуіндегі шалғынды беткейлерде (сиреген шырша ормандары, арша тоғайлары, талды шіліктер, жатаған шыршалар арасында) жеке немесе шағын топ болып өседі. Мал көп жайылатын жерлерде түрдің ареалы қысқаруға айналған. Популяциялардың жағдайын анықтап, қорғау шараларын бекіту және қолдан өсіруге әрекет жасалуы қажет.

SIBIRAEA TIANSCHANICA

Status: A rare plant endemic ornamental plant. A shrub plant, up to 1 m high, with thickish, dark-brown stalks and branches. The leaves are sessile, narrow-lanceolate, with a sharp top. The flowers are 5 mm in diameter, lie in racemes bunched in a panicle. The follicles are glabrous. Seed and vegetative reproduction. Florification of the plant takes place in June, and fruiting - in August. Occurrence: solitary or in small courtains on meadow slopes of the top belt of mountains (thionned fir groves, savin woods, osier thrickets, fur-tree dwaf-trees) in Ketmen, Trans-Ili and Terskey Alatau ranges. In the areas of intense grazing changes are marked of the species area reduction. The species is conserved in part on the territory of the Almaty reserve. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Identification of the population status and measures on the species protection development are needful. The plant is to be tested in culture.

Статус. II категория. Редкое растение.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичное декоративное растение.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 1 м выс., с толстоватыми, темно-бурыми стеблями и ветвями. Листья сидячие, узколанцетные, с острой верхушкой. Цветки 5 мм в диам., расположены в кистях, собранных в метелку. Листовки голые. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июне, плодоносит в августе.

Распространение. Хребты Кетмень, Заилийский и Терскей Алатау. Вне Казахстана – в Киргизии [1-3].

Места обитания. Луговые склоны верхнего пояса гор: разреженные ельники, арчевники, ивняковые заросли, еловые стланики. Мезофильное растение.

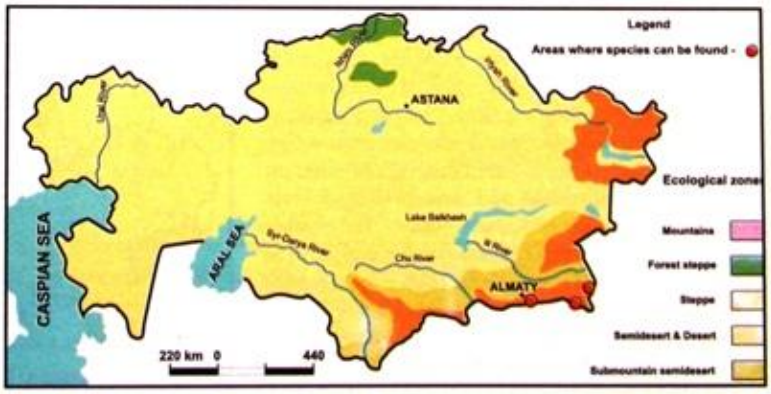
Численность. Единичными особями или небольшими куртинками. Изменения в сторону сокращения ареала проявляется в местах усиленного выпаса скота.

Основные лимитирующие факторы. Необходим контроль в местах с усиленным выпасом.

Культивирование. Из-за декоративности вид следует испытать в культуре.

Принятые меры охраны. Частично охраняется на территории Алматинского заповедника. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Выявление состояния популяций и установление мероприятий по его охране.



Источники информации: 1. Пояркова, 1939б; 2. Попова, 1957; 3. Фисюн, 1961.

Составители: И.И. Ролдугин, Н.В. Нелина.

ТАВОЛГОЦВЕТ ШРЕНКА

Шренк тобылғыгүлі
Spiraeanthus schrenkianus Maxim.
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



ШРЕНК ТОБЫЛҒЫГҮЛІ

Ареалы қысқарған, сирек түр. Құрып бара жатқан монотипті туыстың реликт өкілі. Биіктігі 2 м бұта, ағаш тәжі кең, қабығы бойлай шытынап, құрғап көтеріліп кетеді. Жапырақтары жіңішке таспалы, қауырсынды, көптеген (80 жұп шамасы) жуандау, майда жапырақшалары болады. Гүлшоғыры – ұзынша немесе енді сыпыртқы тәрізді. Гүлдері ақшыл-қызғылт. Таптамаларының ұзындығы 5 мм-дей, сұрғылт-түкті, астыңғы жағынан жіктің бойымен ашылады. Тұқым арқылы көбейеді. Қаратау жотасының оңтүстігінде, Бетпақдаланың батыс және орталық бөліктеріндегі тақырлардың шеттерінде, шоқыаралық ойпаңдардағы сұр-қоңыр топырақтарда, таудың төменгі белігіндегі тасты беткейлерде шағын топ болып өседі. Қырғызстан мен Қазақстан шекарасында Қаратау жотасымен Талас Алатауының түйіскен жерінде табылған. Мал жаю түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Алматы, Жезқазған ботаникалық бақтарында және Ташкентте (Өзбекстан), Киевте (Украина) жерсіндірілген. Табиғатты қорғаудың халықаралық одағының (МСОП), КСРО-ның, Қазақ және Қырғыз ССР-ның Қызыл кітаптарында тіркелген. Маймақ теміржол стансасының айналасындағы түрдің қорын нақтылап, ботаникалық қорықша ұйымдастырылуы тиіс. Бетпақдала қорығын құрып, түрді Қаратау орман шаруашылықтарында қорғауға алу керек.

SPIRAEANTHUS SCHRENKIANUS

Status: A rare species, whose area is decreasing. An endemic, relic representative of the monotype endangered genus. A shrub plant, up to 2 m high, with a wide crone, longitudinally bursting and shelled cortex. The leaves are narrow-linear, plumose with numerous (up to 80 pairs) thickish, fine oviform follicles. The inflorescence represents an oblong or a wide panicle. The flowers are whitish-pink. The follicles are about 5 mm long, grayish-villous, opening along the seam on the venter. Seed reproduction. Florification of the plant takes place in June, and fruiting - in July. The plant grows in small groups on stony slopes of low-mountain relief, along the edges of takyrs in intermound depressions on gray-brown soils in central and western Betpak-Dala deserts, in southern part of Karatau Range. The plant is gathered on the border of Kirghizstan and Kazakhstan at the interfaces between Karatau and Talas Alatau ranges (southwestward of railway station Maymak). Heavy grazing causes unsafeness for the species presservation. The plant is introduced in the Head Botanical garden (Almaty), in Dzhezkazgan BG (Dzhezkazgan), and in Tashkent (Uzbekistan) and in Kiev (Ukraine) as well. The species is registered in the Red Data Books of the International Union for Wildlife Conservation (IUWC), of the USSR, the Kazakh SSR and Kirghiz SSR. The plant stock specification within the Maymak railstation vicinity, as well as organization of a botanical preserve are needful. Organization of Betpak-Dala reserve and protection in Karatau forestry is required.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, реликтовый вид монотипного исчезающего рода.

Краткое описание и биология. Кустарник или деревце, до 2 м выс., с широкой кроной и продольно трескающейся и шелушащейся корой. Листья узколинейные, перистые, с многочисленными (до 80 пар) толстоватыми, мелкими листочками. Соцветие – продолговатая или широкая метелка. Цветки беловато-розовые. Листовки 5 мм дл., серовато-волосистые, раскрывающиеся по шву на брюшной стороне. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Распространение. Пустыня Бетпак-Дала (центр и запад), хр. Сырдарьинский Каратау (юг). Собран на границе Кыргызстана и Казахстана на стыке хребтов Каратау и Таласского Алатау (юго-западнее ж.-д. станции Маймак) [1, 2].

Места обитания. По каменистым склонам низкогорья, по краям такыров в межсопочных понижениях на серо-бурых почвах.

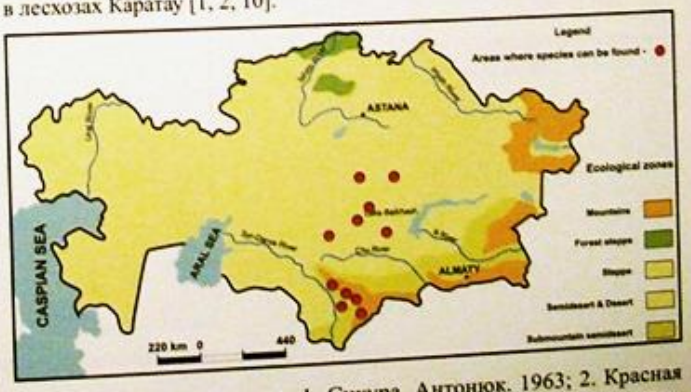
Численность. Растет небольшими группами. Каратауская популяция занимает небольшие площади в различных ущельях хребта [3].

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы), ДБС (г. Жезказган), а также в Ташкенте (Узбекистан) и Киеве (Украина) [1, 4-6].

Принятые меры охраны. Занесен в Красные книги Международного союза охраны природы (МСОП), СССР, Казахской и Киргизской ССР [2, 7-9].

Необходимые меры охраны. Требуется уточнение запасов растений в окрестностях ж.-д. ст. Маймак и организация ботанического заказника. Необходима организация Бетпакдалинского заповедника и охрана в лесхозах Каратау [1, 2, 10].



Источники информации: 1. Сикура, Антонюк. 1963; 2. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 3. Мырзакулов, 1987; 4. Винтерголлер, 1976; 5. Белолипов, 1989; 6. Расте-ния природной флоры..., 1990; 7. Красная книга СССР, 1984; 8. Красная книга Казахской ССР, 1981; 9. Новые заповедники Казахстана, 1988.

Составители: А.А. Иващенко, Р.А. Левченко, Н.К. Жапарова.

ШИПОВНИК ПАВЛОВА

Павлов раушаны
Rosa pavlovii Chrshan.
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



ПАВЛОВ РАУШАНЫ

Өте сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Биіктігі 45-60 см, тік бұта, қысқа ине тәрізді тікенектері болады. Жапырақтары кері-жұмыртқа пішінді, саны 5-7. Гүлдері жалғыздан ақшыл-қызғылт. Жемістері ірі диаметрі 15-17 мм-ге жетеді, шартәрізді. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен (өскіндері арқылы) көбейеді. Маусым-шілде айларында гүлдеп, тамызда жемісі піседі. Өзен алқаптарында алуан шөпті шалғындарда Ертіс өзенінің орта ағысында өседі. Шіліктердің ең үлкен алаптары Павлодар қаласының айналасында кездеседі. Таудағы түрдің қоры өте шектеулі, бірқатар ботаникалық бақтарда және тәжірибелік стансаларда қолдан өсіріледі. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғи шіліктерін, Павлодар қаласының айпаласындағы шіліктерді қорғауға алу керек.

Ескертулер

Түр туыстың басқа өкілдерінен аз айырмаланады. Суретін ауыстыру қажет.

ROSA PAVLOVII

Status: A very sparce, narrow-endemic species. The species represents a shrub plant 45-60 cm high, erect, with short aciculae. The plant has 5-7 obovate leaves. The blooms are single, pink-pale. The fruits are large, up to 15-17 mm in diameter, spherical. It is a germiniparous and vegetatively reproducing (with shoots) plant. Blooming of the plant takes place in June-July, and fruitification occurs in August. The plant grows in river valleys, on motley-grasslands in the mid-stream of the Irtysh river. The greatest occurrence place of the plant is the vicinity of Pavlodar city. The species reserves are extremely small. The species is cultivated in a number of Botanical gardens and experimental stations. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. The species natural occurrence places need to be preserved, in particular in the vicinity of Pavlodar.

Comment

This species differs little from other representatives of the genus. It is necessary to replace the picture.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Кустарник, 45-60 см выс., прямостоячий, с короткими игловидными шипиками. Листья 4-6 см дл., листочки в количестве 5-7, обратнояйцевидные или широко эллиптические. Цветки одиночные, реже по 2, бледно-розовые. Плоды крупные, до 15-17 мм в диам., шаровидные или несколько конусовидные. Размножается семенами и вегетативно (порослью). Цветет в июне-июле, плодоносит в августе [1, 2].

Распространение. Среднее течение р. Иртыш. Наибольшие массивы зарослей расположены в окрестностях г. Павлодара.

Места обитания. Растёт в долинах рек, на разнотравных лугах.

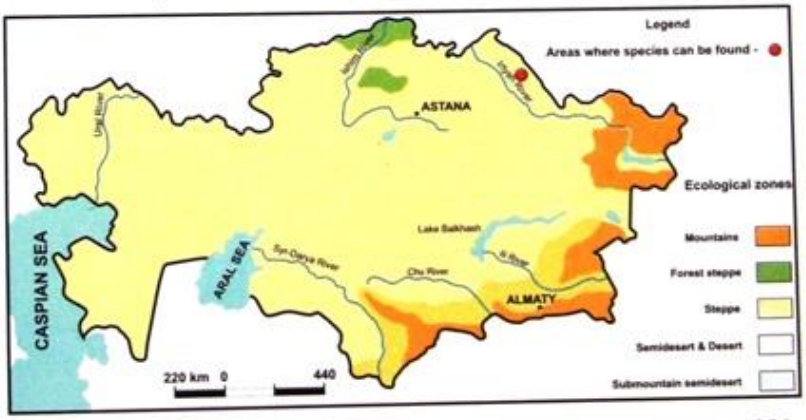
Численность. Запасы вида чрезвычайно малы.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания вида.

Культивирование. Введен в культуру в ряде ботанических садов и опытных станций [3].

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Сохранить естественные заросли вида, особенно в окрестностях г. Павлодара.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР. 1981; 2. Байтенов, 1986; 3. Винтерголлер, 1976.

Составители: М.С. Байтенов, Е.М. Абенов.

Примечание

Вид слабо отличается от других представителей рода.

ЛАПЧАТКА ТЯНЬШАНСКАЯ

Тянь-Шань қаутабаны
Potentilla tianschanica Th. Wolf
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



ТЯНЬ-ШАНЬ ҚАУТАБАНЫ

Сирек кездесетін түр. Батыс Тянь-Шаньның автохтоны. Биіктігі 5-15 см көпжылдық өсімдік. Гүлдемейтін өскіндерінде түпкі жапырақтары мен гүлсидамдары орналасқан түкті, арасында бездері болады. Сабақ түбіндегі жапырақтары қауырсынды, екі жұп бүйірлі жапырақшалары бар. Жапырақшалары кері жұмыртқа тәрізді түбі қиылған, төменгі жұбы көлбеу. Гүлдері сары түсті жалғыздан немесе гүлшоғырына жиналған. Тұқым арқылы көбейеді. Маусым айында гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Өгем жотасында таудың жоғарғы белдеуіндегі жартастардың сызаттарында, тасты беткейлерде шағын топ болып кездеседі. Қарқынды мал жаю салдарынан түрдің қоры болмашы ғана. Қазақстанның Қызыл кітабына тіркелген. Түрдің өсетін жерлерінде мал жаюға тыйым салу керек.

Ескертулер

Түрдің морфологиялық белгілері нақтылы емес, жеке түр қатары болу үшін қосымша зерттеуді қажет етеді.

POTENTILLA TIANSCHANICA

Status: A rare species. An autochthon of Western part of Tien Shan mountains. A perennial plant, 5-15 cm high. The ananthous shoots of the plant have radical leaves and floriferous stalks covered with hairs including the glandular ones. The radical leaves are pinnate, with two pairs of lateral folioles. The folioles are obovoid, trunicate-based, the lower pair lies aside. The blooms are yellow, lying in sparse inflorescences or single. The plant is a germiniparous one. Blooming of the plant takes place in June, and fruitification - in July. The plant occurres in small groups on stony slopes, rock fissures of the upper zone of Ugam range. The species reserves are insignificant because of intensive depasturing. The species is included into the Red Data Book of Kazakhstan [1981]. Depasturing in occurrence places of the plant is to be prohibited.

Comment

Morphological traits of the species are nebulous. Further study is required to confirm the species independence.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Автохтон Западного Тянь-Шаня.

Краткое описание и биология. Многолетник, 5-15 см выс., нецветущие побеги несут прикорневые листья и тонкие, слегка восходящие, цветоносные стебли, покрытые волосками, с примесью железистых. Прикорневые листья перистые, с 2-парами боковых листочков, длинночерешковые. Листочки обратнояйцевидные, с усеченным или широко-клиновидным основанием, нижняя пара значительно отставлена. Цветки желтые, в немногочисленных соцветиях или одиночные. Размножение семенное. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Распространение. Угамский хребет. Вне Казахстана: Пскемский, Чаткальский хребты, горы Кугитанга.

Места обитания. На каменистых склонах, трещинах скал верхнего пояса гор.

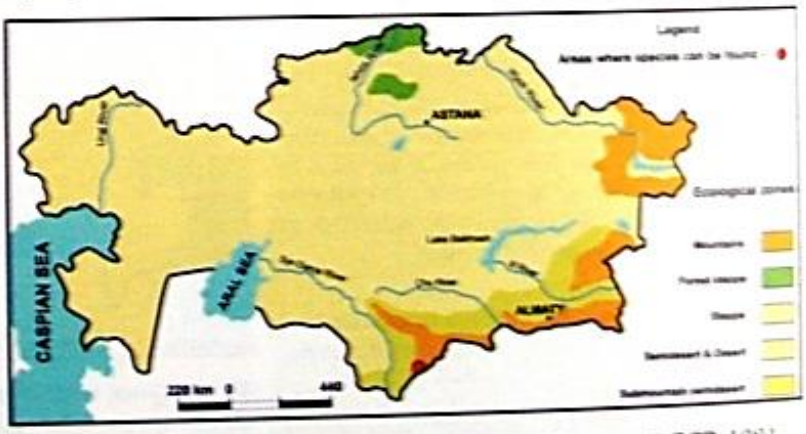
Численность. Запасы вида незначительны. Встречается небольшими группами.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Запретить выпас скота в местах произрастания этого вида.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР. 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Е.М. Абенов.

Примечание

Морфологические признаки вида размыты, требуется дополнительное изучение для подтверждения видовой самостоятельности.

РЯБИНА ПЕРСИДСКАЯ

Парсы шетені
Sorbus persica **Hedl.**
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



ПАРСЫ ШЕТЕНІ

Сирек, саны кеміп бара жатқан реликт. Қазақстанда ареалдың Солтүстік-шығыс шекарасында өседі. Азықтық, илік, декоративті. Биіктігі 3-4 м ағаш, бір-жылдық өскіндері қызғылт-қоңыр. Жапырақтары эллипсті не сопақша эллипсті, қалақты, үстіңгі беті жалаңаш, асты ақ жүнді. Гүлшоғырында гүлдері аз. Гүл тәжінің желектері ақ. Қырғыз Алатауында, Қаратауда және Батыс Тянь-Шанда аршалы белдеудегі беткейлерде, шіліктердің арасында, қайыңды ормандарда өзендер арнасында шағын топпен немесе жалғыздан кездеседі. Жеміс беру қарқыны төмен, жаңаруы өте шектеулі болғандықтан, адамның шаруашылық әрекетінің салдарынан ареалы мен сандық мөлшері кемуге бейім. Ареалдың шығыс шекарасында дара болып кездессе, солтүстік шекарасында шатқалдар мен көленке беткейлерде шағын тоғай түзіп өседі. Алматы, Қырғызстан, Өзбекстан және Ресей ботаника бақтарында өсіріледі. Шатқал, Сары-Шелек, Ақсу-Жабағылы қорықтарында қорғалуда. Қырғыз ССР-ның Қызыл кітабына тіркелген. Шетен өсетін жерлердің бәрін есепке алып, қорғау қажет. Сонымен қоса мәдени жағдайға енгізіп, өзіндік ареалының шекарасында көгалдандыру мақсатында пайдаланылуы тиіс.

SORBUS PERSICA

Status: A rare, relic species, whose population is decreasing. In Kazakhstan the plant grows on northeastern margin of its area. It is a food, tannic, and an ornamental plant. The species represents a tree plant, 3-4 m high, with reddish-brown annual shoots. The leaves are simple, elliptic or prolate-elliptic, lobate, glabrous in their upper part, and white-tomentose in their lower one. The inflorescences are oliganthous. The corolla petals are white. The plant occurs solitary or in small groups on the slopes in savin zones, among bushes, in birch woods, and on river channels in Kirghiz Alatau, Karatau Range and in Western Tien Shan mountains. Low-fruiting capacity and scanty regenerative capacity of the species, as well as the anthropogenous factor affecting it call forth its reducing tendency. The east border of its area is usually solitary affected by the species, and the north one – as isolated spinneys growing in gorges and shadowy mountainsides. The species is cultivated in the Head Botanical garden (Almaty), as well as in botanical gardens of Kirghiz-stan, Uzbekistan and Russia. It is presserved in Chatkal, Sary-Chelek and Aksu-Dzhabagly conservation areas, and is included in the Red Data Book of the Kirghiz SSR. It is necessary to take stock of the species and provide general protection for its habitats. Cultivation of the species and use of it for greenery planting purposes within its area are required.

Статус. III категория. Редкий вид, сокращающийся в численности.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт. В Казахстане находится на северо-восточном пределе ареала [1]. Пищевое, дубильное, декоративное растение [2].

Краткое описание и биология. Дерево, 3-4 м выс., с красновато-бурыми однолетними побегами. Листья эллиптические или продолговато-эллиптические, лопастные, сверху голые, снизу беловойлочные. Соцветия малоцветковые.

Распространение. Киргизский Алатау, Сырдарьинский Каратау, Западный Тянь-Шань. Вне Казахстана: Западный и Северный Тянь-Шань, Памиро-Алай, Кавказ, Иран [1].

Места обитания. По склонам в арчевом поясе, среди кустарников, в березовом лесу единично или небольшими группами и по руслам рек [7].

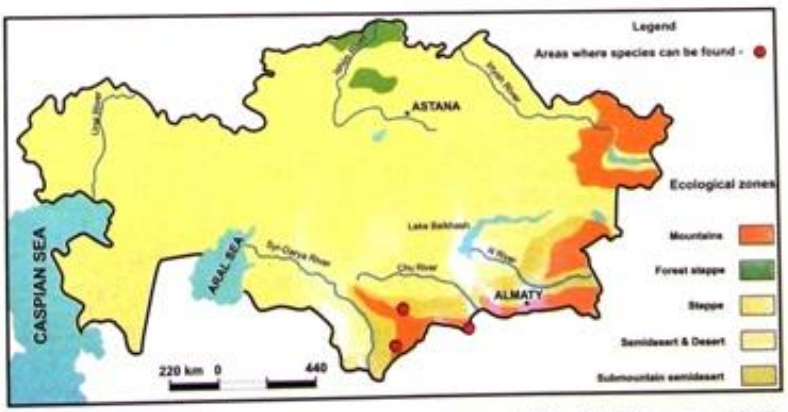
Численность. Вид, имеющий тенденцию к сокращению. У восточной границы ареала обычно встречается единичными экземплярами, у северной – отдельными рощицами по ущельям и теневым склонам.

Основные лимитирующие факторы. Слабое плодоношение и крайне ограниченное возобновление. Массовая порубка на поделки народного промысла [5, 6, 8].

Культивирование. В ГБС (г. Алматы) культивируется с 1959 г., а также в ботанических садах Кыргызстана, Узбекистана и России (г. Москва) [9].

Принятые меры охраны. Находится под охраной в Аксу-Джабаглинском, Чаткальском и Сары-Челекском заповедниках [5, 8, 12]. На территории Киргизии охраняется с 1975 г. Включен в Красную книгу Киргизской ССР [5].

Необходимые меры охраны. Взять на учет и пов-семестно охранять места произрастания вида. Ввести в культуру и использовать для озеленения в пределах своего ареала [5, 11].



Источники информации: 1. Голоскоков, 1979; 2. Павлов, 1947; 3. Фисюн, 1961; 4. Фисюн, 1976; 5. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 6. Ткаченко, Ассорина, 1978; 7. Нелина, 1986; 8. Красовская, Левичев, 1986; 9. Растения природной..., 1990; 10. Кармышева, 1973; 11. Бесчетнов, Мальцев, 1981.

Составитель: Н.В. Нелина.

ЯБЛОНЯ НЕДЗВЕЦКОГО, КУЛЬДЖИНКА

Недзвецский алмасы
Malus niedzwetzkyana Dieck.
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



Статус. I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт. Используется для целей гибридизации и селекции яблони.

Краткое описание и биология. Ксеромезофильное дерево, 5-8 м выс., с шаровидной кроной. Листья эллиптические или обратно-яйцевидные, плотные, пильчато-зубчатые, темно-зеленые с красноватым оттенком. Цветки 3-5 см в диам., ярко-пурпурные. Плоды некрупные, шаровидные, фиолетово-темнокрасные с малиново-розовой мякотью. Семена темно-коричневые с малиновым оттенком. Растение с длительным периодом вегетации. Цветение в апреле-мае, созревание плодов в августе-сентябре. Генеративный период наступает ь возрасте 6-8 лет. Размножается семенами и корневой порослью.

Распространение. Ущ. Беркара в восточной части Каратау, отроги Таласского Алатау (Даубаба и Машат). Вне Казахстана – Китай [1-4].

Места обитания. Лиственные леса и кустарниковые заросли по днищам ущелий и в нижних частях склонов.

Численность. Везде представлена единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность в местах обитания.

Культивирование. Интродуцирована во многих ботанических садах и дендрариях стран ближнего и дальнего зарубежья [5, 6], широко внедрена в культуру.

Принятые меры охраны. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы и заказнике Беркара. Внесена в Красные книги СССР, Казахской ССР [3, 4].

Необходимые меры охраны. Организовать специальный питомник для выращивания генетического посадочного материала из семян, собранных в дикорастущих зарослях вида [7].



Источники информации: 1. Быков, 1961; 2. Винтерголлер, 1976; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Красная книга СССР, 1964; 5. Лапин и др., 1983; 6. Редкие и исчезающие..., 1981; 7. Плотникова, 1988.

Составители: А.Ж. Джангалиев, Т.Н. Салова.

Примечание
Признана как внутривидовая форма *Malus sieversii* (Лангенфельд, 1991).

НЕДЗВЕЦКИЙ АЛМАСЫ

Жойылып кету қаупі төніп тұрған реликт түр. Алманың селекциясы мен будандастыруда қолданады. Биіктігі 5-8 м болатын, ағаш тәжі шар тәрізді ксеро-мезофильді ағаш. Жапырақтары эллипсті немесе кері-жұмыртқа пішінді, тығыз, жиегі ара тісті, қою-жасыл, қызыл реңді болады. Гүлдерінің диаметрі 3-5 см, қанық-қошқыл, қызыл түсті. Жемісі ірі емес, шар тәрізді, күлгін-қою қызыл түсті, қызыл-күрең-қызғылт жұмсағы болады. Тұқымдары қою-қоңыр түсті, қызыл күрең реңі бар. Өсімдіктің вегетация кезеңі ұзаққа созылады. Сәуір-мамыр айларында гүлдеп, жемісі тамыз-қыркүйекте піседі, 6-8 жылдық кезінде көбеюге қабілетті болады. Тұқым арқылы және тамыр өскіндері арқылы көбейеді. Қаратаудың шығыс бөлігінде (Беркара шатқалы), Талас Алатауының сілемдерінде (Дәубаба, Машат) беткейлердің төменгі бөліктеріндегі шатқалдардың түбіндегі бұталы шіліктердің және балқарағайлы орман-дардың арасында дара болып кездеседі. Аталған түр алыс және жақын шетелдердегі көптеген ботаникалық бақтар мен дендрарилерде жерсіндірілген, кеңінен қолдан өсіріледі. Ақсу-Жабағылы қорығы мен Беркара қорықшасында қорғауға алынған. ҚСРО және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің жабайы шіліктерінде жиналған тұқымдардан алынған генетикалық отырғызылатын материалды өсіру үшін, арнайы питомник ұйымдастырылуы қажет.

Ескертулер
Malus sieversii – дің ішкі түр тармағы қатары қабылданған (Лангенфельд, 1991).

MALUS NIEDZWETZKYANA

Status: A relic, endangered species used for hybridization and selection purposes of apple-trees. A xeromesophyllous tree plant, 5-8 m high, with a spherical crone. The leaves are elliptic or obovate, dense, serrate-dentate, of dark-green color with a reddish tint. The blooms are 3-5 cm in diameter, bright-purple. The fruits are medium-sized, spherical, violet-murrey, with the raspberry-pink pulp. The seeds are dark brown with a crimson shade. The plant has a long vegetation period. Blosso-ming period covers April-May, the fruits ripen in August-September. The generative period begins at the age of 6-8 years. It is a germiniparous and burr-wood plant. The species occurs solitary in deciduous forests and dumetums on the bottoms of gorges and in lower belts of mountainsides in east part of Karatau range (Berkara gorge), in the spurs of Talas Alatau (Daubaba, Mashat mountains). The species is introduced in many botanical gardens and tree nurseries of the CIS countries and abroad, and is widely cultivated. It is preserved in Aksu-Dzhabagly conservation area and in Berkara preserve, and is included in the Red Data Book of the USSR and of the Kazakh SSR. A special nursery genetic planting stock of its wild seeds is required.

Comment
It is recognized as an intraspecific form of Malus sieversii (Langenfeld, 1991).

ЯБЛОНЯ СИВЕРСА

Сиверс алмасы
Malus sieversii (Ledeb.) M. Roem.
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



СИВЕРС АЛМАСЫ

Саны азайған түр. Олигоцен дәуірінің мезофильді жапырақты ормандарының реликті. Полиморфизмі ауқымды түр. Қоректік, декоративті. Биіктігі 2-9 м-ге жететін, қабығы сұр-қоңыр не қою сұр түсті ағаш, тәжі кең. Гүлдері ашық-қызғылт немесе ақ, диаметрі 3,5-6 см. Же-містерінің пішіні, мөлшері, бояуы дәмі және пісу мерзімдері әр алуан. Тұқымдары қоңыр, сәуір-мамырда гүлдейді. Тұқым арқылы көбеюі баяу, ал вегетативті жолмен көбеюі жақсы жетілген, 6-8 (12) жылдық жастан 125 жасқа дейін жеміс береді (өмір сүру ұзақтығы 150 жыл). Тарбағатайдың орталық бөлігінде, Жоңғар және Іле Алатауының орманды белдеуінің төменгі жағында өседі. Шу-Іле тауында, Қырғыз Алатауы мен Қаратауда өзен алқаптарында және шатқалдардың түбінде өседі. Мал жаю, жер жырту, ағаш кесу, таптау жемісті ормандардың жаңарып тұруына кері әсер етеді, сондықтан қысқаруға бейім. Алматы бас ботаника бағында және Оңтүстік Қазақстанның басқа қалаларында жерсіндірілген. Өсімдік кездесетін жерлердің біразы Ақсу-Жабағылы, Алматы, Нұрата және Шатқал қорықтарында, Үржар, Қарақоңыз қорықшаларында қорғауға алынған. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Іле Алатауындағы құнды формаларының жиынтығы мол алма ормандары кездесетін жерлерді белгілеп, Алматы қорығының қарамағына ауыстыру керек. Елдімекендерді көгалдандыру, ормандарды өсіруде кеңінен қолданылуы керек.

MALUS SIEVERSII

Status: A species, whose population is reduced. A relic species of mesophyllous broad-leaved Oligocene woods. A highly polymorphous plant. It is a food, and an ornamental plant. The species represents a tree-plant, 2-9 m high, with a gray-brown or dark grey trunk and a broad crone. The blooms are pink- pale or white, up to 3,5-6 cm in diameter. The fruits are highly diverse as to the form, so to the size, colouring, taste and ripening time. The seeds are brown. Blooming of the plant takes place in April - May. Seed regeneration is limited, but the vegetative one is highly developed. Fruitification period lasts from 6-8 (12) up to 125 (the lasting quality makes 150 years). The species is marked in central part of Tarbaghatay. Occurrence: in lower wood belt in Zhongar Alatau and Trans-Ili Alatau. In Chu-Ili mountains, Kirghiz Alatau and in Karatau it only occurs on river valleys and gorge bottoms. The anthropogenic factor (re-inoculation, depasturing, plowing, felling, trampled down vegetation) negatively effect the regeneration capacity of the fruit woods tended to reduce. The species is introduced in the HBG (Almaty), as well as in other cities of Southern Kazakhstan. Part of the species habitats is preserved in Aksu-Dzhabagly, Almaty, Nuraty, and Chatkal conservation areas, as well as in Urdzhar and Karakunuz preserves. The species is included into the Red Data Book of Kazakhstan. In Trans-Ili Alatau an area for apple-tree woods needs to be allocated, as such woods have a number of valuable forms, and to attach the woods to Almaty conservation area. Wide use of the species in greenery planting purposes, as well as in forestry is required.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид мезофильных широколиственных лесов олигоцена. Обладает большим полиморфизмом. Пищевое, декоративное растение.

Краткое описание и биология. Дерево, 2-9 м выс., с серо-коричневым или темно-серым стволом и широкой кроной. Цветки бледно-розовые или белые, 3,5-6 см в диам. Плоды разнообразны по форме и величине, окраске, вкусу и срокам созревания. Семена коричневые [1-3]. Цветет в апреле-мае. Семенное возобновление слабое и очень сильно развито вегетативное (корневыми отпрысками и порослью). Плодоношение длится от 6-8 (12) до 125 и более лет (долговечность ее 150 лет).

Распространение. Горные районы юго-востока Казахстана: Тарбагатай (центр), Джунгарский, Заилийский, Киргизский, Таласский Алатау и Каратау; Шу-Илийские горы. Вне Казахстана – Средняя Азия и западный Китай [1-4].

Места обитания. Нижняя часть лесного пояса в Джунгарском и Заилийском Алатау. В Шу-Илийских горах, Киргизском Алатау и Каратау встречается только по долинам рек и днищам ущелий.

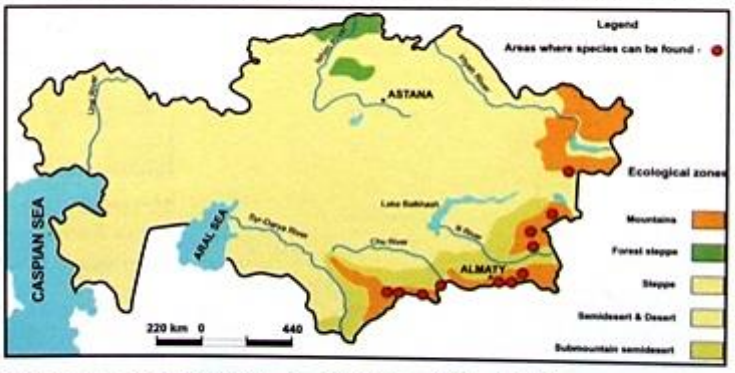
Численность. Занимает широкий ареал, значительные массивы образует в Джунгарском и Заилийском Алатау. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Переприбивка, выпас скота, распашка земель. Рубки и вытаптывание отрицательно сказываются на возобновлении плодовых лесов.

Культивирование. Интродуцирована в ГБС (г. Алматы), а также в других городах Южного Казахстана.

Принятые меры охраны. Частично охраняется в Аксу-Джабаглинском, Алматинском, Нуратинском, Чаткальском заповедниках; Урджарском (ВКО) и Каракунузском (Жамбылская область) заказниках [5,6]. Внесена в Красную книгу Казахской ССР [7].

Необходимые меры охраны. В Заилийском Алатау выделить участок яблоневых лесов с большим набором ценных форм, подчинить его Алматинскому заповеднику. Шире использовать в озеленении и лесоразведении.



Источники информации: 1. Пояркова, 1939а; 2. Голосков, 1961г; 3. Фисюн, 1969; 4. Растения природной…, 1990; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981; 6. Плотникова, 1966; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Е.Б. Исаев.

КИЗИЛЬНИК КАРАТАВСКИЙ

Қаратау ырғайы
Cotoneaster karatavikus Pojark.
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид Южного Казахстана. Декоративный вид.

Краткое описание и биология. Кустарник, около 1,5 м выс., сильно ветвистый, с растопыренными, беспорядочно спутанными ветвями. Листья чаще продолговато-обратнояйцевидные, с клиновидным основанием. Соцветия прямостоячие, очень короткие, 3-6-цветковые. Плоды ярко-красные, рассеянно-пушистые. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе [1, 2].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: южная и центральная части.

Места обитания. По днищам и склонам ущелий, среди скал, на каменистых и каменисто-мелкоземистых склонах.

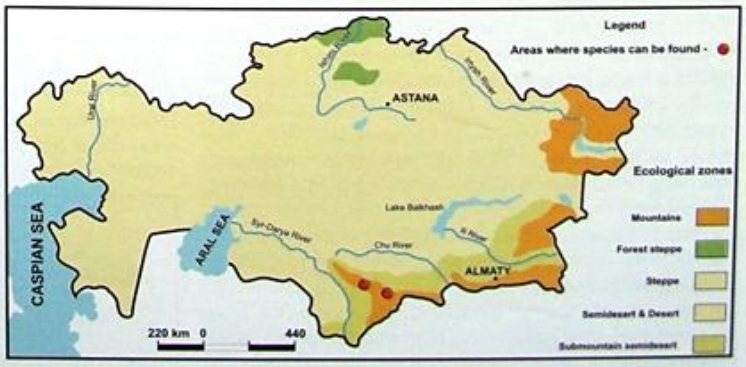
Численность. Современное состояние не известно.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, вырубка на топливо.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС гг. Санкт-Петербурга и Москвы [3].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [1, 2].

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника. Введение в культуру.



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1978; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Редкие, культивируемые..., 1983.

Составитель: Е.М. Абенов.

ҚАРАТАУ ЫРҒАЙЫ

Оңтүстік Қазақстанның эндемик түр-рі. Декоративті өсімдік. Биіктігі 1,5 м-дей, бұталы өсімдік. Қатты тармақталған, бұтақтары тарбиған, ретсіз шатасқан. Жапырақтары негізінен сопақша-кері жұмыртқа пішінді, түбі сынатәрізді. Гүлшоғырлары тік, өте қысқа, құрамында 3-6 гүлден болады. Жемісі ашық-қызыл, шашырыңқы түктелген. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусым айларында гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Қаратаудың оңтүстік және орталық бөлігіндегі тасты-үгінді-топырақты беткейлерде, жартастардың арасында, шатқалдардың түбінде және беткейлерінде өседі. Негізгі шектеуші жағдай; өсімдік өсетін жерлердегі адамның шаруашылық әрекеті, қарқынды мал жаю, отын ретінде кесу. Түр Санкт-Петербургте және Мәскеуде жерсіндірілген, түрді Қаратау қорығының қорғауға алынған аймағына қайта әкеліп қолдан өсіру керек.

COTONEASTER KARATAVIKUS

Status: A South-Kazakhstan endemic spe-cies. An ornamental plant. The species represents a shrub plant, which is about 1,5 m high, very ramose, with divaricate, chaotically tangled branches. The leaves are often prolate-obovoid, with cuneiform base. The inflorescences are erect, very short, 3-6-flowered. The fruits are bright red, sparse-downy. The plant is a germini-parous one. Blooming of the plant takes place in May - June, and fruitification - in July-August. Occurrence: on gorges to the bottoms and slopes, among rocks, on stony and stony-melkozem mountainsides in southern and central part of Karatau range. The limiting factors of the species are the economic activity conducted in the plant's habitats, intensive depasturing, and felling for heating purposes. The species is introduced in the HBG of the Russian Academy of Sciences, as well as in Moscow. It is included in the Red Data Books of the USSR and of the Kazakh SSR. Repatriation of the species to Karatau conservation area is required. Cultivation of the species is needful.

БОЯРЫШНИК СОМНИТЕЛЬНЫЙ

Күмәнді долана

***Crataegus ambigua* C.A. Mey. ex A. Beck.**

Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



КҮМӘНДІ ДОЛАНА

Шектеулі территорияда кездесетін, қоршаған ортасы өзерістерге ұшырағанда құрып кетуі мүмкін сирек реликт түр. Декоративті. Биіктігі 4 м-дей бұта, тәжі жайылған, діңі қисайған. Өскіндері қызыл-қоңыр қабығы сұр. Жапырақтары қалақты енді, жұмыртқа пішінді, қалақтарының ұштары таяз тісті, түбі енді, сынатәрізді. Жапырақ сағақтары қысқа, ұзындығы орта есеппен 1 см-дей. Гүлшоғырында 12-20 гүлден. Жемістері қошқыл-қызғылт-қара, шартәрізді. Ылғал сүйгіш өсімдік. Сәуірде бүршік атса, өскіндерінің қарқынды өсу мерзімі, мамыр-маусымның бірінші жарты-сында. Мамырда гүлдейді, жемісі тамызда піседі. Тұқым шашуы қыркүйекте. Генеративті кезеңі 12-14 жасқа сәйкес келеді. Тек тұқым арқылы көбейеді. Маңғыстау түбегінде тасты беткейлерде, ылғал шатқалдардың түбінде өседі. Жеке-жеке немесе 6 дан топтасып кездеседі. Мекендерінің құрғап кетуі, шаруашылық әрекеттері, табиғи жаңаруы әлсіз болғандықтан түрдің сандық көлемі қысқаруға бейім. Маңғыстаудың экспериментальды ботаникалық бағында жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Маңғыстау түбегінің сирек және құрып бара жатқан өсімдіктерін қорғау үшін Маңғышлақ тауларының шатқалдарында қорықшалар ұйымдастырылуы қажет, мекен ету орталарында табиғи тұқым арқылы жаңаруына ықпал ету керек.

CRATAEGUS AMBIGUA

Status: A rare relic localized and sparse species, which can disappear under adverse environmental conditions for its habitats. An ornamental plant. The species represents a shrub plant, up to4 m high, with divaricated, highly ramified crone and curved trunk. The shoots are red-brown and covered with grey rind. The leaves are lobate, broad-ovate, the lobes tips are slightly dentate, broad-cuneiform in the base. The leafstaks are short, on the average about 1 cm long. The inflorescence consists of 12-20 flowers. The fruits are purple-black, spherical. The plant is hygrophilous, dehiscence of the buds occurs in April, the intensive growth of shoots takes place in May - first half of June. Blooming of the plant takes place in May, the fruits ripen in August. The insemination takes place in September. The generative period begins at the age of 12-14 years. For the species seed reproduction is exclusively typical. Occurrence: solitary or in groups, not more than 6 individuals, on stony slopes and bottoms of damp gorges on Manghystau peninsula. The species tends to reduce its population in view of dewatered habitats, economic activity, as well as of its poor natural regenerative capacity. The species is introduced in Manghystau experimental botanical garden. It is included in the Red Data Book of Kazakhstan]. Preserves need to be set up in mountainous Manghystau gorges with the purpose of protection of rare and disappearing plants of the peninsular flora. Contribution to the natural seed regeneration is o be provided.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся в небольшом количестве на ограниченной территории; может исчезнуть при неблагоприятных изменениях среды произрастания.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Кустарник или деревце, до 4 м выс., с раскидистой кроной и искривленным стволом. Побеги красно-бурые. Листья лопастные, широко-яйцевидные, концы лопастей неглубоко зубчатые, в основании ширококлиновидные. Черешки короткие, около 1 см дл. Соцветие из 12-20 цветков. Плоды пурпурово-черные, шаровидные. Мезофит, с длительным периодом вегетации. Развертывание почек наблюдается в апреле, интенсивный рост побегов в мае – 1-ой половине июня. Цветет в мае, плоды созревают в августе. Обсеменение происходит в сентябре. Генеративный период наступает в возрасте 12-14 лет. Размножается исключительно семенным путем.

Распространение. Полуостров Мангышлак [1-4]. Вне Казахстана: юг европейской части России.

Места обитания. Каменистые склоны и днища влажных ущелий.

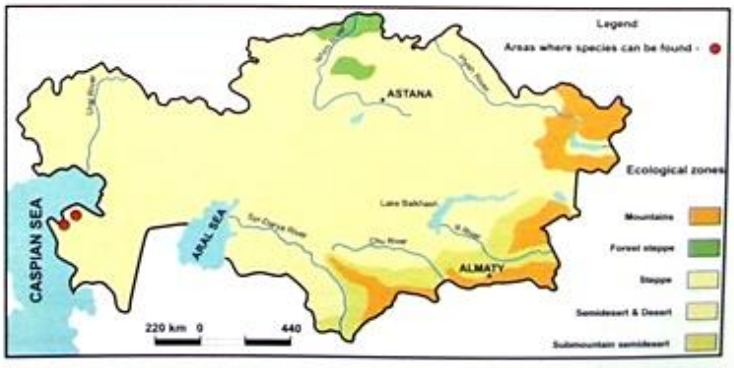
Численность. В пределах ареала встречается единично или группами не более 6 особей.

Основные лимитирующие факторы. Природные процессы, вызывающие обезвоживание местообитаний вида. Хозяйственная деятельность. Слабое естественное возобновление.

Культивирование. Интродуцирован в Мангышлакском экспериментальном ботаническом саду.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. В ущельях горного Мангышлака организовать заказники с целью охраны редких и исчезающих растений флоры полуострова. В местах обитания содействовать естественному семенному возобновлению.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2. Соколов, Связева, Кубли, 1980; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Байтенов, 1985.

Составители: В.Б. Любимов, Л.И. Грудзинская.

АБРИКОС ОБЫКНОВЕННЫЙ

Кәдімгі өрік
Artneniaca vulgaris Lam.
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



КӘДІМГІ ӨРІК

Сирек эндемик (Тянь-Шань), саны азайған түр. Селекцияда бағалы материалға жатады. Биіктігі 7-9 (15) м-ге жететін, тәжі қалың, дөңгелек ағаш, қабығы қою сұрғылт-қоңыр. Жапырақтары жүрек тәрізді, дөңгелек немесе жұмыртқа тәрізді. Гүлдерінің күлтелері ақ не қызғылт, тостағанша жапырақшалары қызыл, гүлсидамдары қысқа. Жемісі – етжеңді шырынды сүйекше. Батыс Тянь-Шань, Жоңғар Алатауының оңтүстік беткейінде (Қорғас, Көктал, Өсек сайы), Кетпен жотасы, Іле Алатауының солтүстік беткейінде (Үлкен және Кіші Алматы, Ақсай, Талғар, Қотыр-Бұлақ шатқалдары) теңіз деңгейінен 500-1900 м биіктікте таудағы далалы, тасты беткейлерде, сырғымаларда, жартастарда және жеңіл топырақтарда кездеседі. Жалқы күйде топтасып немесе шағын ормандар құрып өседі. Мекен орталарындағы ағаш кесу, мал жаю, демалыс аймақтарын, базаларды орналастыру салдарынан түрдің саны кемуде. Алматы, Ташкент және Бишкек ботаника бақтарында жерсіндірілген. КСРО, Қазақ ССР-н Қызыл кітабына енгізілген. Біраз мекендері Алматы қорығында қорғауға алынған. Алматының маңындағы Қотырбұлақ шатқалында ботаникалық қорықша ұйымдастыру қажет.

ARMENIACA VULGARIS

Status: A rare endemic species (growing in Tien Shan mountains), whose population is decreasing. The species has selective value. It represents a tree-plant, 7-9 (15) m high, with a rich globose crone. The cortex of the plant is dark, greyish-brown. The leaves are cordiform, globose or ovate. The blooms have pink or white petals, with red sepals lying on short peduncles. The fruit represents a fleshy succulent drupe. Occurrence: on mountain-steppe, often on stony slopes, taluses, rocks, as well as on well-drained light soils, at a height from 500 to 1900 m above sea level on northern mountainside of Trans-Ili Alatau (gorges of Bolshaya and Malaya Alma-Atinka, Aksai, Talgar, Kotur-Bulak rivers), Ketmen range and on the southern slope of Zhongar Alatau (Khorgos, Koktal, Usek gorges); Western Tien Shan. The species occurs soliatry, in groups or independent spinneys. As the result of intensive economic activity conducted in the zone of the plant's habitats: felling, depasturing, as well as recreation areas and departments arrangement the population of the species tends to reduce. The species is introduced in the HBG (Almaty), in botanical gardens of Tashkent and Bishkek. It is included in the Red Data Books of the USSR, and the Kazakh SSR. A part of the species habitats is preserved in Almaty conservation area. It is necessary to organize a botanical preserve in Kotur-Bulak gorge near Almaty.

Статус. III категория. Редкий, сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный тяньшанский вид. Ценный материал для селекционных целей [1-3].

Краткое описание и биология. Дерево, 7-9 (15) м выс., с густой округлой кроной. Кора темная, серовато-бурая. Листья сердцевидные, округлые или яйцевидные. Цветки с розовыми или белыми лепестками, с красными чашелистиками на коротких цветоножках. Плод – мясистая сочная костянка.

Распространение. Северный склон Заилийского Алатау (ущ. Большой и Малой Алматинок, Аксай, Талгар, Котур-Булак), хр. Кетмень и южные склоны Джунгарского Алатау (ур. Хоргос, Коктал, Усек); Западный Тянь-Шань.

Места обитания. Горностепные, часто каменистые склоны, осыпи, скалы, хорошо дренированные легкие почвы на высоте от 500 до 1900 м над ур. м.

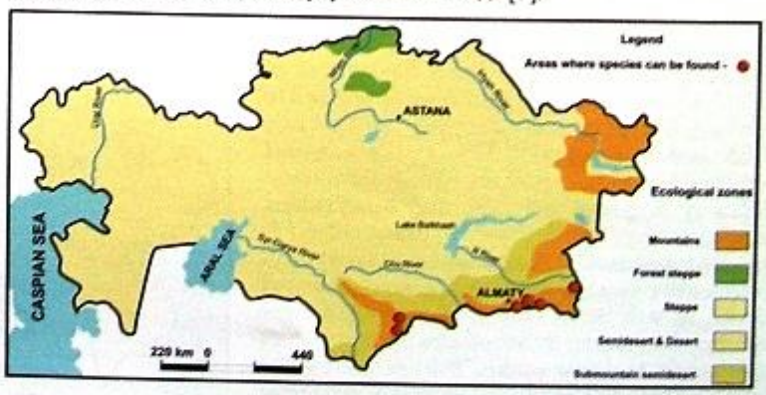
Численность. Встречается в виде единичных деревьев, группами или самостоятельными рощицами. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность в местах обитания: рубки, выпас скота, размещение баз и зон отдыха.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы), в ботанических садах Ташкента и Бишкека [4].

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [5, 6]. Часть местонахождения охраняется в Алматинском заповеднике.

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать ботанический заказник в ущ. Котур-Булак близ г. Алматы, где наиболее полно представлено разнообразие форм данного вида [6].



Источники информации: 1. Джангалиев и др., 1968; 2. Джангалиев, Салова, 1979; 3. Винтерголлер, 1976; 4. Редкие и исчезающие ..., культивируемые ..., 1983; 5. Красная книга СССР, 1975; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: А.Ж. Джангалиев, Т.Н. Салова, С.Г. Нестерова.

МИНДАЛЬ ЛЕДЕБУРОВСКИЙ

Ледебур бадамы
Amygdalus ledebouriana Schlecht.
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



ЛЕДЕБУР БАДАМЫ

Сирек, шектеулі эндемик түр. Декоративті өсімдік. Биіктігі 2 м бұта. Жапырақтары кезекті, қысқарған бұтақтарда шоқ болып орналасқан, жалаңаш ланцетті немесе сопақша-жұмыртқа тәрізді. Гүлдері қанық-қызғылт, жапырақпен бірге ашылады. Жемістері қалың киіз тәрізді, ұйпа сабалақ жүнді, бұрыс дөңгелек жұмыртқа тәрізді, бүйірлері тең емес түбінен қиғаш тартылған. Алтайдың оңтүстік-батыс адырларынан Қалба, Нарым жоталарын қоса, Тарбағатайдың оңтүстік беткейлеріне дейін теңіз деңгейінен 50 м-ден 1500 м-ге дейінгі биіктікте, шоқылардың етегі және аласа таулардың беткейлеріндегі шөлейт-далалы және бұталы белдеулерде, өзендердің алқаптары мен шатқалдарында, жеке дара немесе шағын шілік күйінде кездеседі. Жемістерді, гүлдерді жинау, мал жаю, жолдар мен елді-мекендердің құрылысы түрдің ареалы мен сандық мөлшерін кемітуде, кейбір жерлерде тіпті жойылып кетті. Алматы, Астрахан, Мәскеу, Бішкек ботаника бақтарында жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтап, көгалдандыру жұмыстарында қолдануға ұсыну керек.

AMYGDALUS LEDEBOURIANA

Status: A rare endemic localized species. An ornamental plant. The species represents a shrub plant, up to 2 m high. The leaves are alternate, tufted on short branches, glabrous, lanceolate or prolate-ovate. The blooms are bright-pink, coming out simultaneously with the leaves. The fruits are richly tomentose-shaggy, of irregular globose-ovate form, unequal-sided, skew drawn back at the base. Occurrence: at a height from 50 up to 1500 m above sea level in desert-steppe and shrubby belt near the foots of hills and on low mountainsides, on valleys and river gorges, from southwestern foothills of Altai mountains including Kalba and Narym ranges to southern slopes of Tarbaghatay range. Occurrence: in small thrickets and specients. The economic activity (fruitage harvest, flowers plucking, depasturing, building of roads, housing development) conducted in the area of the plant's habitats resulted in sharp reduction and even in disappearance of the species on some sites. The species is introduced in the botanical gardens of Almaty, Astrakhan, Moscow, Bishkek. It is included in the Red Data Book of Kazakhstan, and cultivated in botanical gardens of Kazakhstan. Study of the species natural status is necessary. The species is recommended to use in greenery planting.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся на ограниченной территории [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 2 м выс. Листья очередные, на укороченных ветвях сидят пучками, голые, ланцетные или продолговато-яйцевидные. Цветы ярко-розовые, распускаются одновременно с листьями. Плоды густо войлочно-мохнатые, неправильно округлояйцевидные, неравнобокие, при основании косо оттянутые [1, 2].

Распространение. От юго-западных предгорий Алтая, включая Калбинский, Нарымский хребты, до южных склонов Тарбагатая [4].

Места обитания. Подножия сопок и сухие степные склоны низкогорий, долины и ущелья рек Кусак, Бухтарма. Встречается на высоте от 50 до 1500 м над ур. моря среди пустынно-степного и кустарникового пояса.

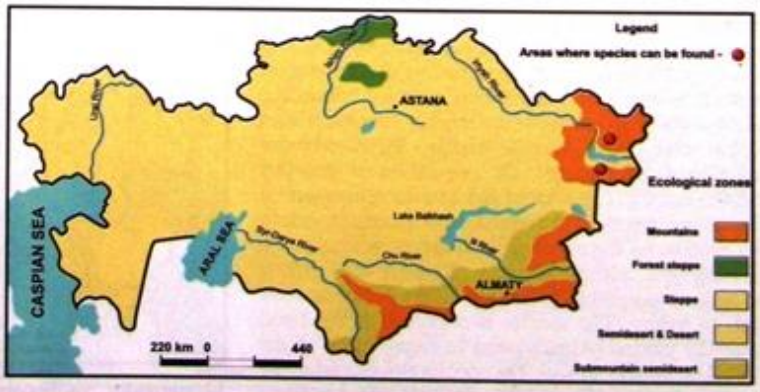
Численность. Встречается небольшими зарослями и отдельными экземплярами. Происходит резкое сокращение и даже исчезновение вида на некоторых участках.

Основные лимитирующие факторы. Сбор плодов, цветов местным населением, выпас скота, строительство дорог, поселков.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Астрахани, Москвы, Бишкека [5].

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [1]. Культивируется в ботанических садах Казахстана.

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснение состояния вида в природе. Рекомендовать для озеленения.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Голоскоков, 1961д; 3. Сикура, 1982; 4. Байтенов, 1986; 5. Редкие и исчезающие виды…, культивируемые…, 1983.

Составители: О.Д. Казенас, В.П. Бобровский, М.С. Байтенов.

АФЛАТУНИЯ ВЯЗОЛИСТАЯ

Кәдімгі тасжаңғақ
Louiseania ulmifolia (Franch.) Pachom.
Семейство *Rosaceae* – Розоцветные



КӘДІМГІ ТАСЖАҢҒАҚ

Саны аз, сирек түр. Үштік кезеңнің реликті, торғайдың мезофильді флорасынан қалған, Қазақстанда ареалдың шекарасында кездеседі. Генофондтың маңызды қайнар көзі. Жоғары декора-тивті өсімдік, тәжі көлемді. Биіктігі 3-5 м бұта немесе шағын ағаш. Жапырақтары кезекті, қысқа сағақты, жұмыртқа тәрізді, сүйір ара тісті. Тостағаншасының түтігі цилиндртәрізді, ұзындығы 3-5 мм. Күлтелері қанық-қызғылт, кері жұмыртқа тәрізді. Жоңғар Алатауында (Көксу өзенінің шатқалы), Қырғыз Алатауында (Қазақстан жағы Шалсу өзенінің шатқалы) теңіз деңгейінен 800-2500 м биіктіктегі ашық үгінді топырақты беткейлерде, ағаш-бұталардың арасында, таудың қара топырақты, қызыл-қоңыр түсті және тастақ қиыршықты топырақтарда, сыргымаларда топ болып немесе таза шілік құрып өседі. Түрдің сандық көлемі кемуге бейім тұрады. Қазіргі кезде өсімдік кездесетін жерлер бұрынғы ормандардың қалдықтары. Мал жаю, ағаш кесу, от қою түрдің сандық мөлшерін кемутуде. Алматы бас ботаника бағында және шет ел қалаларында жерсіндірілген. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген, Сары-Шелек қорығында қорғалуда. Қырғыз Алатауының батыс жағында, Жоңғар Алатауында (Көксу өзенінің орта ағысы) қорықшалар ұйымдастырып, түрді мәдени жағдайда игеру керек.

Ескертулер

Таксонның жеке түр екендігі күмән туғызады, қосымша зерттеуді қажет етеді.

LOUISEANIA ULMIFOLIA

Status: A rare species, whose population is decreasing. An ancient relic species of Tertiary age, which has remained from the Turgay mesophyllous flora. In Kazakhstan it on its area margin. The species is the major source of the gene pool. A highly ornamental species. The species represents a shrub- or a small tree-plant, up to 3-5 m high, with diva ricate branches forming a wide crone. The leaves are alternate, lie on short leafstalk, ovate, acutiserrate-dentate. The calyx tube is cylindrical in form, 3-5 mm long. The petals are bright pink, obovoid. Occurrence: in groups or pure thrickets on open melkozem slopes and among wood-shrub vegetation affecting the mountain chernozem, on chestnut, as well as on stony-rubbly soils and taluses at a height of 800-2500 m above sea level in Zhongar Alatau (Koksu river gorge), Kirghiz Alatau - the Kazakhstan part (Chalsu river gorge). The population of the plant tends to reduce. The sites of the species occurrence at present time represent the remains of formerly extensive fruit-woods. As the result of the anthropogenous factor affecting the plant's habitats (depasturing, felling for heating purposes, fires) population of the species tends to reduce. The species is cultivated in the Head Botanical garden (Almaty) and in many cities of the CIS countries and abroad. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is preserved in Sary-Chelek conservation area. Preserves need to be set up in the western part of Kirghiz Alatau, in Zhongar Alatau (in the mid-stream of Koksu river). Cultivation of the species is required.

Comment

Species taxon independence gives rise doubt. Further study is required.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид третичного периода, уцелевший от тургайской мезофильной флоры и находящийся в Казахстане на границе ареала. Важнейший источник генофонда. Высокодекоративный вид.

Краткое описание и биология. Кустарник или небольшое деревце, до 3-5 м выс., с широкой кроной. Листья очередные, коротокочерешковые, яйце-видные, остропильчато-зубчатые, 3-6 см дл. и до 3 см шир. Трубка чашечки цилиндрическая, 3-5 мм дл. Лепестки ярко-розовые, обратнояйцевидные.

Распространение. Джунгарский Алатау (ущелье р. Коксу), Киргизский Алатау (ущ. р. Чалсу). Вне Казахстана: Киргизский Алатау (ущ. р. Аламедин, Ала-Арча, Кара-Балты), Таласский Алатау, Ферганский, Чаткальский, Алайский хребты; Памиро-Алай [1-9].

Места обитания. Растет группами или образует чистые заросли на открытых мелкоземистых склонах всех экспозиций и среди древесно-кустарниковой растительности, располагаясь на горных черноземах, каштановых, а также на каменисто-щебнистых почвах и осыпях на высоте 800-2500 м над ур. м. [1-9].

Численность. Имеет тенденцию к сокращению. В настоящее время встречаются жалкие остатки обширных в прошлом плодовых лесов.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека в местах обитания: выпас скота, вырубка на топливо, пожары.

Культивирование. Культивируется в ГБС (г. Алматы) и во многих городах бывшего СССР и за рубежом [10, 11].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [8]. Охраняется в Сары-Челекском заповеднике [10].

Необходимые меры охраны. В пределах естественного ареала шире вводить в культуру. В западной части Киргизского Алатау, где вид находится на самом северном пределе местообитания, а также в среднем течении р. Коксу в Джунгарском Алатау организовать заказники для охраны уникальной реликтовой популяции [4, 12, 13].



Источники информации: 1. Голосков, 1954а; 2. Голосков, 1958а; 3. Байтенов, 1985; 4. Винтерголлер, 1976; 5. Винтерголлер. 1984; 6. Фисюн, 1961; 7. Пахомова, 1956г; 1976; 8. Красная книга Казахской ССР, 1981; 9. Рысалиева, 1970; 10. Плотникова, 1988; 11. Интродукция растений природной флоры СССР, 1979; 12. Голосков, 1979; 13. Голосков, 1984.

Составитель: Н.В. Нелина.

Примечание

Видовая самостоятельность таксона находится под сомнением, требует дополнительного изучения.

ВОДЯНОЙ ОРЕХ, ЧИЛИМ, ЧЕРТОВ ОРЕХ, РОГУЛЬНИК

Су шылымы
***Trapa natans* L.**
Семейство Trapaceae – Рогульниковые



СУ ШЫЛЫМЫ

Саны аз, өте сирек түр. Үштік кезеңнің реликті. Азықтық, дәрілік өсімдік. Су асты сабағы ұзын, бір жылдық су өсімдігі. Су асты жапырақтары редукцияға ұшыраған, суда қалқып жүретін жапырақтары шоқтарға жиналған; сағақтары көпіршік тәрізді, үрме жапырақ тақтасы ромб тәрізді. Гүлдері жалқы, жапырақ қолтығында орналасады, су бетінде қалқиды. Жемісі тығыздықымды сүйекте, оның етжеңді қабаттары суда ыдырап, жемісі жаңғақ тәрізді болады. Жаңғақтың 4 жұптағаң, қарама-қарсы орналасқан, жақсы жетілген мүйіздері бар. Жайық өзенінің жайылмасынан Зайсан көліне дейінгі аралықта кездеседі. Ағысы баяу немесе тоспа суларда, өзендердің жайылмаларында, қақ суда өседі. Тарақбас шылан, сары тұңғиық, сальвиния, нимфеялармен бірге ну түзіп, үздік-создық кездеседі. Су шылымын басқа өміршең өсімдік түрлері ығыстырғандықтан және су қоймаларының кеуіп кетуі мен ластануына және жемістерінің жасыл күйіндегі массасын жинап алуына байланысты түр бірқатар су қоймаларында мүлдем жойылып кеткен. Мәскеу, Омбы, Ташкентте жерсіндірілген. Бірқатар Азия елдерінде өсіріледі. КСРО, Қазақстанның, Украина, Белоруссияның Қызыл кітаптарына енгізілген. Жемістерін жинауға тыйым салып, Жайық өзенінің қақ суларын ластанудан сақтау мақсатында Қарашығанақ мұнай кенішіндегі жұмыстарға бақылау қою керек. Орал облысында Бударино орман шаруашылығында қорықша ұйымдастырып, су шылымын қолдан егу керек.

TRAPA NATANS

Status: A very sparse reduced species, which is a relic one of Tertiary age. A food and a herb-plant. An annual aquatic plant with a long underwater stalk. The underwater leaves are reduced, the floating ones form a rosette, their leafstaks are usually bubbly-turgid, rhombic-form laminae. The flowers are emersed, single, axillary. The fruit represents a dense- seed drupe, whose fleshy layers quickly decompose in water, and after that the fruit looks like a nut with 4 pair-accumbent thick horns. The plant occurs beginning from the floodplain of the Ural River (from Priural'ny settlement, in the north of Ural oblast to Bobrov and Budarino settlements) till Lake Zaysan. Occurrence: in weakly running water or stagnant reservoirs. The species is common in flood-land lakes and oxbows. It forms thickets or grows together with Potamogeton Pectinatus, Nuphar luteum, Salvinia. The species occurs sporadically. Extrusion of water chestnut by the plants of greater vitality, shrinkage and pollution of reservoirs, plucking the fruits and the green bulk resulted in the fact that the plant has disappeared from a number of reservoirs. The species is introduced in Moscow, Omsk, and Tashkent. It is grown in a number of the Asian countries. The species is included in the Red Data Books of the USSR, the Kazakh SSR, the Ukrainian SSR and the Byelorussian SSR. The fruitage harvest prohibition and strict control are required on Karachaganak oil-gas-condensate field with the purpose of pollution prevention on the Ural river's oxbows. A preserve in Budarino forestry (Ural oblast) set up, as well as sowing of water chestnut are necessary.

Статус. III категория. Очень редкий вид, сокращающийся в численности.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт третичного времени. Пищевое, лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Водное однолетнее растение, с длинным подводным стеблем. Подводные листья редуцированы, плавающие – собраны в розетку, черешки пузыревидно-вздутые, пластинки ромбические. Цветки надводные, одиночные, пазушные. Плод – плотно-семенная костянка, ее мясистый слой быстро разрушается в воде и плод приобретает вид ореха, с 4, реже 2 попарно-супротивными мощными рогами.

Распространение. От поймы р. Урал (пос. Приуральный, на севере Уральской области до пос. Бобров, Бударино) до оз. Зайсан [2-4, 7]. Вне Казахстана: от Западной Европы до Дальнего Востока.

Места обитания. Слабопроточные или стоячие водоемы, хорошо прогреваемые солнцем; в пойменных озерах и старицах, куда ежегодно поступает свежая вода. Образует заросли или растет вместе с нимфейником, рдестом гребенчатым, кубышкой желтой, сальвинией [5, 6].

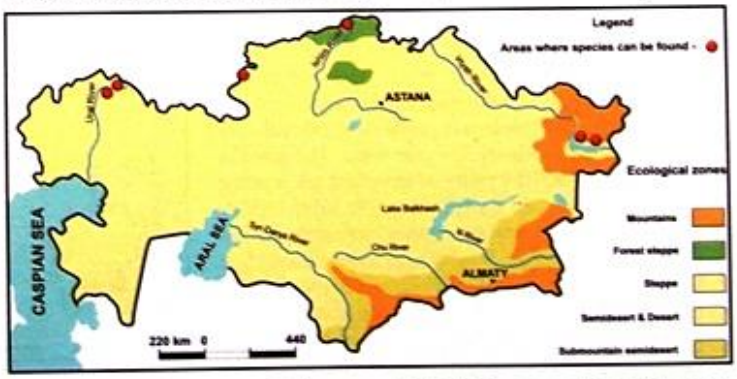
Численность. В пределах ареала встречается спорадически. Из ряда водоемов исчез [3].

Основные лимитирующие факторы. Вытеснение чилима более жизнеспособными видами. Сбор плодов и зеленой массы. Усыхание водоемов и их загрязнение [5, 6].

Культивирование. Интродуцирован в гг. Москва, Омск (Россия), Ташкент (Узбекистан). В культуре устойчив, разводится в открытых бассейнах. В Омске плоды не вызревают, в Москве цветет и плодоносит ежегодно, в Ташкенте регулярно плодоносит. Разводится в ряде азиатских стран [1].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР, Казахской ССР, Украины [4, 9, 10] и Белоруссии.

Необходимые меры охраны. Запретить сбор плодов, установить строгий контроль на Карачаганакском нефтяном месторождении с целью предотвращения загрязнения стариц р. Урала. Организовать заказник в Бударинском лесхозе Уральской области. Производить посев водяного ореха.



Источники информации: 1. Денисова, 1985; 2. Петренко, 1964; 3. Иванов, 1969; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981, 5. Денисова, 1960; 6. Полякова, 1973; 7. Гамаюнова, 1963г; 8. Байтенов, 1985; 9. Красная книга СССР, 1978; 1984, 10. Красная книга Украины, 1980.

Составители: А.З. Петренко, Е.А. Агелеуов.

МАЙКАРАГАН ВОЛЖСКИЙ

Еділ майқарағаны
Calophaca wolgarica (L. fil.) DC.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ЕДІЛ МАЙҚАРАҒАНЫ

Құрып кету қаупі төнген сирек кездесетін түр. Шөлейт-далалы элементтердің пайда болуын көрсететін сирек түрлердің бірі. Жоғары декоративті, құрғақшылыққа төзімді өсімдік. Биіктігі 20-100 см-дей бұтақтанған бұта. Өсімдікті түгелімен қалың жүндітүк басқан, жапырақтарының 6-8 жұп жұмыртқа тәрізді-дөңгелек жапырақшалары болады. Гүлдері сары ірі, ұзындығы 2-2,5 см; 4-8 – ден ұзынша шашақтарға жиналған; жалаушасының сырты үлпілдек, тостағаншасы түтікті-қоңырау тәрізді, ортасына дейін ланцетті, үшкір бөліктерге бөлінген; көпшілік бөлігі қалың безді-түкті, тостағаншасының түбінде 2 гүл жапырақшасы болады. Үрме бұршақтары сопақша цилиндр тәрізді, ұзындығы 2-3 см, тұқымының ені 2-3 мм. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусым айларында гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Батыс Қазақстанда (Жәнібек стансасының аймағы) далалы беткейлерде, далаларда қарағайлы ормандардың шетінде кездеседі. Мекендерінің бүлінуіне (жер жырту, мал жаю) байланысты түр жойылып бара жатыр, осімдіктің өсетін жерлерінің бір бөлігі жойылып кеткен. Түрді толық қорғауға алу керек. КСРО-ның Қызыл кітабына енгізілген. Батыс Қазақстан территориясындағы түрдің мекен ететін жерлерін қорықша деп жариялау керек.

CALOPHACA WOLGARICA

Status: A rare endangered species One of a rare species indicating the origin of its desert-steppe elements. A highly ornamenttal, drought-resistant plant. It s a branchy species representing a shrub plant, 20-100 cm high. The whole plant is thick-lanate-downy. The leaves have 6-8 pairs of ovate-globose folioles. The blooms are yellow, large, 2-2,5 cm long; they are 4-8 in each longish raceme; the standard is downy; the calyx is tube-campaniform, acute lanceolate-laciniate up to the half of its height, thick-glandular-downy for the most part; at the base of the calyx there are two bracts. The beans are prolate-cylindrical, 2-3 cm long, the seeds are 2-3 mm wide. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May - June, and fruitification - in July-August. Occurrence: on steppe slopes, in steppes, on pineries' marges in West Kazakhstan (Zhanybek railway station area). Deterioration of the species' habitats (through plo-wing, depasturing) can cause disappearance of it. A part of the habitats has seemingly been destroyed. Full protection of the species is necessary. The species is included in the Red Data Book of the USSR. The species' habitats located on the territory of West Kazakhstan need to be proclaimed preserves.

Статус. I категория. Редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Один из редких видов, указывающих на происхождение пустынно-степных элементов. Высокодекоративный, засухоустойчивый вид.

Краткое описание и биология. Ветвистый кустарник, 20-100 см выс. Все растение густо-шерстисто опушенное. Листья с 6-8 парами яйцевидно-округлых листочков. Цветки желтые, крупные, 2-2,5 см дл.; по 4-8 в удлиненных кистях; флаг снаружи пушистый; чашечка трубчато-колокольчатая, до половины разделенная на ланцетные заостренные доли, большей частью густо железистоопушенная; при основании чашечки два прицветника. Бобы продолговато-цилиндрические, 2-3 см дл., семена 2-3 мм шир. Растение с длительным периодом вегетации. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе [1].

Распространение. Западный Казахстан: район ст. Жаныбек. Вне Казахстана: юго-восток европейской части СССР [2], Крым и Северный Кавказ.

Места обитания. По степным склонам в степях, по опушкам сосновых боров [2-5].

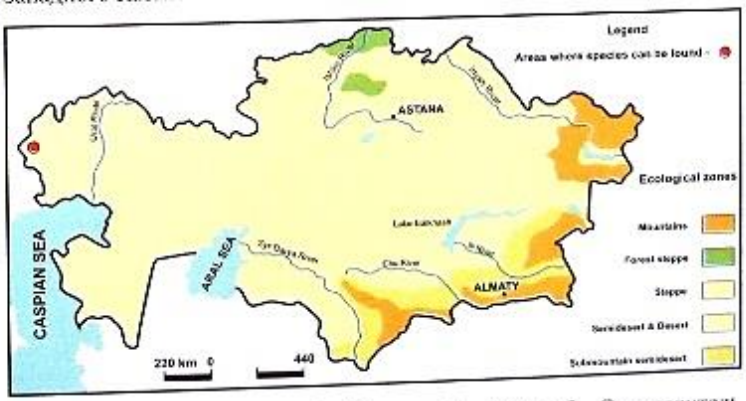
Численность. Часть местонахождений, по-видимому, уже уничтожена. Необходима полная охрана вида.

Основные лимитирующие факторы. Исчезает при нарушении местообитаний (распашка, выпас).

Культивирование. Не проводилось.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу СССР [4].

Необходимые меры охраны. Местопроизрастание вида на территории Западного Казахстана объявить заказником.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1961з; 2. Определитель растений Среднего Поволжья, 1984; 3. Белоусова и др., 1979; 4. Красная книга СССР, 1975; 5. Рубцов, 1972.

Составитель: А.Ю. Богданов.

МАЙКАРАГАН ДЖУНГАРСКИЙ

Жоңғар майқарағаны
Calophaca soongorica Kar. et Kir.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ЖОҢҒАР МАЙҚАРАҒАНЫ

Ареалы шектеулі сирек кездесетін түр. Алтай мен Тарбағатайдың эндемигі. Популяцияларының қоры аз реликт түр. Биіктігі 2м-ге жететін, түбінен бұтақталатын бұта. Жапырақтарының ұзындығы 3-7 см, тақ қауырсынды, жапырақшалар саны 3-5, дөңгелек және дөңгелек-жұмыртқа пішінді, ұзындығы 4 -12 мм, ені 3-10 мм. Гүлсидамдары жапырақтарынан ұзын, ұзындығы 10-13 см, қалың сабалақ-түкті; шашағы ұзарған, ондағы гүлдері алшақ орналасады. Гүлдері 5-8, сары немесе қызыл-сары түсті. Жемістері таспалы-цилиндр тәрізді, ұзындығы 2-3,5 см, безді-қылтанақты және түкті. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде айында жеміс береді. Тарбағатайда және Алтайда т.б. 1500 м биіктікке дейінгі тау бөктерінің беткейлерінде біршама жиі кездеседі. Қауіп тудыратын жағдай; адамның шаруашылық әрекеттері. 1981-1984 ж.ж Тарбағатайдан алынып келген өсімдік пен оның тұқымын Алматы ботаника бағында өсірумен айналысқан, ол нәтижесіз болды. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Осы түрді, басқа сирек және эндемик түрлерді қорғау үшін Тарбағатайда қорық ұйымдастыру қажет.

CALOPHACA SOONGORICA

Status: A rare species with a limited area of distribution. An endemic of Tarbagha-tay and Altai mountains. A relic species, whose population reserve is small. The species represents a shrub plant, up to 2 m high, branching from the base. The leaves are 3-7 cm long, odd-pinnate, with folioles making 3-5 pairs, globose and globose-ovate, 4-12 mm long and 3-10 mm wide. The peduncles are longer than the leaves, 10-13 cm long, thick-villous-downy; the raceme is longish, with scattered flowers. The blooms are 5-8 in number, yellow or orange-yellow. The fruits are linear-cylin drical, 2-3,5 cm long, glandular-setaceous and downy. The species is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May-June, and fruitification - in July. The species rather often occurs on foothills and mountainsides up to 1500 m high above sea level in Tarbaghatay (foothills in the vicinity of Urdzhar) and Altai (Bukhtarma river gorge, close to Chingiztau) mountain complex. Land reclamation (plowing of loessial foothills, land improvement, flo-wers picking) results in decreased popu-lation of the species. Reproduction of the species in the HBG (Almaty) was based on seeds and living plants use. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A conservation area is needful in Tarbaghatay territory for protection purposes of rare and endemic species.

Статус. 1 категория. Редкий вид. Имеет весьма ограниченный ареал. Эндемик Тарбагатая и Алтая [1, 2].

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, с небольшими запасами популяций.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 2 м выс., от основания ветвящийся. Листья 3-7 см дл., непарноперистые, листочки в числе 3-5 пар, округлые и округло-яйцевидные, 4-12 мм дл. и 3-10 мм шир. Цветоносы длиннее листьев, 10-13 см дл., густо мохнатопушистые; кисть удлиненная, с расставленными цветками. Цветки по 5-8, желтые или оранжево-желтые. Плоды линейно-цилиндрические, 2-3,5 см дл., железисто-щетинистые и пушистые. Размножение семенное. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле [1, 3, 4].

Распространение. Тарбагатай (предгорья в окр. Урджара) и Алтай: ущелье р. Бухтармы, близ Чингизтай [1].

Места обитания. Предгорья и склоны гор до высоты 1500 м над ур. м.

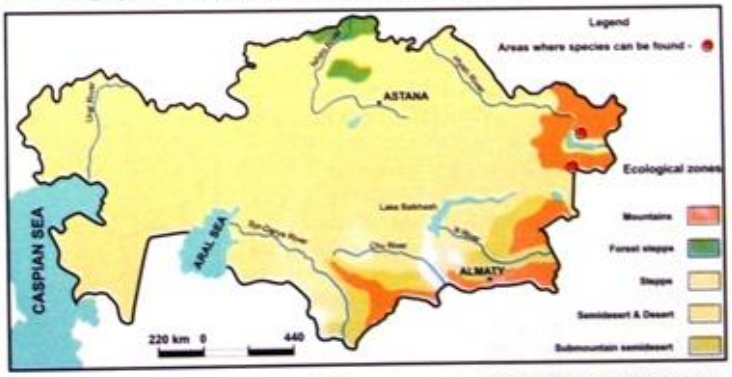
Численность. Встречается довольно часто, но на ограниченной территории. С освоением территории численность вида снижается [4].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: распашка лессовых предгорий, мелиорация. Сбор цветов населением.

Культивирование. В ГБС (г. Алматы) привлекался семенами и живыми растениями из Тарбагатая в 1981-1984 гг. В культуре неустойчив, выпадает на 2- ой год [2, 5].

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. В Тарбагатае нужна организация заповедника для охраны редких и эндемичных видов: *Amygdalus tedebouriana. Daphne altaica. Agropyron tarbagataicum* и *Malus sieversii* [1, 2].



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Винтерголлер, 1976; 3. Голоскоков, 1961ж; 4. Степанова, 1959; 5. Справочник, 1990.

Составители: О.Д. Казенас, В.П. Бобровский.

КАРАГАНА ТРАГАКАНТОВАЯ

Тікенді қараған
Caragana tragacanthoides (Pall.) Poir.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ТІКЕНДІ ҚАРАҒАН

Толық зерттелмеген түр. Зайсан ойпатының шектеулі эндемигі. Биіктігі 1,5-2 м, қабығы қоңыр-сары, сызатталған тікенекті бұта. Жас өркендері барқыт тәрізді түктелген. Ұзын өркендерінің жапырақтары қауырсын салалы, жапырақшалардың 2-3 жұбынан тұрады; сағақтары жуан, түкті, тікенекті сүректелген олардың ұзындығы 8-16 мм қысқа өркендерінің жапырақтары жалған саусақ салалы, 2 жұп жапырақ-шадан тұрады. Сағақтары жіңішке, бір бөлігі түсіп қалса, қалғаны қатайып, тікенекке айналады; жапырақшалары жіңішке кері жұмыртқа пішіндес, жабысыңқы түкті. Тостағаншасы қалың түктелген, түтікті, ұзындығы 10-12 мм, гүлтәжі сары, ұзындығы 20-22 мм. Вегетация мерзімі-сәуірден қазанға дейін. Мамыр-маусымның басында гүлдеп, шілдеде жемісі піседі. Зайсан ойпа-тының солтүстік бөлігіндегі үштік кезеңнің гипстелген құмды керіштерінде құмды-малта тасты, қиыршықты шөлдерде дара немесе шағын топпен кездеседі. Түрдің экологиялық тұйықтылығы мен мал жаюдан жас даралар мен өскіндер тіршілігін жойғандықтан түрдің ареалы мен саны шектеліп отыр. Түрдің ең үлкен популяциясын сақтау үшін Ашутас тауында табиғи ескерткіш немесе ботаникалық қорықша ұйымдастырылуы тиіс.

CARAGANA TRAGACANTHOIDES

Status: The species is insufficiently explo-red. It is a narrow-endemic species of Zaysan depression. It is a very acanaceous species representing a shrub plant, up to 1,5-2 m high, with a brown, ochreous cracked bark. The fresh shoots are velutinous-downy. The leaves of long shoots are pinnately compound, comprising 2-3 pairs of folioles, lying on thick, downy, becoming ligneous, acanaceous leafstalks, 8-16 mm long. The leaves of short shoots are pseudo-palmate compound, with 2 pairs of folioles, whose leafstaks are thin, a part falling, and a part hardening thus changing into burs; the folioles are narrow-oblanceolate, appressed-villous. The calyx is thick-downy, tubular, 10-12 mm long, the corona is yellow, 20-22 mm long. The vegetation period of the species lasts from April to October. Blooming of the plant takes place in May - the beginning of June, and fruitification - in June. The plant occurs in small groups of individuals or specients in rubbly, sand-pebble deserts, on the outcrops of gypsumed Tertiary sandstones in northern part of Zaysan depression. The ecological conservatism of the species and economic activity conducted in the plant's habitats (intensive depasturing causing perishing of shoots and fresh plants) limit the species' area and population. It is necessary to set up a botanical preserve or a natural sanctuary on Ashutas mountain for presservation purposes of the biggest population of the species.

Статус. IV категория. Недостаточно изученный вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид Зайсанской впадины [1-3].

Краткое описание и биология. Сильно колючий кустарник, 1,5-2 м выс. Кора бурая, буровато-желтая, трещиноватая. Молодые побеги бархатисто-пушистые. Листья длинных побегов перистосложные, из 2-3 пар сидячих листочков. Черешки 8-16 мм дл., пушистые, изогнутые книзу, древеснеющие, колючие. Листья коротких побегов ложно-пальчатосложные, с 2 парами листочков, черешки их тонкие, частями опадающие или твердеющие, превращаясь в колючки; листочки узко-обратноланцетные, прижатоволосистые. Чашечка густо опушенная, трубчатая, 10-12 мм дл., венчик желтый, 20-22 мм дл. Вегетирует с апреля по октябрь. Цветет в мае-начале июня. Плодоносит в июне.

Распространение. Известен из нескольких мест северной части Зайсанской впадины: горы Ашутас, Кара-Бирюк, Кинн-Кериш, Чакельмес, Шубаршилик, Долон-Кара [1].

Места обитания. Характерен для щебнистых, песчано-галечных пустынь, особенно на обнажениях гипсированных третичных песчаников.

Численность. Встречается маленькими группами или единичными особями. Сравнительно большие популяции вида отмечены на горе Ашутас и у подножья г. Чакельмес (мыс Бархот).

Основные лимитирующие факторы. Экологический консерватизм вида. Выпас скота, из-за чего гибнут всходы и молодые растения.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Не охраняется.

Необходимые меры охраны. Создать ботанический заказник или памятник природы на г. Ашутас для сохранения самой большой популяции вида наряду с другими растениями (*Allium caespitosum*, *Ferula krylovii* и др.). Интродуцировать в ботанических садах Казахстана, расположенных в аридной зоне, как декоративного растения.



Источники информации: 1. Крылов. 1933; 2. Голосков, 1961ж; 3. Виноградов, 1981.

Составитель: Н.К. Аралбаев.

ЧЕЗНЕЙЯ ДЖУНГАРСКАЯ

Жоңғар чезнеясы
Chesneya dshungarica Golosk.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ЖОҢҒАР ЧЕЗНЕЯСЫ

Сирек кездесетін эндемик түр. Биіктігі 8-15 см болатын көпжылдық өсімдік, күміс-сұрғылт – жібек сияқты. Жапырақтары ұзын сағақты, жабысыңқы қылдармен түктелген; жапырақтары 3-4 жұпты енді ойылған немесе дөңге-лектеніп келген. Гүлдерінің гүлсидамы болады; гүлтәжі күлгін түсті ірі ұзындығы 30 мм-ге жетеді. Үрмебұршақтары ланцетті, жоғарғы жағы кеңейген, ұзындығы 6-9 см-дей, жабысыңқы қылды. Тұқым арқылы көбейеді. Шілде-тамыз айларында гүлдеп жеміс береді. Бір ғана кездесетін жері белгілі. Шолақ тауларында (Жоңғар Алатауының оңтүстік-шығыс бөлігі) уақытша су ағын-дарының бойында, сырғымаларда, оңтүстік тастақ беткейлерде өседі. Түрдің сандық көлемі адамның шаруашылық әрекеті, мал жаю нәтижесінде кеміп отыр. Шолақ тауларында ұйымдастырылған «Қапшағай» ботаникалық қорықшасында қорғауға алынған. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрді сақтау үшін «Қапшағай» ботаникалық қорықшасын кеңейтіп, Көксу өзенінің бассейнінде қорық ұйымдастыру керек.

CHESNEYA DSHUNGARICA

Status: A rare endemic species. A perennial plant, 8-15 cm high, silvery-silky. The leaves lie on long leafstalks, they are appressed-villous, the folioles are 3-4 conjugate broad-daedalous or roundish. The blooms lie on a peduncle with a large violet corona, about 30 mm long. The beans are lanceolate, widening upwards, about 6-9 cm long, appressed-villous. The plant is germiniparous. Its blossoming and fruiting period takes place - in July-August. Only one habitat of the plant is known. Occurrence: on stony southern slopes, taluses, temporal water-current offsets in Chulak mountains (a southwest part of Zhongar Alatau). The species population is reduced as the result of the economic activity, and depasturing. The species is preserved in botanical preserve "Kapchagaysky" orga-nized in Chulak mountains. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to expand the «Kapcha-gaysky» botanical preserve for the species presservation purposes. A conservation area is probably needful in the basing of Koksu river.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, 8-15 см выс., серебристо-шелковистый. Листья длинночерешковые, прижатоволосистые, листочки 3-4 парные, широковыемчатые или закругленные. Цветки на цветоносе с крупным фиолетовым венчиком, около 30 мм дл. Бобы ланцетные, кверху расширенные, около 6-9 см дл., прижатоволосистые. Размножается семенами. Цветет и плодоносит в июле-августе [1].

Распространение. Пустынные низкие горы Шолак в юго-западной части Джунгарского Алатау (Мончасай, Кызылаус).

Места обитания. Каменистые южные склоны, осыпи, выносы временных потоков.

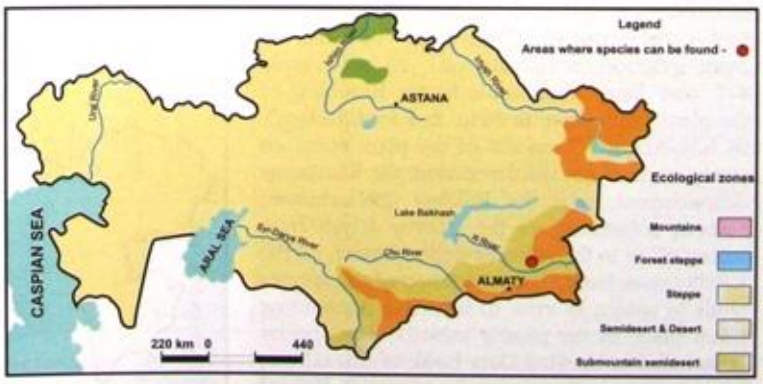
Численность. Известен только с одного пункта произрастания. Численность вида сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Охраняется в ботаническом заказнике «Капчагайский», организованном в горах Шолак. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Расширить ботанический заказник «Капчагайский» для сохранения вида наряду с другими эндемичными и редкими растениями. Предлагается организовать заповедник в бассейне реки Коксу [3].



Источники информации: 1. Голоскоков. 19576, 1959, 1961и; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Байтенов, 1986.

Составитель: Р.О. Закирова.

АСТРАГАЛ БЕЛОВОЙЛОЧНЫЙ

Ақтүкті таспа

***Astragalus candidissimus* Ledeb.**

Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



АҚТҮКТІ ТАСПА

Өте сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Биіктігі 30 см-дей көпжылдық өсімдік. Сабағы тік, ақ түкті. Жапырақтарының ұзындығы 10 см-ге жетеді, киізтәрізді түктелген, жапырақшалар саны 7-12 жұп. Гүлсидамдары да ақ киізтәрізді түкпен түктелген. Жоғарғы жапырақтардың қолтығында орналасады. Гүлшоғыры тығыз шоқпарбас. Гүлтәжі қызғылт-күлгін түсті, ұзындығы 16-17 мм-дей. Үрмебұршақтары жұмыртқа пішінді-шар тәрізді, сүйірленіп ұзындығы 4-7 мм болатын иілген тұмсықшаға айналады, қысқа ақ жүнді, түкті, маусымда гүлдеп, шілде-тамыз айларында жеміс береді. Зайсан ойпатында; Күршім өзенінің бастауында, Бөкен өзенінің бастауында; Қара Ертіс алқабында, Алқабек өзенінің бастауында, Китайка өзенінің жағасында, Ұлтарақ кентіндегі құмды сілемдерде дара күйінде кездеседі. Қарқынды мал жаю салдарынан түрдің сандық мөлшері кемуге бейім. Қазақстанның Қызыл кітабына енген, бұл жерде Бөкен құмдарында ботаникалық қорықша құру ұсынысы айтылған еді. Ашутас таулары мен оған қарасты территорияда аталмыш түрмен қатар басқа да эндемиктерді сақтау үшін ботаникалық қорықша құрылуы тиіс.

ASTRAGALUS CANDIDISSIMUS

Status: A very rare narrow-endemic species. A perennial plant, up to 30 cm high, with an erect white-tomentose stalks. The leaves are up to 10 cm long, tomentose-downy, the folioles number makes 7-12 pairs each. The peduncles lie in the base of the upper leaves, white-tomentose. The inflorescence is dense, capitate. The corona is pink-violet, about 16-17 mm long. The beans are ovate-spherical, acuminate into a bent beak, 4-7 mm long, short white-lanate. Blooming of the plant takes place in June, and fruitification - in July-August. Specients of the plant occur on sandy areas of Zaysan depression; the Kurchuma debouchment, near the Bukony debouchment; Ultoraq settlement, in the Chorny Irtysh river valley, close to the Alkabek debouchment, on the Kitaika river bank. The population of the species tends to reduce in view of intensive depasturing taken place in the plant's habitats. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan where creation of a botanical preserve in Bukoni sand is recommended. Creation of a botanical preserve or a nature sanctuary on Ashutas and on adjacent territory is required, thus to contribute to the species preservation alongside with other endemic species.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Очень редкий, узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 30 см выс., с прямостоящими беловойлочными стеблями. Листья до 10 см дл., войлочно-опушенные, листочки по 7-12 пар. Цветоносы в пазухах верхних листьев, беловойлочное. Соцветие плотное, головчатое. Венчик розово-фиолетовый, около 16-17 мм дл. Бобы яйцевидно-шаровидные, заостренные в изогнутый носик 4-7 мм дл., коротко белошерстистые. Цветет в июне, плодоносит в июле – августе.

Распространение. Зайсанская впадина [1-3]; устье р. Курчума, около устья р. Букони; пос. Ултарак, в долине Черного Иртыша, близ устья р. Алкабека, на берегу р. Китайки.

Места обитания. Песчаные массивы.

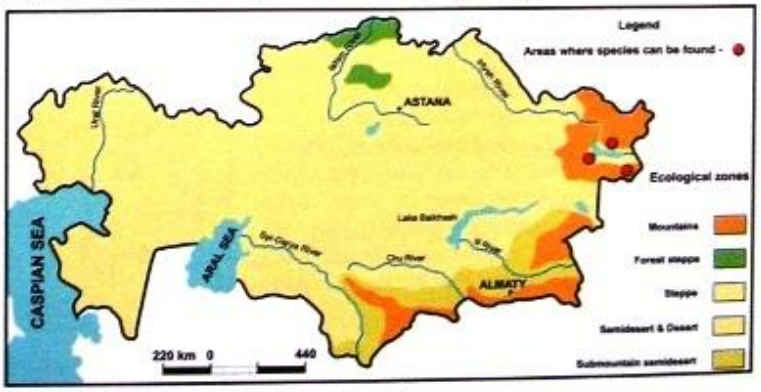
Численность. Встречается единичными экземплярами. Имеет тенденцию к сокращению численности.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота в местах обитания.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [4], где рекомендовано создание ботанического заказника в Буконьских песках.

Необходимые меры охраны. Создание ботанического заказника или памятника природы на г. Ашутас с прилежащей территорией, особенно с песчаными массивами в долине р. Черного Иртыша, что способствовало бы сохранению вида наряду с другими эндемиками.



Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Гамаюнова, Фисюн, 1961; 3. Абдуллаева, 1981; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Н.К. Аралбаев, Р.О. Закирова.

АСТРАГАЛ ВОЛОСИСТОЦВЕТКОВЫЙ

Түкті гүлді таспа
Astragalus trichanthus Golosk.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ТҮКТІ ГҮЛДІ ТАСПА

Біршама сирек кездесетін түр. Талас және Қырғыз Алатауының эндемигі. Биіктігі 20-25 см көпжылдық өсімдік, күміс-сұрғылт-түкті. Жапырақшалары майда ұзындығы 3-5 мм, үшкір-ланцет тәрізді, алшақ жұп (6-8) болып орналасады. Шашақтары гүлді, өте қысқарған. Гүл тәжінің ұзындығы 20-21 мм, жіңішке күлгін түсті. Үрме бұршақтары сопақша ұзындығы 10-12, қалың, жар-тылай жабысыңқы – ақ түкті, жоғарғы жағы жіңішкеріп кері майысқан, ұшы қылтанақ тәрізді сүйір тұмсықшаға айналады. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді. Маусым-шілде айларында жеміс береді. Өсімдік өсетін 2-ақ жер белгілі. Талас Алатауы (Қарақойын шатқалы). Қырғыз Алатауында (Сөгеті, Қарарша, Шелді өзендерінің бассейндері) тасты беткейлерде кездеседі. Адамның шаруашылық әрекетінен және мал жаю салдарынан түрдің саны мен ареалы қысқаруға бағытталғаны байқалады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяциялардың жағдайын анықтап, қорғау шараларын белгілеп алу керек.

ASTRAGALUS TRICHANTHUS

Status: A rather rare species. An endemic of Talas and Kirghiz Alatau. A perennial plant, 20-25 cm high, silvery-villous. The folioles are fine, 3-5 (8) mm long, in scattered pairs (6-8 in each), acuminate-lanceolate. The racemes have flowers and are highly short. The corona is 20-21 mm long, narrow, violet. The beans are oblong, 10-12 mm long, thick-half-appressed-white-lanate, narrowed upwards into a thin abrupt-deflected beak with an awnlike cusp. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May - June, and fruitification - in June-July. Two habitats of the species are only known. Occurrence: on stony slopes in Talas Alatau (Kara-Koin gorge); Kirghiz Alatau (Syugaty, Kara-Archa, Chel'dy rivers basin). The species tends to reduce be-cause of the economic activity and inten-sive depasturing conducted on the habitats' area. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Study of the population status and identification of protection arrangements are required.

Статус. II категория. Довольно редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Таласского и Киргизского Алатау.

Краткое описание и биология. Многолетник, 20-25 см выс., серебристо-волосистый. Листочки мелкие, 3-5 (8) мм дл., в расставленных парах (по 6-8), заостренно-ланцетовидные. Кисти цветковые, сильно укороченные. Венчик 20-21 мм дл., узкий, фиолетовый. Бобы продолговатые, 10-12 мм дл., густо полуприжато-белошерстистые, к верхушке суженные в тонкий резко отогнутые носик с остевидным заострением. Размножается семенами. Цветет в мае-июне. Плодоносит в июне-июле.

Распространение. Таласский Алатау (ущ. Кара-Коин);

Киргизский Алатау (бассейн рек Сюготы, Кара-Арча, Чельды) [1].

Места обитания. Каменистые склоны.

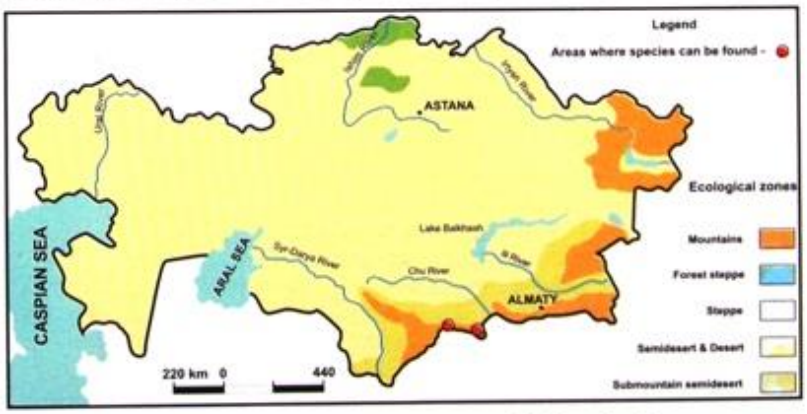
Численность. Известны только две точки произрастания, вид имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние популяций и определить мероприятия по охране.

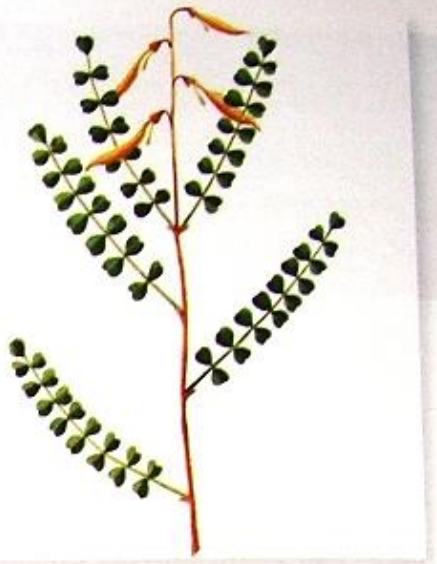


Источники информации: 1. Голоскоков, 1966а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Р.О. Закирова.

АСТРАГАЛ ДЖИМСКИЙ

Жым таспасы
***Astragalus dshimensis* Gontsch.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ЖЫМ ТАСПАСЫ

Өте сирек кездесетін, жойылып бара жатқан реликт түр. Биіктігі 50 см-ге жуық көпжылдық ашық-жасыл түсті өсімдік, тамыры тығыз, біршама жуан, сабақтары тік, саны көп. Жапырақтарының ұзындығы 20 см, қалың, жапырақшалары дөңгелек-жүрек тәрізді, алшақ орналасады. Гүлдері майда гүлді бос шашақтарға жиналған. Гүлтәжі бозғыл-лала түсті. Үрме бұршақтары жарғақшалы, түп жағы жалпақтау, олар біртіндеп аяқшаға ұласады, төмен иілген. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Өсімдіктің кездесетін 5-ақ жері белгілі. Жоңғар Алатауында-Шолақ тауы, Іле Алатауында Түрген шатқалы, Торайғыр тауы; таулы алқаптарда, тасты беткейлерде, қорымдарда кездеседі. Түрдің қоры болмашы, сандық мөлшері адамның шаруашылық әрекетінің нәтижесінде (ұдайы мал жаю, мелиоративті құрылғылардың салынуы) қысқаруда. Торайғыр тауында бірқатар эндемик және сирек түрлерді қорғау үшін, ботаникалық қорықша ұйымдастырып, қолдан өсірген жөн.

ASTRAGALUS DSHIMENSIS

Status: A very sparce endangered relic species. A perennial light-green plant, about 50 cm high, with a strong, rather thick root and numerous erect stalks. The leaves are 20 cm long, thick, with scat-tered globose-cordiform folioles. The blooms lie in loose small-flowered race-mes. The corona is pale-lilac-tinged. The beans are membranous, a little flat, gradually narrowing into a pedicle in the base, drooping. The plant is germinipa-rous. Blooming of the plant takes place in May, and fruitification - in July. Five habitats of the species are only known. Occurrence: on mountain valleys, stony mountainsides, taluses in Zhongar Alatau: Chulaktau mountains; in Trans-Ili Alatau: Turgen gorge, Turaygyr mountains. The species reserves are insignificant, the species' population is reduced as the result of the economic activity (intensive depasturing, construction of meliorative facilities). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A part of the species population is preserved in Trans-Ili national natural park. A botanical preserve in Turaygyr mountains for pro-tection purposes of a significant number of endemic and rare species, and cultivation of the species are required.

Статус. I категория. Очень редкий, исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее светло-зеленое растение, около 50 см выс., с крепким довольно толстым корнем и многочисленными прямостоячими стеблями. Листья 20 см дл., толстые, с расставленными округло-сердцевидными листочками. Цветки в рыхлых мелкоцветковых кистях. Венчик бледно-лиловатый. Бобы перепончатые, плосковатые, в основании постепенно суженные в ножку, поникающие. Размножение семенное. Цветет в мае, плодоносит в июле.

Распространение. Джунгарский Алатау: горы Шолактау; Заилийский Алатау: ущ. Тургень, горы Турайгыр [1].

Места обитания. Горные долины, каменистые склоны, осыпи.

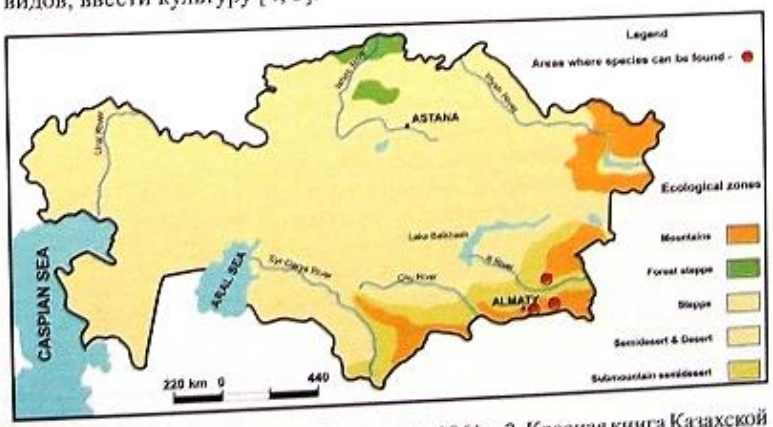
Численность. Запасы вида незначительны. Известны лишь 5 местонахождений, численность сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, интенсивный выпас скота, строительство мелиоративных сооружений.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2]. Часть популяции охраняется в Иле-Алатауском национальном природном парке [2, 3].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать ботанический заказник в горах Турайгыр для охраны целого ряда эндемичных и редких видов, ввести культуру [4, 5].



Источники информации: 1. Голоскоков, 1961к; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Орунтаева, 1988; 4. Байтенов, 1976; 5. Винтерголлер, 1976.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова, Е.М. Абенов.

АСТРАГАЛ ЗАЙСАНСКИЙ

Зайсан таспасы
Astragalus zaissanensis Sumn.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые

ЗАЙСАН ТАСПАСЫ

Құрып кетудің алында тұрған өте сирек түр. Сабағы жоққа тән, шөптесін көпжылдық өсімдік. Биіктігі 10-15 см. Біржылдық сабақтарының қалың ақ қыл тәрізді түгі болады. Жапырақтарының ұзындығы 5-11 см, қалың - ақ. Жабысыңқы түкті, жапырақшалары 3-5 жұпты, сопақша-эллипс тәрізді немесе ланцетті, ұзындығы 6-12 мм, ені 2-4 мм. Гүлсидамдарының ұзындығы жапырақтарымен бірдей немесе сәл ұзындау. Гүлшоғырлары босаңдау, 5-11 гүлден тұрады. Гүлтәжі сұрғылт-сары, ұзындығы 20-22 мм. Үрме бұршақтары ланцетті, ұзындығы 8-10 мм, ені 3-4 мм. Аз зерттелген түр. Маусымда гүлдеп, шілде айында жеміс береді. Оңтүстік Алтайда (Азутау жотасы, Мәрмәртау) Орта белдеуде, тасты және қиыршықты беткейлерде өте сирек кездеседі. Популяциялар қорының аз болуы қарқынды мал жаю және бір жағынан түрдің экологиялық тұйықтылығына байланысты. Атаулы түр мен басқа да сирек және эндемик түрлерді сақтау үшін, Азутау жотасының Мәрмәртау сілемдерінде ботаникалық қорықша ұйымдастыру керек.

ASTRAGALUS ZAISSANENSIS

Status: A very sparce endangered species. It is almost a stalkless grassy perennial plant, 10-15 cm high, whose annual shoots are downy with rich white hairs. The leaves are 5-11 cm long, thick-white-appressed-villous, the folioles are 3-5 conjugate, prolate-elliptic or lanceolate, 6-12 mm long, 2-4 mm wide. The peduncles are equal or a little bit longer than the leaves. The inflorescences are a little bit loose, 5-11-flowered. The corona is grey-yellow, 20-22 mm long. The beans are lanceolate, 8-10 mm long, 3-4 mm wide. The species is insignificantly studied. Blooming of the plant takes place in June, and fruitification - in July. The plant very rare occurs on stony and rubbly mountainsides in the mid-zone of Southern Altai mountains (Azutau Range, Mramornaya mountain). Insignificant resources of the species populations are caused by intensive depasturing, and probably, by ecological conservatism of the species. A botanical preserve on the Marble massif of Azutau Range is needful, as it would contribute to conservation of the species alongside with other rare and endemic plant species.

Статус. 1 категория. Очень редкий вид, находящийся на грани исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Очень редкий вид с небольшими запасами популяций. Малоизученный вид.

Краткое описание и биология. Почти бесстебельный травянистый многолетник, 10-15 см выс., годичные стебли опушенные густыми белыми волосками. Листья 5-11 см дл., густо бело-прижато-волосистые, листочки 3-5 парные, продолговато-эллиптические или ланцетные, 6-12 мм дл., 2-4 мм шир. Цветоносы равны листьям или немного длиннее их. Соцветия рыхловатые, 5-11 цветковые. Венчик серо-желтый, 20-22 мм дл. Бобы ланцетные, 8-10 мм дл., 3-4 мм шир. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Распространение. Южный Алтай: хр. Азутау. Мраморная гора [1-3]. За пределами Казахстана: Монголия – Монгольский Алтай (устное сообщение – Улзий-Хутаг), Китай – Синьцзян [4].

Места обитания. Каменистые и щебнистые склоны в среднем поясе гор.

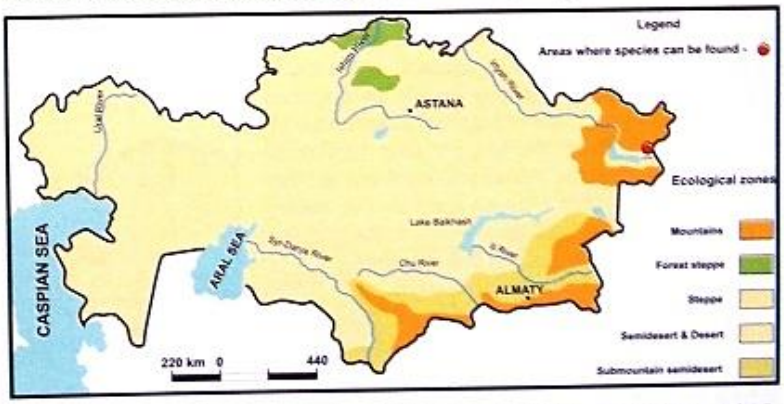
Численность. Встречается очень редко, спорадически, численность мала.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, возможно и экологический консерватизм вида.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Организация ботанического заказника на Мраморном массиве хр. Азутау способствовала бы сохранению вида наряду с другими редкими и эндемичными видами растений.



Источники информации: 1. Гончаров, Попов, Борисова, 1946; 2. Васильева, 19616; 3. Сергиевская, 1964; 4. Claves Ptantarum Xin Jangensium, 1985.

Составители: Ю.А. Котухов, Н.К. Аралбаев.

АСТРАГАЛ КАРАТАВСКИЙ

Қаратау таспасы
Agtragalus karataviensis Pavl.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ҚАРАТАУ ТАСПАСЫ

Сандық мөлшері кеміп жатқан эндемик түр. Жартылай бұташық, биіктігі 40 см-ге дейін жетеді, бұтақталған. Жапырақтарының ұзындығы 2-4 см, сағақтары қысқа, жапырақшалары 4-6 жұп, жұмыртқа тәрізді-ланцетті және түсіңкі. Шашақтары бос, ұзынша, құрамында 5-10 гүлден болады. Гүлсидамдары жапырақтарынан ұзын. Гүлтәжі қызғылт-күлгін түсті. Үрме бұршағы белгісіз. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-айында гүлдейді. Бірнеше жерден ғана табылған. Қаратау жотасында: Бөген өзенінің төменгі ағысы, Атабай аулының айналасы, Тұрлан асуы маңындағы үстірттегі адырлар, сазды, жусан-эфемерлі шөлдерде өседі. Өсімдік өсетін жерлердегі шаруашылық жұмыстар (мал жаю) негізгі шектеуші жағдай. Түрдің жағдайын анықтап, қорғау шараларын белгілеу қажет.

AGTRAGALUS KARATAVIENSIS

Status: A reduced endemic species. A semi-shrub plant, up to 40 cm high, ramose. The leaves are 2-4 cm long and lie on short leafstalks, the folioles are 4-6-conjugate, ovate-lanceolate and downy. The racemes are loose, longish, 5-10-flowered. The peduncles are longer than the leaves. The corona is pinky-violet. The bean is unknown. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May. One of several habitats of the species is only known. Occurrence: in foothill, loamy, sagebrush-ephemeral deserts in Karatau range: Bugun' river lower reaches, neighborhood of Atabaevo village, the plateau near to Turlan pass. The economic activity conducted in the plant's habitats area (depasturing) is the major limiting factor. Study of the species status, and the protective arrangements plan are required.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Полукустарничек, до 40 см выс., ветвистый. Листья 2-4 см дл., на коротких черешках, листочки 4-6-парные, яйцевидно-ланцетные и опущенные. Кисти рыхлые, удлиненные, 5-10-цветковые. Длина цветоноса длиннее листьев. Венчик розовато-фиолетовый. Боб неизвестен. Размножается семенами. Цветет в мае.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: низовья р. Бугунь, окр. с. Атабаево, плато вблизи пер. Турлан [1].

Места обитания. Пустыни предгорные, глинистые, полынно-эфемеровые.

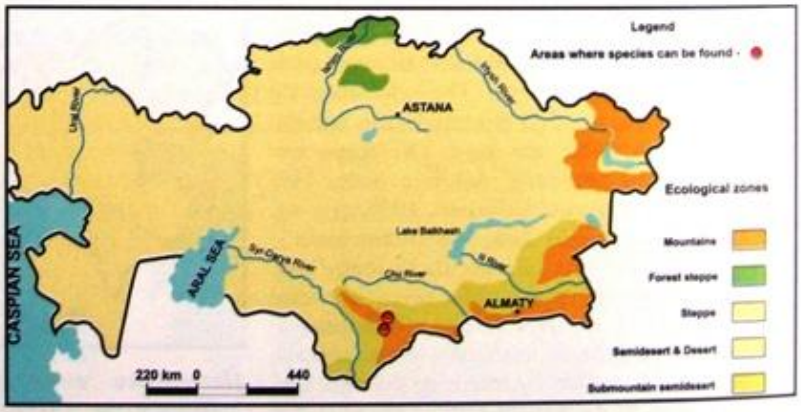
Численность. Известен только из нескольких пунктов.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида. Наметить мероприятия к охране.



Источники информации: 1. Гамаюнова, Фисюн, 1961.

Составители: И.И. Нафанаилова, Е.М. Абенов.

АСТРАГАЛ КЕНДЕРЛЫКСКИЙ

Кендірлік таспа
***Astragalus kendyrlyki* M. Pop.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые

КЕНДІРЛІК ТАСПА

Өте сирек кездесетін жойылып кетудің алдында тұрған Сауыр жотасының шектеулі эндемик түрі. Биіктігі 12-18 см, түпкі жағы сүректеліп келетін көпжылдық өсімдік, бұтақталған, бір бөлігі жер астында, ал бір бөлігі жер үстінде болатын кішкене діңі бар. Сабақтары жабысыңқы, ақ түкті, құба. Жапырақ қабыршақтары биік қынапты бір-бірімен бірігіп кеткен. Жапырақтарының ұзындығы 1-3 см, жапырақшалары 3-5 жұп, майда, таспалы, 2 жағынан да жабысыңқы түкті, ақшыл. Гүлсидамдары жабысыңқы ақ түкті. Қысқа шашағында 5-10 гүлден жиналады, гүл жапырақшалары жұмыртқа тәрізді ланцетті жарғақшалы. Тостағаншасының қара түкті тісшелері болады. Гүл тәжі бозғыл-қызғылт түкті. Жалаушасының ұзындығы 16 мм. Үрме бұршақтары иілген немесе горизонтальды ауытқыған, таспалы со-пақша, түзу, арқа жағынан терең жолақты, астыңғы жағы сүйір, аздап жабысыңқытүкті. Мамырда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Саур жотасында (Пржевальский кентінен шығысқа қарай Сарыбұлақ өзенінің аңғары (Кендірлік)) тасты-қиыршықты беткейлерде кездеседі. Сирек кездесетін, тек 1946 жылы жинап алынған типтік экземплярлардан ғана белгілі өсімдік. Таксонның табиғаттағы жағдайын анықтап, болашақта популяциялардың дамуын бақылап отыру керек.

ASTRAGALUS KENDYRLYKI

Status: A very sparce narrow-endemic endangered species of Saur. A perennial plant, which becomes ligneous at the base, 12-18 cm high, with branchy, underground and, in part, elevated stalk. The stalks are appressed white-downy, grizzly. The stipules have inosculated with each other in the upper part of the sheath. The leaves are 1-3 cm long, the folioles are 3-5 conjugate fine, linear, appressed-villous from both sides, whitish. The peduncles are appressed-white-downy. The raceme is short, with 5-10 flowers and have an ovate-lanceolate membranous bract. The calyx has black-villous denticles. The corona is pink-pale. The standard is 16 mm long. The beans are drooping or horizontally deflected, linear oblong, direct, deep-striated from the back, and carinate from the front part, and highly poor appressed-villous. Blooming of the plant takes place in May, and fruitification - in June. Occurrence: on stony-rubbly mountainsides in Saur range (the Sary-Bulak river valley to the east from Przheval'skoe settlement (Kenderlyk). It is the most uncommon plant, which is only known on its typical specients gathered in 1946 (LE). Study of the taxon natural status, and further supervision for the population development are required.

Статус. 1 категория. Очень редкий вид, находящийся на грани исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид хребта Саур.

Краткое описание и биология. Многолетнее, древеснеющее у основания, растение, 12-18 см выс., с ветвистым подземным и частично надземным стволиком. Стебли прижато бело-пушистые, седоватые. Прилистники высоко влагалищно между собой сросшиеся. Листья 1-3 см дл., листочки 3-5 парные мелкие, линейные, прижатоволосистые, беловатые. Цветоносы прижато-бело-пушистые, до 15 см выс. Кисть рыхлая, короткая, с 5-10 цветками и яйцевидно-ланцетными перепончатыми прицветниками. Чашечка с черноволосистыми зубцами. Венчик бледно-розовый. Флаг 16 мм дл. Бобы поникающие или горизонтально отклоненные, линейно продолговатые, прямые, по спинке глубоко-бороздчатые, на брюшке килеватые, очень скудно прижато-волосистые. Цветет в мае, плодоносит в июне [1].

Распространение. Хребет Саур. Долина р. Сарыбулак к востоку от поселка Пржевальское (Кендерлык) [2].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны гор.

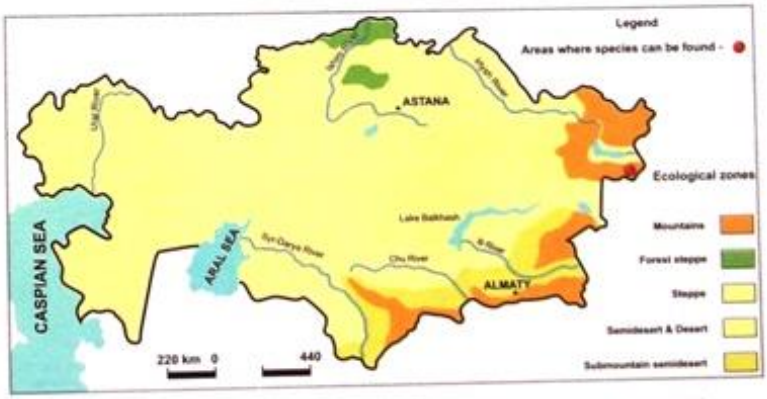
Численность. Редчайшее растение, известное пока по типовым экземплярам, собранным в 1946 году (LE). Позже сборы не повторялись.

Основные лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие, выпас скота, ограниченное распространение.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние таксона в природе, в дальнейшем – наблюдение за развитием популяции.



Источники информации: 1. Попов. 1946; 2. Гончаров и др., 1946.

Составитель: Б.К. Оспанбекова.

АСТРАГАЛ КОКАШИКСКИЙ

Көкашық таспа
***Astragalus kokaschikii* Gamajun.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



КӨКАШЫҚ ТАСПА

Сирек кездесетін, шектеулі жергілікті эндемик түр. Биіктігі 18-20 см бұта. Жапырақтары қондырмалыға тән, ұзындығы 2-3,5 см, жапырақшалар 2-3 жұп, сопақша-ланцетті эллипс тәрізді. Шашағы қысқарған, ондағы гүлдер қондырмалы орналасқан. Гүлтәжі қызғылт-сары. Үрме бұршақтары қондырмалы, жіңішке цилиндрлі, ұзын, сәл иілген, жіңішкеріп тұмсықшаға айналады. Маусымда гүлдейді. Бір жерден ғана белгілі Бетпақдала сазды шөлейтінде, Көкашық сайы құрғаған өзендерінің жиегінде өседі. Қорының болмашы аз болуы шаруашылық әрекеттердің нәтижесі. Бетпақдала қорығын ұйымдастыру ұсынысы енгізілді. Популяциялардың жағдайын анықтап, қорғау шараларын белгілеу қажет.

ASTRAGALUS KOKASCHIKII

Status: A rare narrow-localized endemic. The species represents a shrub plant, 18-20 cm high. The leaves are almost sessile, 2-3,5 cm long, the folioles are 2-3-conjugate, prolate-lanceolate-elliptical. The raceme is short, with almost sessile flowers. The corona is reddish-yellow. The beans are sessile, narrow-cylindrical, long, a little bit bent and gradually narrowed into a beak. Blooming of the plant takes place in June. Only one habitat of the plant is known. Occurrence: along the edges of dry water-currents in loamy Betpak-Dala desert: Kokashik gorge. The species resources are highly insignificant as the result of the economic activity. Organization of Betpak-Dala conservation area is proposed. Study of the population status and development of protection arrangements for the species are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Кустарник, 18-20 см выс. Листья почти сидячие, 2-3,5 см дл., листочки 2-3-парные, продолговато- ланцетно-эллиптические. Кисть укороченная, с почти сидячими цветками. Венчик красновато-желтый. Бобы сидячие, узкоцилиндрические, длинные, немного изогнутые, постепенно суженные в носик [1]. Цветет в июне.

Распространение. Бетпак-Дала: ур. Кокашик.

Места обитания. Края сухих водотоков в глинистой пустыне.

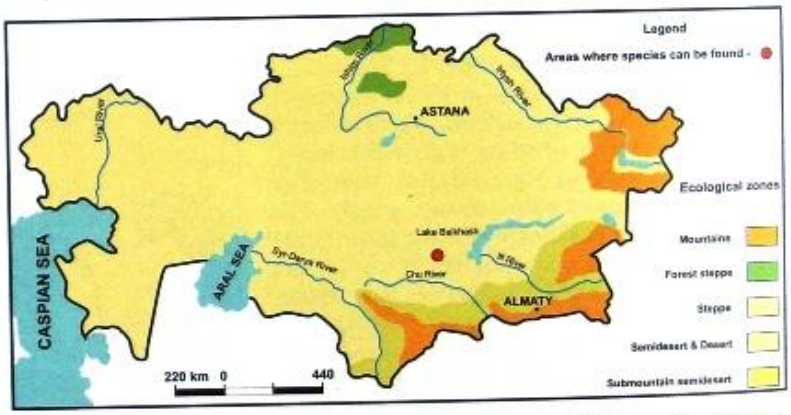
Численность. Запасы крайне незначительны. Известен только с одного пункта произрастания.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Предложена организация Бетпакдалинского заповедника, куда территориально входит и ур. Кокашик [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние популяции вида и определить мероприятия по его охране.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1961ж; 2. Новые заповедники…, 1988.

Составители: Р.О. Закирова, Е.М. Абенов.

АСТРАГАЛ КОПАЛЬСКИЙ

Қопал таспасы
***Astragalus kopalensis* Lipsky**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ҚОПАЛ ТАСПАСЫ

Сирек кездесетін эндемик түр. Биіктігі 50 см-дей бұта, діңінің қабығы қоңырқай-сұр түсті. Жапырақтарының ұзындығы 5-10 см, 6-7 жұп ланцетті жапырақшалары болады. Гүлсидамы жапырағынан ұзын, қысқа жабысыңқы түктерімен. Гүлшоғырлары тығыз, цилиндр тәрізді. Гүлтәжі күңгірт-сары жалаушасының ұзындығы 14 мм-ге жуық, тақтасы шар тәрізді. Үрмебұршықтары ақ-киіз тәрізді, жабысыңқы қара түкті. Тұқым арқылы көбейеді. Маусымда гүлдеп, шілде-тамыз айларында жеміс береді. Өсімдік өсетін 2-3 жер белгілі. Жоңғар Алатауында тастақты-қиыршық тасты беткейлерде, далалы шалғындарда бұталы шіліктер арасында өседі. Қарқынды мал жаю салдарынан өсімдік қоры өте аз. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Алтын-Емел тауларында ботаникалық қорықша ұйымдастырылуы қажет.

ASTRAGALUS KOPALENSIS

Status: A rare endemic species. The species represents a shrub plant, up to 50 cm high, its stalks are covered with brownish-grey bark. The leaves are 5-10 cm long, with 6-7-conjugate lanceolate folioles. The peduncles are longer than the leaves, short-appressed-villous. The inflorescences are dense, cylindrical. The corona is off-yellow, the standard is about 14 mm long, with a spherical lamella. The beans are white-tomentose, appressed-black-villous. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in June, and fruitification - in July-August. Two or three habitats of the species are only known. Occurrence: on stony-rubbly mountainsides, steppe meadows, in Zhongar Alatau dumetums. In view of intensive depasturing the species resources are highly insignificant. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A botanical preserve in Altyn-Emel mountains needs to be set up.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 50 см выс., стволики покрыты буровато-серой корой. Листья 5-10 см дл., с 6-7-парными ланцетными листочками. Цветоносы длиннее листьев, коротко-прижатоволосистые. Соцветия плотные, цилиндрические. Венчик грязно-желтый, флаг около 14 мм дл., с шаровидной пластинкой. Бобы бело-войлочные, прижато-черноволосистые. Размножение семенное. Цветет в июне, плодоносит в июле – августе.

Распространение. Джунгарский Алатау [1].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, остепненные луга, кустарниковые заросли.

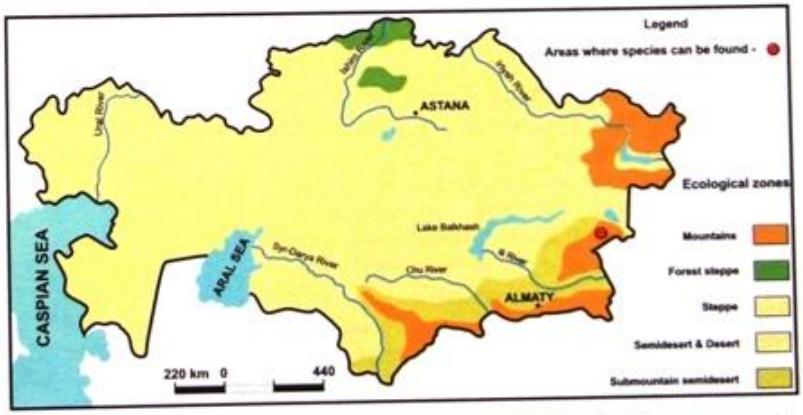
Численность. Запасы крайне незначительны. Известны только 2-3 пункта произрастания.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать ботанический заказник в горах Алтын-Эмель.



Источники информации: 1. Байтенов, 1977; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова, Е.М. Абенов.

АСТРАГАЛ ЛОЖНОРАКИТНИКОВЫЙ

Жалған бұршақ таспа
Astragalus pseudocytisoides M. Pop.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ЖАЛҒАН БҰРШАҚ ТАСПА

Сирек кездесетін шектеулі түр, эндемик . Жартылай бұташық, діңі жайылған жуан; діңі мен бұтақтарының қабығы қоңыр түсті, биіктігі 5-25 см. Біржылдық өркендері жабысыңқы-ақ түкті. Жапырақшалары 1-2 жұп, желпуіш тәрізді, сағақтарының ұшында өзара жақындасқан, екі жағынанда жабысыңқы құба түкті. Гүлсидамдары жапырақтарынан ұзын. Гүлшоғырышоқпар басты шашақ. Гүлтәжі қызыл-сары. Үрмебұршақтары қондырмалы, таспалы-сопақша, сүйір, қабықты, тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Іле Алатауында: шығыс және батыс шекарасы (Сөгеті); Шу-Іле тауларында: Ақташ пен Хантау тауларының арасы, шоқылар мен таулардың тастақ, құрғақ беткейлерінде өседі. Өсімдіктің мекеніндегі шаруашылық әрекеттердің нәтижесінде түрдің кемуге деген бағыты байқалады. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Іле Алатауының батыс пен шығыс бөліктерінде және Шу-Іле тауларында түрді қорғау мақсатында шағын қорықша ұйымдастырылуы қажет.

ASTRAGALUS PSEUDOCYTISOIDES

Status: A rare narrow-endemic species. A semi-shrub plant, 5-25 cm high, with prostrate thick stalks and branches covered with a brown bark. The annual shoots are appressed-white-villous. The folioles are 1-2-conjugate, fanlike, pulled together on the tip of the leafstalks, appressed-grizzly-villous from both sides. The peduncles are longer than the leaves. The blooms lie in capitate racemes. The corona is red-yellow. The beans are sessile, linear-oblong, acuminate, coriaceous. The plant is germiniparous.

Blooming of the plant takes place in May - June, and fruitification - in June-July. Occurrence: on stony, dry mountainsides and hummocky topography in Trans-Ili Alatau: east and western extremity (Syu-gaty); in Chu-Ili mountains: a site located between Aktash and Khantau mountains. The species tends to reduce as the result of the economic activity conducted in the plant's habitats area. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A small preserve needs to be set up for protection purposes of the species in east and western part of Trans-Ili Alatau and in Chu-Ili mountains.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Полукустарничек, 5-25 см выс., с распростертыми толстыми стволиками и веточками, покрытыми коричневой корой. Годичные побеги прижато-беловолосистые. Листочки 1-2-парные, веерообразные, сближенные на верхушке черешков, с обеих сторон прижато-седоволосистые. Цветоносы длиннее листьев. Цветки в головчатых кистях. Венчик красно-желтый. Бобы сидячие, линейно-продолговатые, заостренные, кожистые. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Заилийский Алатау: восточная и западная оконечность (Сюгаты); Шу-Илийские горы: участок, расположенный между горами Акташ и Хантау [1].

Места обитания. Каменистые, сухие склоны гор и мелкосопочника.

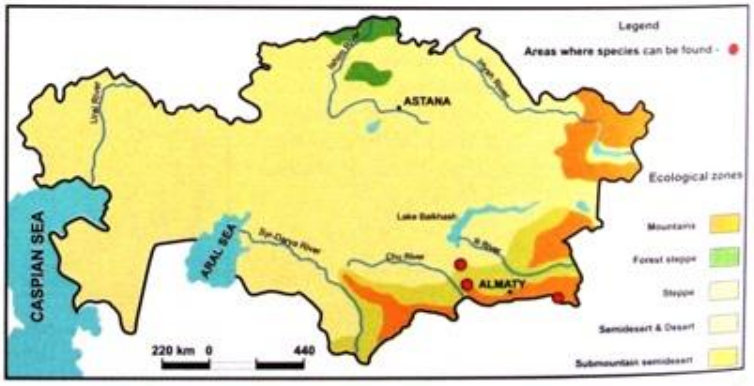
Численность. Вид имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Организовать небольшой заказник для охраны вида в восточной и западной части Заилийского Алатау и в Шу-Илийских горах [3].



Источники информации: 1. Попов, 1947; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Байтенов, 1986.

Составители: Р.О. Закирова, Е.М. Абенов.

АСТРАГАЛ ПОЧТИТРОЙЧАТЫЙ

Үшқабат таспа

***Astragalus subternatus* Pavl.**

Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые

ҮШҚАБАТ ТАСПА

Сирек шектеулі эндемик. Қысқа ағаштанған діңі бар, биіктігі 10 м-ге жуық көпжылдық өсімдік. Жапырақтары қысқа, ұзындығы 2-3 см, 1-2 жұп жапырақшалары таспалы-ланцетті ұзындығы 15 мм-дей, сүйір, 2 жағы да түкті. Гүл-сидамдары жапырағынан бірнеше есе ұзын. Гүлтәжінің ұзындығы 13 мм. Жалаушасы мен қайықшасы қошқыл қызғылт-күлгін түсті, қанаттары ақшыл. Үрме бұршақтары таспалы-сопақша, үшқырлы, қондырмалы, жалаңаш, ұзындығы 20 мм-дей. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, мамыр-маусымда жеміс береді. Бір жерде ғана белгілі. Қаратау жотасының төменгі белдеуінде (Қайнаркөл көлінің маңы) тасты беткейлерде өседі. Қарқынды мал жаю салдарынан түрдің қоры өте аз. Қазақстанның Қызыл кітабына тіркелген. Түрдің жаңа мекендерін тауып, популяциялардың жағдайын бақылау қажет.

ASTRAGALUS SUBTERNATUS

Status: A rare narrow-endemic species. A perennial plant, with a short ligneous stalk, about 10 cm high. The leaves are short, 2-3 cm long, the folioles are 1-2-conjugate, linear-lanceolate, up to 15 mm long, acuminate, downy from both sides. The peduncles are longer then the leaves for several times. The corona is about 13 mm long. The standard and the slipcover are purple-violet, the wings are whitish. The beans are linear-oblong, three-edged, sessile, glabrous, up to 20 mm long. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May, and fruitification - in May - June. The plant is only known from one habitat. Occurrence: on stony mountainsides in the lower zone of Karatau range (the vicinities of lake Kainarkol'). The species resources are highly insignificant in view of intensive depasturing. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Searches for new habitats of the species, and control for the species' population status are necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, с коротким деревянистым стволиком, около 10 см выс. Листья короткие, 2-3 см дл., листочки 1-2-парные, линейно-ланцетные, до 15 мм дл., заостренные, с обеих сторон опушенные. Цветоносы в несколько раз длиннее листьев. Венчик около 13 мм дл. Флаг и лодочка пурпурно-фиолетовые, крылья беловатые. Бобы линейно-продолговатые, трехгранные, сидячие, голые, до 20 мм дл. Размножение семенное. Цветет в мае, плодоносит в мае-июне [1].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: окрестности оз. Кайнарколь [1-2].

Места обитания. Нижний пояс гор, на каменистых склонах [1].

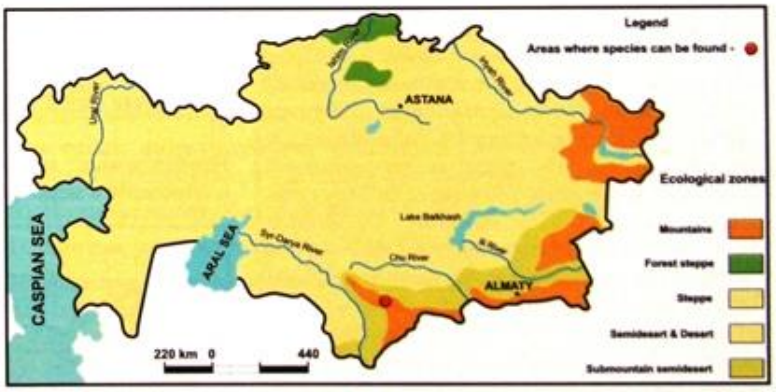
Численность. Запасы крайне незначительны. Известен только из одного пункта.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота [2].

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимы поиски новых местонахождений вида. Контроль за состоянием популяций.



Источники информации: 1. Байтенов, 1971; 1989; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, И.И. Нафанаилова, Е.М. Абенов.

АСТРАГАЛ ПТИЦЕКЛЮВЫЙ

Құс тұмсықты таспа
Astragalus ornithorrhynchus M. Pop.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ҚҰС ТҰМСЫҚТЫ ТАСПА

Сирек кездесетін эндемик түр. Ұзынқалың түкті көпжылдық, өсімдік, биіктігі 2-14 см; жіңішке жер асты діңін түзетін, бұралған қысқа бұтақты өсім-дік. Жапырақтары сабағының түп жағында жиналған, 6-8 жұпты, жапырақшалары эллипсті. Үрме бұршақтары қондырмалы, цилиндрлі – біз тәрізді, ұзынша келген тұмсықшасы бар түкті, піскен кезде біршама иіледі. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілде айларында жеміс береді. Жоңғар Алатауында: Белқайың тауы, Жалаңашкөл көлінің айнала-сы; Алакөл көлінің батыс жағалауын-дағы күнгей тасты беткейлерінде, шоқылардың етегінде өседі. Қоры өте болымсыз, оның себебі адамның шаруашылық әрекеті, мал жаю. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяциялардың жағдайын зерттеп, оны қорғау жөніндегі шараларды белгілеу қажет.

ASTRAGALUS OMITHORRHYNCHUS

Status: A rare endemic species. It is a perennial long-and thick-villous plant, 2-14 cm high. The plant has a thin subterranean stipes with stranded short branches. The leaves are gathered at the base of the stalks, they are 6-8-conjugate, the folioles are elliptical. The beans are sessile, cylindrically subulate, with an elongate beak. They are villous and become arcuated a little during the ripening period. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May-June, and fruitification - in June-July. Occurrence: on stony southern mountainsides, hill tails in Zhongar Alatau: in Bel'kain mountains and Lake Dzhalanashkol' neighborhood; western shore of lake Alakol. In view of conducted economic activity (depasturing) the species resources are highly insigni-ficant. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Study of the population status, as well as the species conservation arrangements plan are needful.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Длинно-густоволосистое многолетнее растение, 2-14 см выс., образующее тонкий подземный стволик со скрученными, укороченными ветвями. Листья собраны у основания стеблей, 6-8-парные, листочки эллиптические. Бобы сидячие, цилиндрически-шиловидные, с вытянутым носиком, волосистые, при созревании несколько изогнутые [1]. Размножение семенное. Цветет в мае – июне, плодоносит в июне – июле.

Распространение. Джунгарский Алатау: горы, Белькаин, окрестности оз. Джаланашколь; западное побережье оз. Алаколь.

Места обитания. Каменистые южные склоны, шлейфы сопок.

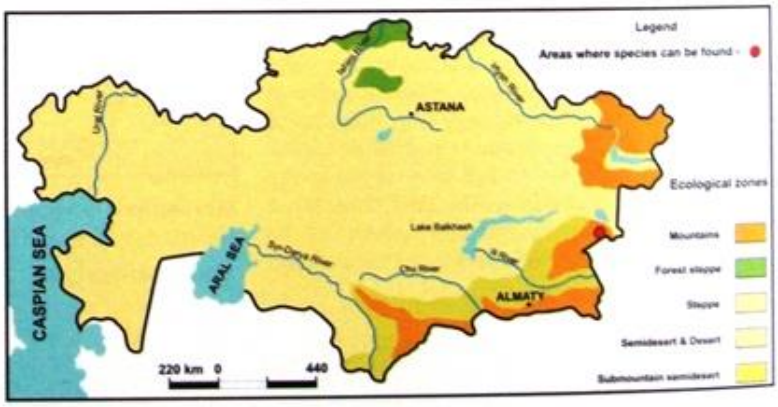
Численность. Запасы крайне незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2, 3].

Необходимые меры охраны. Исследовать состояние популяций и определить мероприятия по его охране.



Источники информации: 1. Попов. 1947; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Байтенов, 1986.

Составители: Р.О. Закирова, Е.М. Абенов.

АСТРАГАЛ РУБЦОВА

Рубцов таспасы
***Astragalus rubtzovii* Boriss..**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



РУБЦОВ ТАСПАСЫ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр, шағын территорияда аздаған мөлшерде өседі. Биіктігі 12-40 см-дей көпжылдық өсімдік, сабақтары тік, қырлы, тарбиған ақ түкті, кейде күміс түсті. Жапырақтарының ұзындығы 15-18 см, жапырақшалары 15-18 жұп. Гүл жапырақшалары жіңішке ланцетті, гүлсидамдары жапырақтарынан 2-3 есе қысқа, жапырақ қолтығында орналасқан шашақтарда 8-12 гүл болады. Гүлтәжі сары түсті, жалаңаш, жалаушасының ұзындығы 27 мм-дей, жемістері қондырмалы, сопақша келген, төбесінде тұмсықшасы бар, илі, тарбиғанақ түкті, көбінесе күлгін түсті, көп тұқымды. Тұқым арқылы көбейеді. Маусым-тамызда гүлдеп, шілде-қыркүйек айларында жеміс береді. Өсетін бір ғана жері белгілі. Солтүстік Тянь-Шанда Құмтекей құмдарында (Кеген алқабы) төбелер арасындағы ойпаң жерлерде, құм төбелерінде өседі. Қоры өте шектелген. Өсімдіктің сандық мөлшері адамның шаруашылық әрекетінің салдарынан (жер жырту, мал жаю) төмендеуде. Бас ботаника бағында (Алматы қ.) жерсіндірілген, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Құмтекей құмдарында сирек түрлерді сақтау мақсатында қорықша құру керек.

ASTRAGALUS RUBTZOVII

Status: A rare narrow-endemic species growing sparsely on a small territory. A perennial plant, 12-40 cm high, with erect, faceted, squarrose white-villous and some-times violet stalks. The leaves are 15-18 cm long, the folioles are 15-18-conjugate. The bracts are narrow-lanceolate, the peduncles are 2-3 times shorter than the leaves, the axillary racemes are 8-12-flo-wered. The corona is yellow, glabrous, the standard is about 27 mm long, the fruits are sessile, prolate, with a beak on the tip, coriaceous, squarrose-white- villous, often violet, allseed. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in June-August, and fruitification - in July-Sep-tember. One habitat of the species is only known. Occurrence: on uneven sand and inter-hill descents in Northern Tien Shan: Kumtekey sand (Kegen valley). The species resources are highly insignificant. In view of the economic activity (plowing around the desert; depasturing) carried out in the species' habitats the population of it has decreased. The species is introduced in the HBG (Almaty). It is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A preserve needs to be set up in Kumtekey sand for the rare species protection purpose.

Статус. II категория. Редкий вид, произрастающий в небольшом количестве и на небольшой территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 12-40 см выс., стебли прямостоячие, гранистые, оттопыренно-беловолосистые, иногда фиолетовые. Листья 15-18 см дл., листочки 15-18-парные. Прицветники узколанцетные, цветоносы в 2-3 раза короче листьев, пазушные кисти 8-12 цветковые. Венчик желтый, голый, флаг около 27 мм дл., плоды сидячие, продолговатые, на верхушке с носиком, кожистые, оттопыренно-беловолосистые, часто фиолетовые, мно-госемянные. Размножение семенное. Цветет в июне – августе, плодоносит в июле – сентябре.

Распространение. Северный Тянь-Шань: пески Кумтекей (Кегенская долина).

Места обитания. Растет на бугристых песках и межбугровых понижениях [1, 5, 6].

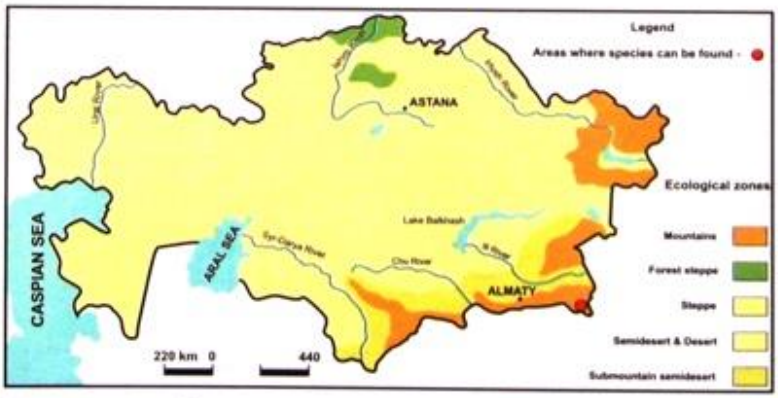
Численность. Запасы крайне незначительны. Известно только одно местопроизрастание. Численность сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах произрастания: распашка земель вокруг песков; выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) [4].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [7].

Необходимые меры охраны. Создать заказник в песках Кумтекей для сохранения редких видов.



Источники информации: 1. Рубцов, 1948; 2. Голоскоков, 1961к; 3. Арыстангалиев, Степанова, 1977; 4. Растения природной..., 1990; 5. Борисова, 1950; 6. Байтенов, 1975; 1977; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: С.А. Арыстангалиев, Р.О. Закирова.

АСТРАГАЛ СЛАДКОЛИСТЫЙ

Мия жапырақты таспа
***Astragalus glycyphyllos* L.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



МИЯ ЖАПЫРАҚТЫ ТАСПА

Сирек кездесетін, ареалы шектеулі түр. Көпжылдық, дәрілік жалаңаш өсімдік, сабақтары 1 м-ге жуық, жер бетінен көтеріңкі. Жапырақтарының ұзындығы 20 см-дей, қысқасағақты, 4-6 жұпты эллипсті немесе жұмыртқа тәрізді, асты жағы сиректеу жабысыңқы-түкті; орта есеппен ұзындығы 2 см болатын жапырақшалары бар. Гүлсидамдары жапырақтарының қолтығында орналасады; шашақтары қысқарған, ұзындығы 5 см-ге жуық, онда гүлдері аздап шоғырланған гүлтә-жі жасылдау-сары, ұзындығы 15 мм-дей. Үрмебұршақтары қабықты, үшқырлы-таспалы, ұзындығы 3-4 см; арқа жағы жолақты. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусым айларында гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Алтайда: Уба, Үлбі, Ивановский жоталарында алуан шөпті шалғынды беткейлерде, орманның шетінде, бұталы шіліктерде кездеседі. Адамның шаруашылық жұмыстарының (ормандары кесу) салдарынан түрдің қысқаруға бағыт алғандығы байқалады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген, Батыс Алтай қорығының территориясында қорғауға алынған. Популяциялардың жағдайын анықтап, оны қорғау шараларын бекіту керек. Түрдің өнімділігі жоғары болғандықтан оны шаруашылықта мәдени жағдайда өсірудің болашағы зор.

ASTRAGALUS GLYCYPHYLLOS

Status: A rare relic species, whose area is narrow-limited. A perennial plant, almost glabrous, with the stalks suberect to a height of 1 m. The leaves are long up to 20 cm, lie on short leafstalk, with 4-6 conjugate elliptical or ovate folioles, which are thin-appressed-villous from below and about 3 cm long on the average. The peduncles are axillary ones; the racemes are short, up to 5 cm long, oli-ganthous; the corona is chartreuse, about 15 mm long. The beans are coriaceous, three-edged-linear, 3-4 cm long, carinate from the front side, striated from the back one. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May - June, and fruiting occurs in July - August. Occur-rence: on motley-grasslands, mountain-sides, to wood marges, dumetums of Altai mountain complex: Uba, Ulba, Ivanov ranges. The species is not numerous, and over the anthropogenic factor (disaffo-restations) it tends to reduce. The species has been subjected to cultivation tests in the HBG (Almaty). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan, and preserved in West-Altai conservation area. Study of the population status and deve-lopment of the species protection actions are needful. The species is highly productive, and therefore its culture is perspective in economic respect.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтов с узким ареалом.

Краткое описание и биология. Многолетнее, почти голое р с приподнимающимися до 1 м выс. стеблями. Листья до 20 коротко-черешковые, с 4-6 парными эллиптическими или яйцеви снизу негусто прижато-волосистыми, в среднем около 3 листочками. Цветоносы пазушные; кисти укороченные до 5 немногоцветковые; венчик зеленовато-желтый, около 15 мм д кожистые, трехгран-нолинейные, 3-4 см дл., на брюшке кил на спинке бороздчатые. Размножается семенами. Цветет в мае плодоносит и июле – августе.

Распространение. Алтай: Убинский, Ульбинский, Ивановский [1]. Вне Казахстана: Европа.

Места обитания. Разнотравные луговые склоны, лесные о кустарниковые заросли.

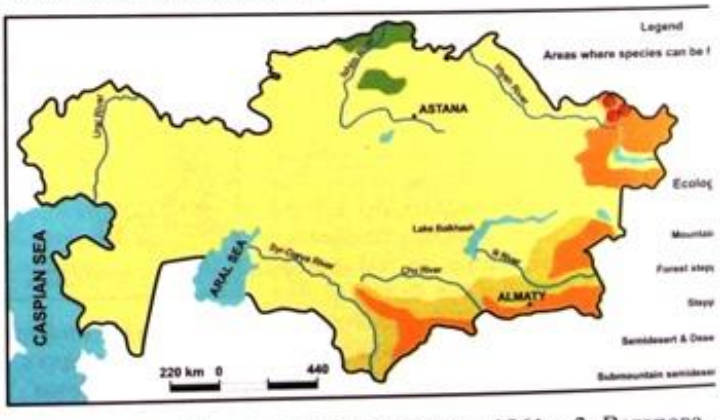
Численность. Немногочислен, имеет тенденцию к сокращению

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятел вырубка лесов.

Культивирование. В 1950-1957 гг. испытывался в культуре в Алматы) [2].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахско произрастает на территорий Западно-Алтайского заповедни охраняется наряду с другими редкими и эндемичными видами [1

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить сос популяции и определить мероприятия по дальнейшей его охран имеет высокую продуктивность, поэтому его культура перспе в хозяйственном отношении.



Источники информации: 1. Голоскоков,1961к; 2. Вагапова, 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Новые заповедни 1988.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова.

АСТРАГАЛ СУМНЕВИЧА

Сумневич таспасы
***Astragalus sumneviczii* Pavl.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



СУМНЕВИЧ ТАСПАСЫ

Сирек кездесетін шектеулі жергілікті эндемик. Биіктігі 4 -15 см-дей көпжылдық өсімдік. Жапырақтарының ұзындығы 3-8 см,, сағақты, осінен 1,5 есе қысқа немесе онымен бірдей, шашыраңқыақ түкті. Жапырақшалары 4-5 жұпты, жұмыртқа тәрізді-ланцетті, түбінен жіңішкерген, жоғарғы жағы доғал. Гүл сидамдары жапырақтарынан 1,5-2 есе ұзын. Гүлшоғырлары тығыз, дерліктей шатыр тәрізді, 2-6 гүлден тұрады. Гүл-тәжі күңгірт-сары түсті, қалып қойып отырады. Қайықшасының жоғарғы жағы күлгін түсті, жалаушасы тырнақшасынан 2-3 есе ұзын. Үрме бұршағы қондырмалы, қабықты, үрленген, жіңішкере қысқа тұмсықшаға айналады, қоңырқай немесе күңгіртдақты. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-шілде айла-рында гүлдеп, маусым-шілде айларында жеміс береді. Бетпақдаланың тығыздалған құмдарында өседі. Шаруашылық әрекеттердің салдарынан түрдің құрып кету ықтималдығы жоғары. Бетпақдала қорығы ұйымдастырылуы тиіс. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтап, оны қорғау шараларын белгілеу қажет.

ASTRAGALUS SUMNEVICZII

Status: A rare narrow-localized endemic species. A perennial plant, 4-15 cm high. The leaves are 3-8 cm long, lie on leafstalks, 1,5 times shorter or equal to the axis, sparse-white-downy. The folioles are 4-5-conjugate, ovate-lanceolate, narrowed at the base, obtuse on the tip. The peduncles are 1,5-2 times longer than the leaves. The inflorescences are dense, almost umbellate, 2-6-flowered. The corona is persistent, off-yellow. The slipcover is violet on the tip, the standard is 2-3 times longer than the claw. The bean is sessile, coriaceous, turgid, acuminate into a short beak, brownish or off-spotty. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May-June, and fruitification - in June-July. Occurrence: on compacted sand in Betpak-Dala desert. There is a probability of disappearance of the species in connection with economic activities conducted in the species habitats area. A conservation area in Betpak-Dala is needful. Study of the population natural status and determining of appropriate protection arrangements of the species are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник, 4-15 см выс. Листья 3-8 см дл. на черешках, в 1,5 раза короче или равных оси, рассеянно-белоопушенные. Листочки 4-5-парные, яйцевидно-ланцетные, у основания суженные, на верхушке тупые или закругленные. Цветоносы в 1,5-2 раза длиннее листьев. Соцветия укороченные, плотные, почти зонтиковидные, 2-6-цветковые. Венчик остающийся, грязно-желтый. Лодочка на верхушке фиолетовая; флаг в 2-3 раза длиннее ноготка. Боб сидячий, кожистый, вздутый, на верхушке заостренный в короткий носик, буроватый или грязнопятнистый. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Бетпак-Дала [1].

Места обитания. Уплотненные пески.

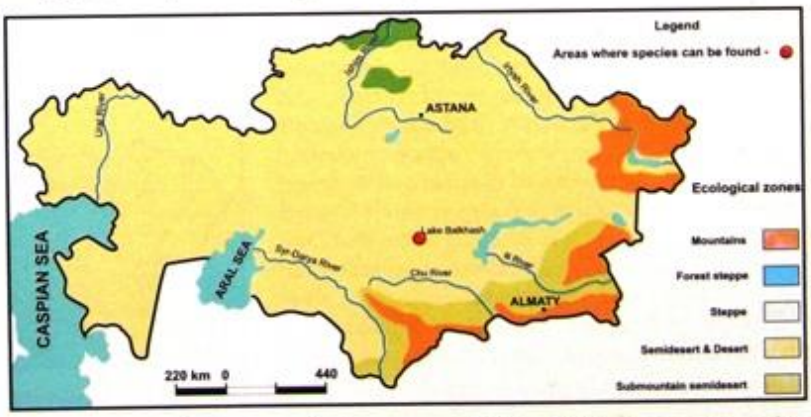
Численность. Вид немногочислен, на грани исчезновения.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Необходима организация Бетпакдалинского заповедника [2].

Необходимые меры охраны. Следует выяснить состояние популяции в природе и определить меры его охраны.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1961к; 2. Афанасьев, Ковшарь и др., 1988.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова, Е.М. Абенов.

АСТРАГАЛ ТОНКОСТЕБЕЛЬНЫЙ

Нәзік сабақты таспа
Astragalus leptocaulis Ledeb.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



НӘЗІК САБАҚТЫ ТАСПА

Сирек кездесетін құрып бара жатқан Оңтүстік Алтайдың шектеулі эндемик түрі. Жартылай бұташық, биіктігі 70 см-ге жетеді; сабағы ауқымды, төменгі жағы сүректенген. Жапырақшалары таспалы, 3-6 жұп, үстіңгі беті жалаңаш, астыңғы беті сирек – түкті. Гүл сидамдары жіңішке, жапырақтарынан ұзын; ал гүлдері бос шашақтарға жиналған. Гүлтәжі күлгін түсті, ұзындығы 8 мм-ге жуық, жалаушасы дөңгелектеу-жұмыртқа тәрізді. Үрмебұршақтары жұқа – илі, қондырмалы, ұзындығы 12 мм-дей, пісіп жетілгенде иіледі. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілде айларында жеміс береді. Оңтүстік Алтай жоталарында бұталардың арасында, тасты-қиыршықты далаланған беткейлерде үздік-создық кездеседі. Мал жаю себепті түрге жойылып кету қаупі төнген. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Батыс Алтай қорығында қорғауға алынған. Ботаникалық қорықша ұйымдастыру үшін, Оңтүстік Алтайда қосымша таулы жерлерді таңдау қажет.

ASTRAGALUS LEPTOCAULIS

Status: A rare, disappearing narrow-endemic species of Southern Altai range. A semi-shrub plant, up to 30 cm high, with divaricated stalks, which are ligneous in their bottom part. The folioles are linear, 3-6-conjugate, glabrous in the upper part, poorly villous from below. The peduncles are thin, longer than the leaves; the blooms lie in loose longish racemes. The corona is violet, about 8 mm long, with a globose-ovate standard. The beans are thin-coriaceous, sessile, about 12 mm long, drooping during the ripening period. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May-June, and fruitification - in June-July. The species occurs sporadically on stony-rubbly steppe mountain sides, among the bushes of Southern Altai range. The species is in danger of disap-pearance through depasturing activity. It is included in the Red Data Book of Kazakhstan, and preserved in West-Altai conservation area. Additional mountain areas of Southern Altai are required to allocate for a botanical preserve to be set up there.

Статус. I категория. Редкий, исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид Южного Алтая.

Краткое описание и биология. Полукустарничек, до 30 см выс., с раскидистыми, в нижней части деревянистыми стеблями. Листочки линейные, 3-6-парные, сверху голые, снизу слабоволосистые. Цветоносы тонкие, длиннее листьев; цветки в рыхлых удлиненных кистях. Венчик фиолетовый, около 8 мм дл., с округло-яйцевидным флагом. Бобы тонко-кожистые, сидячие, около 12 мм дл., при созревании поникающие. Размножается семенами. Цветет в мае – июне, плодоносит в июне – июле.

Распространение. Хребты Южного Алтая [1].

Места обитания. Каменисто-щебнистые остепненные склоны, среди кустарников.

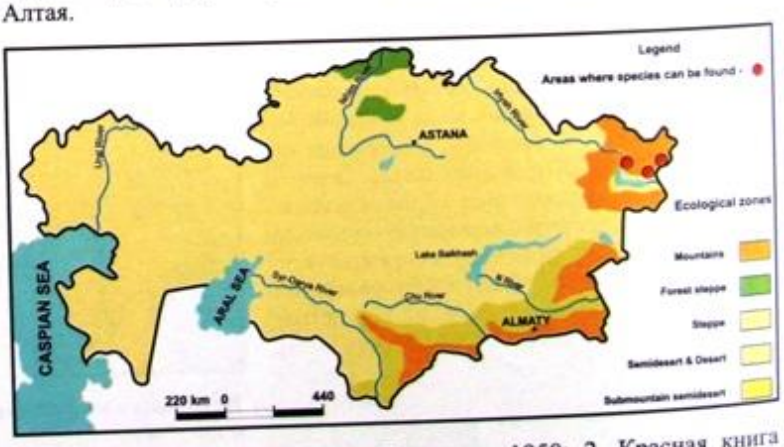
Численность. Встречается спорадически. Вид подвержен угрозе исчезновения из-за выпаса скота.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2]. Сохраняется в Западно-Алтайском заповеднике [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо выбрать дополнительно горные участки в Южном Алтае для организации ботанического заказника, где будут охраняться и другие редкие и реликтовые виды Алтая.



Источники информации: 1. Борисова, 1950; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Новые заповедники…, 1988.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова.

АСТРАГАЛ ЧАРЫНСКИЙ

Шарын таспасы

***Astragalus tscharynensis* M. Pop.**

Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ШАРЫН ТАСПАСЫ

Сирек кездесетін шектеулі жергілікті эндемик. Биіктігі 30-35 см-ге жуық бұта, шағын діңдері бұтақталған болады. Жапырақшалары 2-3 жұп, өзара жақындасқан, пішіні сопақша-жұмыртқа тәрізділеден сопақша мен домалақтау пішінге дейін өзгереді, қалың жабысыңқы-түкті. Гүлшоғыры-шоқпарбас. Гүл-тәжі күлгін түсті ұзындығы 18-19 мм. Үрмебұршақтарының ұзындығы 30 мм-дей, біз тәріздітаспалы екі бүйірінен қысыңқы, илі, молынан жартылай тарбиған ақ түкті. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде айында жеміс береді. Іле Алатауында (Бөгеті таулары, Шарын өзенінің аңғарына қарасты беткейлер) таудың беткейлерінде, кеуіп кеткен су арналарының түбіндегі құмды жерлерде өседі. 1886 ж Краснов А.Н. жинағаннан бері өсімдік жиналған емес. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің таралуын нақтылап, оны қорғау шараларын белгілеу қажет.

Ескертулер

Өсімдік 1886 жылдан соң жиналмаған, кейінгі жиналған материалдардан табылған жоқ.

ASTRAGALUS SCHARYNENSIS

Status: A rare narrow-localized endemic. The species represents a shrub plant up to 30-35 cm high, with branchy stipes. The folioles are 2-3-conjugate, approximate, ranging from prolate-ovate to prolate and globose, thick-appressed-villous. The inflorescence is capitate. The corona is violet, 18-19 mm long. The beans are 25-30 mm long, subulate-linear, compressed from lateral sides, coriaceous, plentifully half-squarrose-white-villous. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May-June, and fruitification in July. The species is noticed on mountainsides and sandy sites of the bottoms of dried up brooks in Trans-Ili Alatau (Bo-guty mountains, on the mountainsides adjacent to the Charyn river valley).

After the gathering by A.N. Krasnov (1886) the plant has not been gathered. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Specification of the species distribution, as well as appropriate arrangements plan for the species conservation are needful.

Comment

Since 1886 this plant had not been gathered. This species is not confirmed by subsequent sample collections.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 30-35 см выс., с ветвистыми стволиками. Листочки 2-3-парные, сближенные, от продолговато-яйцевидных до продолговатых и округлых, густо прижато-волосистые. Соцветие головчатое. Венчик фиолетовый, 18-19 мм дл. Бобы 25-30 мм дл., шиловидно-линейные, сжатые с боков, кожистые, обильно полуоттопыренно-беловолосистые. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле.

Распространение. Заилийский Алатау: горы Богуты, на склонах, прилегающих к долине реки Чарын [1, 2].

Места обитания. Склоны гор и песчаные участки днищ пересохших ручьев.

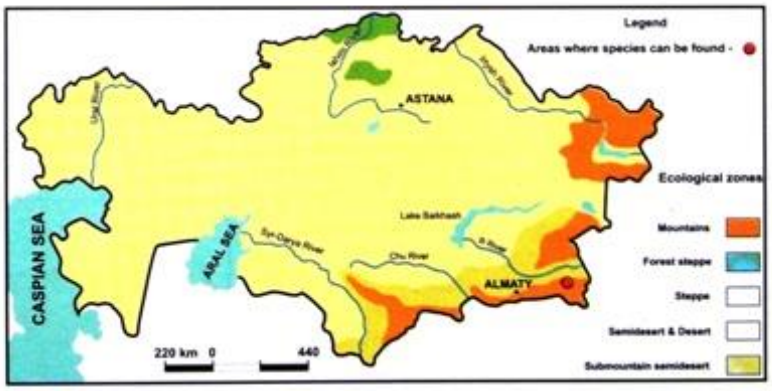
Численность. Вид очень редок, после сборов А.Н. Краснова (1886) растение не собиралось.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо уточнить распространение вида и определить мероприятия по его охране.



Источники информации: 1. Попов, 1947; 2. Гамаюнова, Фисюн, 1961; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова.

Примечание

С 1886 года растение не собиралось, не подтверждено последующими сборами.

АСТРАГАЛ ШТЕЙНБЕРГА

Штейнбейрг таспасы
***Astragalus steinbergianus* Sumn.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ШТЕЙНБЕРГ ТАСПАСЫ

Өте сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Leucophysa Bunge эндемикалық секциясының өкілі. Биіктігі 12-23 см болатын көпжылдық өсімдік. Сабақтары тік, ұзындығы 48 см, қысқа, ақ түкті. Жапырақтарының ұзындығы 8-18 см, қалың ұсақ және жартылай жабы-сыңқы-қатты түкті; гүл жапырақшалары ланцетті, ұзындығы 5-7 мм, жапырақшалары 10-14 жұп, эллипсті. Гүлсидамдарының ұзындығы 3-7 см, қалың жартылай жабысыңқы немесе қысқа қатқыл ақ түкті. Тостағаншасы ұсақ ақ немесе қара түкті. Гүлтәжі қызғылт-күлгін, жалаушасының ұзындығы 18-19 мм. Үрмебұршақтарының ұзындығы 13-15 мм, құрсақ жағы жолақты, арқа жағы науалы. Маусым-шілденің басында гүлдеп, шілде-тамыз айларында жеміс береді. Тұқым арқылы көбейеді. Зайсан ойпаты, Боран ауылының маңайы Алқабек өзенінің сағасында, Бөкен өзенінің сағасында, Майқайың, Желқайдар сайы, Аққөл құмы, Зайсан өңірінің құмдары (Белая школа ауылының айналасы) құмды алқаптарда дара болып кездеседі. Ашутас тауында және оның айналасындағы территорияда ботаникалық қорықша немесе табиғат ескерткіші құрылуы тиіс.

ASTRAGALUS STEINBERGIANUS

Status: A very sparce narrow-endemic species. A representative of endemic section Leucophysa Bunge. A perennial plant, 12-23 cm high. The stalks of the plant are erect, 4-8 cm long, short white-pannose. The leaves are 8-18 cm long, thick-fine and half-appressed coarse-villous; the stipules are lanceolate, 5-7 mm long; the folioles are 10-14-conjugate, elliptical. The peduncles are 3-7 cm long, thick-half-appressed and short coarse-white-villous.

The calyx is finely white- or black-pannose. The corona is pink-violet; the standard is 18-19 mm long. The beans are 13-15 mm long, striated from the front part, canaliculate from the back. Blooming of the plant takes place in June-beginning of July, and fruitification - in July - August. The plant is germiniparous. Specients of the plant occur on sandy areas in Zaysan depression (neighborhood of Burana village near Alkabek debouchment, Bukon debouchment, Maikain-Zhelkaidar gorge, Ak-kul' desert, Zaysan area desert (neighborhood of Belaya Shkola village). The species tends to reduce in population. A botanical preserve or a nature sanctuary on Ashutas mountain and the adjacent territory need to be set up.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Представитель эндемичной секции *Leucophysa Bunge*.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 12-23 см выс. Стебли прямостоячие, 4-8 см дл., коротко белошерстистые. Листья 8-18 см дл., густо мелко и полуприжато жестковолосистые; прилистники ланцетные, заостренные, 5-7 мм дл.; листочки 10-14-парные, эллиптические. Цветоносы 3-7 см дл., густо полуприжато- и коротко жестко-беловолосистые. Чашечка полуприжато- и мелко бело- или черно-шерстистая. Венчик розово-фиолетовый; флаг 18-19 мм дл. Бобы 13-15 мм дл., на брюшке бороздчатые, на спинке желобчатые. Растение с длительной вегетацией. Цветет в июне-начале июля, плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

Распространение. Зайсанская впадина [1-3]: окр. с. Бурана близ устья р. Алкабек, устье р. Буконь, ур. Майкаин-Джелкайдар, пески Ак-куль [1]. В последние годы найден в Призайсанских песках (окр. с. Белая школа).

Места обитания. Песчаные массивы. Псаммофит.

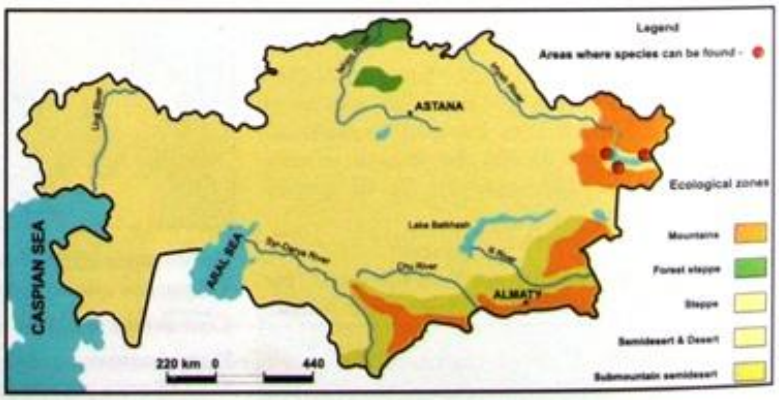
Численность. Встречается единичными экземплярами. Имеет тенденцию к сокращению численности.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота в местах обитания.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Предложена охрана этого вида наряду с астрагалом беловойлочным и другими видами в Буконьских песках.

Необходимые меры охраны. Создать ботанический заказник или памятник природы на г. Ашутас с прилегающей территорией, что способствовало бы сохранению редких видов растений.



Источники информации: 1. Сергиевская, 1964; 2. Гамаюнова, Фисюн, 1961; 2. Абдуллаева, 1981; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Н.К. Аралбаев.

ОСТРОЛОДОЧНИК АЛМА-АТИНСКИЙ

Алматы кекіресі
Oxytropis almaatensis Bajt.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



АЛМАТЫ КЕКІРЕСІ

Сирек, шектеулі эндемик түр. Халық медицинасында пайдаланылады. Декоративтік маңызды. Сабақсыз көпжылдық өсімдік, биіктігі 30 см-ге жуық сирек жартылай жабысыңқы түктен сұрғылт-жасыл болып көрінеді. Өзегі ұсақ бұтақты, борпылдақ шым түзеді. Жапырақтарының ұзындығы 10-20 см-дей, қысқа жабысыңқы түктермен, жапырақшалары көптеп жұптасқан, эллипсті немесе сопақша-жұмыртқа тәрізді. Гүлдері ұзын бос шашақты гүлшоғырына жиналған; гүлтостағаншасы түтікті-қоңырау тәрізді, ұзындығы 10-12 мм; гүлтәжі қызғылт-қошқыл қызыл түсті, ұзындығы 20 мм-дей. Іле Алатауында Қарғалы, Талғар, Шелек өзендерінің шатқалдарында, Сөгеті тауында, Ақтас жотасы мен Қордай асуының беткейлерінде, таудың орта белдеуіндегі қиыршықты-ұсақтопырақты беткейлердегі шалғындарда, бұталы өсімдіктердің арасында кездеседі. Өсу орталарында мал жаюдан қысқаруда. Қазақстанның Қызыл кітабына тіркелген, ареалдың бір бөлігі Алматы қорығында қорғалуда. Түрдің жағдайын анықтап, оны бақылауға алу керек, мәдени жағдайда өсіріп, тұрғындардың арасында сирек түрлерді қорғауды насихаттау қажет.

OXYTROPIS ALMAATENSIS

Status: A rare narrow-endemic species used in national medicine. The plant is of ornamental value. A perennial acaulescent plant, up to 30 cm high, greyish-green because of its thin half-appressed down. The core of the plant is ramulose and forms loose tussocks. The leaves are 10-20 cm long, with many pairs of elliptic or prolate-ovate folioles, up to 15 mm wide, The blooms lie in long loose racemes; the calyx is tube-campaniform, 10-12 mm long; the corona is pink-purple, up to 20 mm long. Specients of the plant occur on rubbly-melkozem mountainsides among motley-grasslands and dumetosous vegetation in the mid-zone of Trans-Ili Alatau mountains: Karghaly, Talgar, Chilik rivers gorges, Syugaty mountains, slopes of Aktas Range and Kurday pass. The population of the species is reduced owing to the economic activity (depasturing) conducted in the species habitats area. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Moreover, part of its area of distribution enters in Almaty conservation area. Study of the species status, control for its state, cultivation of the species, propagation of the rare species protection among the local people are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Используется в народной медицине. Представляет интерес как декоративное растение [2].

Краткое описание и биология. Многолетнее бесстебельное растение, до 30 см выс., серовато-зеленое от негустого полуприжатого опушения. Стержень мелковетвистый, образующий рыхлые дерновины. Листья 10-20 см дл., со многими парами (13-22) эллиптических или продолговато-яйцевидных листочков до 15 мм шир., с обеих сторон коротко прижато-волосистые. Цветки в длинных рыхлых кистях; чашечка трубчато-колокольчатая, 10-12 мм дл.; венчик розово-пурпуровый, до 20 мм дл., в сухом состоянии сине-фиолетовый.

Распространение. Зайлийский Алатау: ущелья рек Каргалы, Талгар, Чилик, горы Сюгаты (северные склоны), окрестности поселка Красногорского (щебнистые склоны хр. Актас и Курдайского перевала) единично [1, 2].

Места обитания. На щебнисто-мелкоземистых склонах среди лугово-разнотравной кустарниковой растительности, в среднем поясе гор.

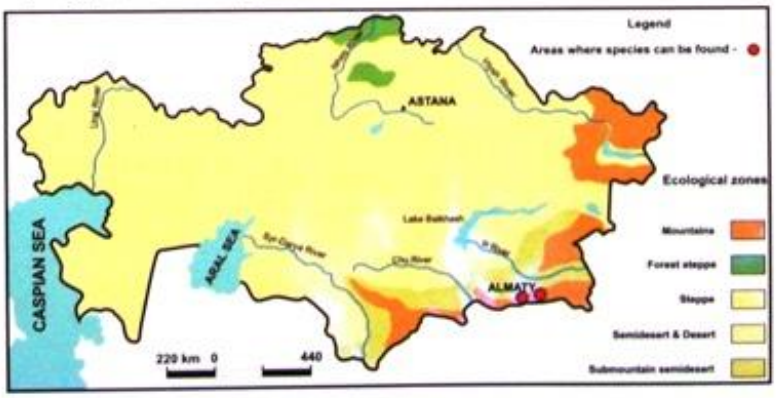
Численность. Встречается единично, не образуя зарослей. Численность вида сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР, а также часть ареала находится в охранной зоне Алматинского заповедника [2].

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида, организовать контроль за его состоянием, ввести в культуру, пропагандировать охрану редких видов среди населения.



Источники информации: 1. Байтенов, 1961а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Р.О. Закирова, О.Д. Казенас, В.П. Бобровский.

ОСТРОЛОДОЧНИК ДВУЛОПАСТНОЙ

Қосбұдыр кекіре
Oxytropis biloba Saposhn.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые

ҚОСБҰДЫР КЕКІРЕ

Өте сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Сабақсыз, өзегі сүректенген бұтақты, киіз тәрізді түкті көпжылдық өсімдік. Гүлжапырақшалары ақ-жібек іспетті, ұзындығы 7-10 мм. Жапырақтарының ұзындығы 6 см-ге жуық, жапырақшалар саны 8-13 жұп, жабысың-қы күміс түсті жібек тәрізді. Гүл сидамдары жапырақтарынан ұзын немесе бірдей. Шашағы қалың шоқпарбасты; гүлтостағаншасы түтікті-қоңырау тәрізді, тарбиған-ақ-сабалақ, жүнді, арасын-да қысқа қара түсті қылдары бар. Гүлтәжі қызғылт-қызыл күрең түсті, оның жалаушасы кең-қалақты, терең қос қалақты. Үрмебұршақтары цилиндрлі-сопақша жартылай қос жақтаулы. Негізінен тұқым арқылы көбейеді. Шілде-тамыз айларында гүлдейді. Мұзтауда, Үлкен-Ұластының жоғарғы жағындағы биік тау жондарында, тасты беткейлерде дараланып өседі. Тас тауының сайларында қорымтасты көлдердің жанында жиналатыны мәлім. Түрдің таралуын зерттеп, популяциялардың табиғаттағы жағдайын анықтау керек және мәдени жағдайда өсіріп, түрдің биологиясын зерттеу үшін, тұқымдарын жинаған жөн.

OXYTROPIS BILOBA

Status: A very sparce, narrow-endemic species. A perennial acaulescent plant, with a ligneous branchy core, tomentose-downy. The stipules are white-silky, 7-10 mm long. The leaves are up to 6 cm long, with 8-13-pairs of folioles, appressed and silvery-silky. The peduncles are longer or equal to the leaves. The raceme is rich, capitate; the calyx is tube-campaniform, squarrose-white-shaggy, with short black hairs. The corona is pink-raspberry with a broad-ovate deep-bilobate standard. The beans are cylindrically-prolate, half-bilo-culate. Seed reproduction for the species is obvious.

Blooming of the plant takes place in July-August. Specients of the plant occur on stony mountain mountainsides, in Alpine plateau in Muztau mountains, in the upper reaches of the Ulkun-Ulasty river. In Tas mountain gorge, near moraine lakes there are places of the plant gathering. Study of the species distribution, identification of natural status of the species population, seed harvest for cultivation and biological research of it are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Очень редкий, узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее бесстебельное растение, с деревянистым ветвистым стержнем и войлочным опушением. Прилистники белошелковистые, 7-10 мм дл. Листья до 6 см дл., с 8-13-парами листочков, прижато- и серебристошелковистые. Цветоносы длиннее или равные листьям. Кисть – густая, головчатая, при отцветании удлиняющаяся; чашечка трубчато-колокольчатая, оттопыренно-беломохнатая с короткими черными волосками. Венчик розово-малиновый, с широко-яйцевидным глубоко двулопастным флагом. Бобы цилиндрически-продолговатые, полудвугнездные [1-2]. Биология вида не изучена. Размножается, по-видимому, семенами. Цветет в июле-августе.

Распространение. Горы Музтау, верховье Улкун-Уласты [1].

Места обитания. Каменистые горные склоны, высокогорные плато [2].

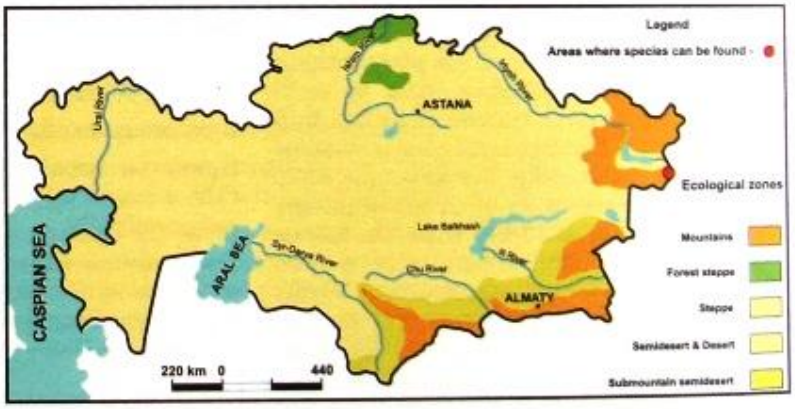
Численность. Помимо пункта классического местонахождения, известны дополнительные сборы с урочища г. Тас близ моренных озер (высота 1800-2000 м над ур. м.). Встречается единичны ми экземплярами, рассеянно.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Не охраняется.

Необходимые меры охраны. Изучить распространение вида в пределах ареала, выявить состояние популяции в природе. Провести сборы семян для введения в культуру и изучения биологии вида.



Источники информации: 1. Сапожников, 1923; 2. Васильченко, Федченко, 1948.

Составитель: Б.К. Оспанбекова.

ОСТРОЛОДОЧНИК ИГЛИСТЫЙ

Инелі кекіре
Oxytropis hystrix Schrenk
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ИНЕЛІ КЕКІРЕ

Өте сирек кездесетін эндемик реликт түр. Биіктігі 10-15 см болатын бұташық, тығыз тікенекті жастық тәрізді шым түзеді. Жапырақтарының ұзындығы 2-4 см, олардың сағақтары мен жапырағының өзектері кейіннен қатаяды да, тікенге айналады. Жапырақшалары 9-11 жұпты, таспалы немесе сопақша келген, ақгүкті, ұзындығы 10 мм-дей. Гүлдері қошқыл-қызыл түсті. Үрмебұршақтары шар тәрізді-жұмыртқалы, ұзындығы 20 мм, ені 10-12 мм, сиректеу қара-түкті, кейін келе жалаңаш болады. Тұқым арқылы көбейеді. Маусымда гүлдеп, шілде айында жеміс береді. Алтайда, Тарбағатай жотасында таудың тасты беткейлерінде өседі. Адамның шаруашылық әрекеттері популяциялардың қысқаруына әсерін тигізуде. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің популяцияларының жағдайын бақылауға алу керек.

OXYTROPIS HYSTRIX

Status: A very sparce endemic, relic species. A shrub plant, 10-15 cm high, forming dense prickly pulvinoid tussocks. The leaves are 2-4 cm long, their leafstaks and the leaf axes later become hard turning into prickles. The folioles are 9-11-conjugate, linear or prolate, white-downy, about 10 mm long. The blooms are purple. The beans are spherical-ovate, 20 mm long and 10-12 mm wide, thin-black-villous, later becoming glabrous. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in June, and fruitification - in July. Occurrence: on stony mountainsides in Altai mountain complex: Tarbaghatay Range. Anthropogenic factor calls forth reduction of the species population. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan]. Control for the species population is required.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Кустарничек, 10-15 см выс., образующий плотные колючие подушковидные дерновины. Листья 2-4 см дл., их черешки и листовые оси позднее твердеют, превращаясь в колючки. Листочки 9-11-парные, линейные или продолговатые, белопушистые, около 10 мм дл. Цветки пурпуровые. Бобы шаровидно-яйцевидные 20 мм дл. и 10-12 мм шир., негусто черно-волосистые, позднее голые. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Распространение. Алтай: хр. Тарбагатай [1].

Места обитания. Каменистые склоны.

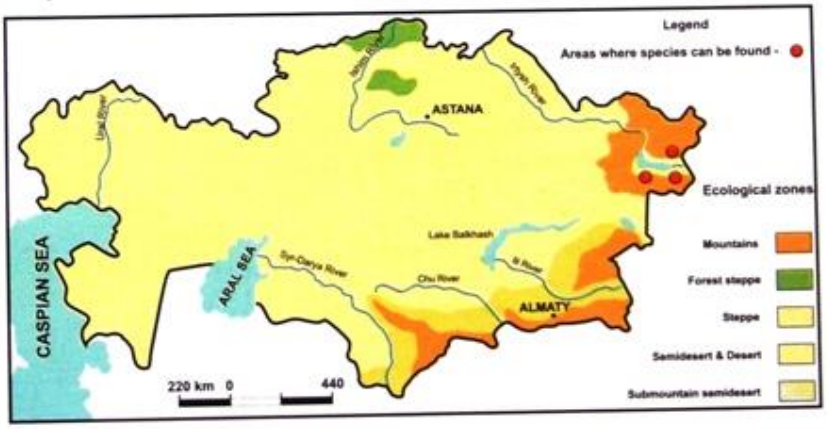
Численность. Очень редкое растение.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо контролировать состояние популяции вида.



Источники информации: 1. Байтенов, 1961а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Р.О. Закирова.

ОСТРОЛОДОЧНИК КАРАТАВСКИЙ

Қаратау кекіресі
Oxytropis karataviensis Pavl.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ҚАРАТАУ КЕКІРЕСІ

Сирек кездесетін эндемик түр. Көп-жылдық, сабағы жоққа тән өсімдік, ұзындығы 15 см-ге жетеді. Жапырақтарының ұзындығы 12 мм-дей, оның жапырақшалары 10-16 жұпты, ақ түкті, сопақша-жұмыртқа тәрізді, ланцетті. Гүлсидамдары түктерімен, жапырақтарынан ұзын; гүлдері қыскарған, жұмыртқа тәрізді шашаққа жиналған; гүлтәжінің ұзындығы 15 мм-ге жуық, қошқыл қызыл-күлгін түсті. Үрме бұршақтарының диаметрі 15 мм-ге жетеді, шар тәрізді жұмыртқа іспетті созыңқы тұмсықшасы бар, ақ түкті, кейде қызғылт-теңбілді болады. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілде айларында жеміс береді. Қаратау жотасында сырғымаларда, сазды керіштерде, тастақ-қиыршықты беткейлерде кездеседі. Түр бірнеше жерден белгілі. Жеке-жеке кездеседі. Өсімдік өсетін жерлердегі шаруашылық әрекеттер салдарынан түрдің саны өте аз. Бұл түрді және басқа да сирек эндемик өсімдіктерді сақтау үшін, ботаникалық қорықша ұйымдастыру қажет.

OXYTROPIS KARATAVIENSIS

Status: A rare endemic species. A perennial, almost acaulescent plant, up to 15 cm long. The leaves are up to 12 cm long, with prolate-ovate or lanceolate, 10-16-conjugate, white-villous folioles. The peduncles are downy, longer than the leaves. The blooms lie in short ovate racemes, the corona is about 15 mm long, purple-violet. The beans are about 15 mm in diameter, spherical-ovate with attenuated beak, white-villous, sometimes reddish-speckled. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May-June, and fruitification - in June-July. Occurrence: on stony-rubbly mountainsides, loamy outcrops and taluses in Karatau range. Several habitats of the species are known. There are specients of the plant. The population of the species is insignificant owing to the economic activity conducted in the species' habitats area. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A botanical preserve for the species and a number of other rare and endemic plants protection purposes is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее, почти бесстебельное растение, до 15 см дл. Листья до 12 см дл., с продолговато-яйцевидными или ланцетными, 10-16-парными, беловолосистыми листочками. Цветоносы опушенные, длиннее листьев, цветки в укороченных яйцевидных кистях, венчик около 15 мм дл., пурпурно-фиолетовый. Бобы около 15 мм в диам., шаровидно-яйцевидные с оттянутым носиком, бело-волосистые, иногда красновато-крапчатые. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау [1].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, глинистые обнажения, осыпи.

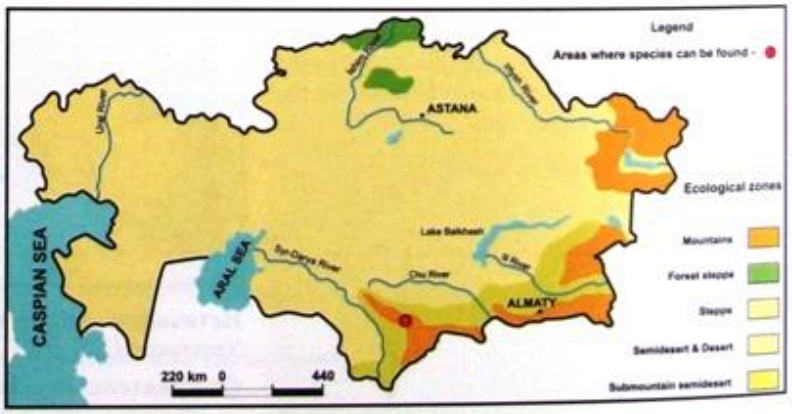
Численность. Вид известен из нескольких пунктов. Экземпляры единичные [1].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать ботанический заказник для сохранения этого вида и ряда других редких и эндемичных растений.



Источники информации: 1. Байтенов, 1961а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, И.И. Нафанаилова.

ОСТРОЛОДОЧНИК НЕДЗВЕЦКОГО

Недзвецкий кекіресі

***Oxytropis niedzweckiana* M. Pop.**

Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



НЕДЗВЕЦКИЙ КЕКІРЕСІ

Өте сирек кездесетін түр. Көне секцияның шығыстық өкілі, эндемик. Биіктігі 35 см-дей, көпжылдық; сабақсыз, түктерінің әсерінен сұрғылт-жасыл болып көрінетін өсімдік. Жапырақтарының ұзындығы 15-20 см, жапырақшаларының саны көп. 23 жұптай, ланцетті. Гүлсидамдары жапырақтарымен бірдей немесе аздап ұзындау. Гүлдері қысқа, дерлік шоқпарбасты гүлшоғырына жиналған. Гүлтәжі қанық көк-күлгін түсті, ұзындығы 20 мм-ге жетеді. Үрме бұршақтары сопақша-цилиндрлі, илі, ұзындығы 25-30 мм, сағақшалы. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді. Іле Алатауында: Сөгеті тауы; Кетпен жотасында: Қалжат шатқалында тасты-қиыршықты далаланған беткейлерде кездеседі. Бірнеше жерден ғана белгілі. Түрдің қоры шектеулі, саны қысқаруға бейім. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қалжат шатқалында қорықша ұйымдастырылуы керек.

OXYTROPIS NIEDZWECKJANA

Status: A very sparce species. An endemic plant, extremely eastern representative of ancient section. A perennial plant, up to 35 cm high, acaulescent, greyish-green because of the down. The leaves are 15-20 cm long, with numerous, reaching 23 pairs lanceolate folioles. The peduncles are equal or slightly longer than the leaves. The blooms lie in short, almost capitate inflorescences. The corona is bright-blue-violet, about 20 mm long. The beans are prolate-cylindrical, coriaceous, 25-30 mm long, on a stalk. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May-June. Occurrence: on steppe stony-rubbly mountainsides in Trans-Ili Alatau: Syugaty mountains; Ketmen a ridge: Kalzhat gorge. Several habitats of the species are only known. The species reserves are insignificant. Population of the species tends to reduce. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A preserve needs to be set up in Kalzhat gorge.

Статус. II категорий. Очень редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик, крайне восточный представитель древней секции.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 35 см выс., бесстебельный, серовато-зеленый от опушения. Листья 15-20 см дл., с многочисленными, до 23 пар, ланцетными листочками. Цветоносы равны или слегка превышают листья. Цветки в коротких, почти головчатых соцветиях. Венчик ярко-сине-фиолетовый, около 20 мм дл. Бобы продолговато-цилиндрические, кожистые, 25-30 мм дл., на ножке. Размножение семенное. Цветет в мае-июне.

Распространение. Хребет Заилийский Алатау: горы Сюгаты; хребет Кетмень; ущ. Калжат.

Места обитания. Остепненные каменисто-щебнистые склоны.

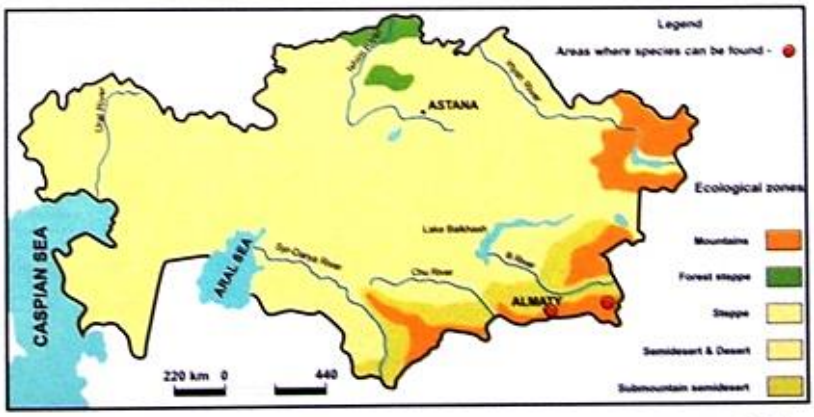
Численность. Запасы вида незначительны. Известен лишь из нескольких пунктов, численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать заказник в ущелье Калжат, где, помимо остролодочника, отмечено много эндемичных и редких видов [2].



Источники информации: 1. Байтенов, 1986; 2. Байтенов, 1961а; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Е.М. Абенов.

ОСТРОЛОДОЧНИК ПОЧТИМУТОВЧАТЫЙ

Шоғыр кекіре
***Oxytropis subverticillaris* Ledeb.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые

ШОҒЫР КЕКІРЕ

Ареалы тез қарқынмен қысқарып жатқан түр. Орталық Қазақстанның автохтонды түрі. Көпжылдық, сабақсыз дерліктей, биіктігі 5-15 см болатын өсімдік. Тамыры жуан, оның көптеген қысқарған өскіндері болады. Жапырақтарының ұзындығы 3-4 см жапырақшалары ұсақ, ұзындығы 3-5 мм, 4-тен шоғырланған. Гүлдері сирек гүлді төбелік шашақтарға жиналған. Гүлтостағаншасы түтікті, ұзындығы 15 мм-ге жуық, қалың түктелген. Гүлтәжі қошқыл қызыл-күлгін түсті, ұзындығы 20-25 мм. Үрмебұршақтары жіңішке жарғақшалы, үрленген тәрізді, жұмыртқа тәрізді – шар іспетті, жұмсақ ақ түкті, ұзындығы 15-25 мм. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде айында жеміс береді. Түр Орталық Қазақстанда: Ұлытау, Кент, Қу, Шыңғыстау тауларындағы шоқылардың тасты-қиыршықты беткейлерінде үздік-создық шағын популяцияларымен кездеседі. Адамның әр қилы шаруашылық жұмыстарының салдарынан барлық ареал көлемінде түрдің саны қысқаруда. Ұлытау және Қарқаралы тауларында жедел түрде қорықшалар ұйымдастырылуы тиіс.

OXYTROPIS SUBVERTICILLARIS

Status: A species, whose area of dictribution quickly decreases. It is an autochthon of Central Kazakhstan. A perennial plant, almost acaulescent, 5-15 cm high, plant. The root is thick, with a lot of short offshoots. The leaves are 3-4 cm long, with fine, prolate folioles, which are 3-5 mm long, and they are 4 in each whorl. The blooms lie in oliganthous apical racemes. The calyx is tubular, about 15 mm long, thick-downy. The corona is purple-violet, 20-25 mm long. The beans are finely membraneous, turgid, ovate-spheri-cal, 15-25 mm long, soft white-villous. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May-June, and fruitification - in July. The species occurs sporadically in small populations on stony-rubbly mountainsides in Central Kazakhstan: Ulytau, Kent, Kuu, Chingiztau mountains. The species' popu-lation is reduced all over its area owing to diverse anthropogenic factor. A preserves is urgent to be set up in Ulytau and Karkara mountains.

Статус. III категория. Вид с быстро сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Автохтонный вид Центрального Казахстана.

Краткое описание и биология. Многолетнее, почти бесстебельное, 5-15 см выс., растение. Корень толстый, выпускающий многочисленные укороченные побеги. Листья 3-4 см дл., с мелкими 3-5 мм дл., продолговатыми листочками, по 4 в мутовке. Цветки в малоцветковых верхушечных кистях. Чашечка трубчатая, около 15 мм дл., густо опушенная. Венчик пурпурово-фиолетовый, 20-25 мм дл. Бобы тонкоперепончатые, вздутые, яйцевидно-шаровидные, 15-25 мм дл., мягко беловолосистые. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле [1].

Распространение. Центральный Казахстан: горы Улытау, Кент, Куу, Чингизтау [1].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны сопок.

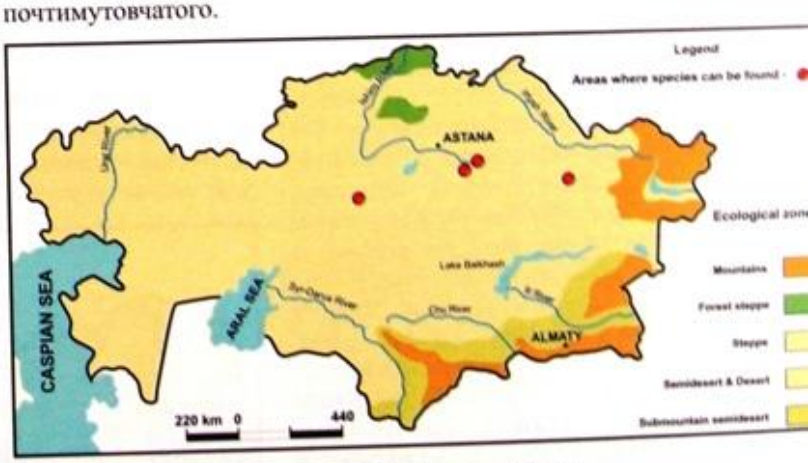
Численность. Вид встречается спорадично небольшими популяциями, по всему ареалу идет сокращение численности.

Основные лимитирующие факторы. Разнообразная хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Необходима срочная организация заказников в Улытау и Каркаралинских горах по охране целого ряда редких и исчезающих видов, в том числе и остролодочника почтимутовчатого.



Источники информации: 1. Байтенов, 1961а.

Составители: Ж.У. Баймухамбетова, Н.В. Нелина.

ОСТРОЛОДОЧНИК САУРСКИЙ

Сауыр кекіресі
***Oxytropis saurica* Saposhn.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



САУЫР КЕКІРЕСІ

Сирек шектеулі эндемик, плейстоцен дәуіріне тән түр. Көпжылдық, жібек тәріздітүкті жер асты өскіндері қысқарған өсімдік. Гүлжапырақшаларының бас жағы кірпікшелі, жапырақтарының ұзындығы 5-8 см, жапырақшалары 3-4 тен шоққа жиналған. Гүлсидамдары жапырақтарынан 1,5 есе ұзын, ақ көлбеу және жабысыңқы қара түкті. Гүлшоғырында 3-8 гүлден болады, шоқпарбасты. Гүлтәжі ақшыл, кептіргенде сарғыш түсті. Жалаушасының тақтасының жоғарғы жағы ойыс. Үрмебұршағы сопақша, қысқа қара және ұзынырақ ақ түктері болады. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Шілде айында гүлдейді. Сауыр жотасында: Тас атырабының альпілік белдеуінде тастақты сырғымаларда үздік-создық кездеседі. Негізгі шектеуші жағдайлардың қатарына қарқынды мал жаю жатады. Таксонның табиғаттағы жағдайын анықтап, таралу ареалын, популяциялардың жастық құрамын, санын, көбею және таралу биологиясын нақтылау керек.

OXYTROPIS SAURICA

Status: A rare narrow-endemic species of Pleistocene age. A perennial silky-downy plant with short subterranean shoots. The stipules in the free part are ciliate. The leaves are-5-8 cm long, with folioles, which are 3-4 in each whorl. The pedun-cles are 1,5 times longer than the leaves, with distant white hairs and appressed black ones. The inflorescence comprises 3-8 flowers, and is almost capitate. The corona is whitish, yellowing during drying. The standard lamina is sinuate in its upper part. The bean is prolate, downy with short black and longer white hairs. The plant can regenerate with seeds and vegetatively. Blooming of the plant takes place in July. The species occurs sporadically on stony taluses in Alpine Saur Ridge: Tas tract. To the major limiting factors intensive depasturing can be referred. Study of the taxon natural status, revision of the area of distribution, the number and age of the populations, and the regeneration and distribution biology are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный плейстоценовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее шелковисто-опушенное растение, с укороченными подземными побегами. Прилистники в свободной части реснитчатые. Листья-5-8 см дл., с листочками по 3-4 в мутовках. Цветоносы в 1,5 раза длиннее листьев, с длинными отстоящими белыми волосками и прижатыми черными. Соцветие из 3-8 цветков, почти головчатое. Венчик беловатый, при высушивании желтеющий. Пластинка флага наверху выемчатая. Боб продолговатый, опушен короткими черными и более длинными белыми волосками. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июле [1-2].

Распространение. Хребет Саур: урочище Тас (высота 2000-2100 м над ур. м.)

Места обитания. На каменистых осыпях в альпийском поясе.

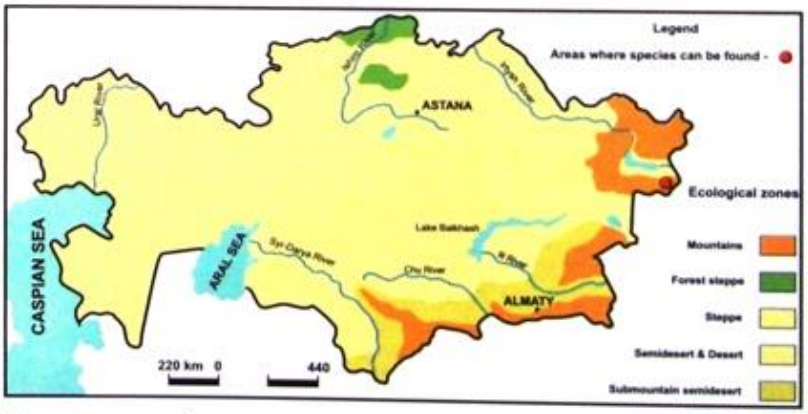
Численность. Встречается спорадически.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Не охраняется.

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние таксона в природе, уточнить ареал распространения, численность и возрастной состав популяций, биологию размножения и расселения.



Источники информации: 1. Сапожников, 1923б; 2. Васильченко, Федченко, 1948.

Составители: М.С. Байтенов, Б.К. Оспанбекова.

ОСТРОЛОДОЧНИК ТАЛАССКИЙ

Талас кекіресі
Oxytropis talassica Gontsch.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ТАЛАС КЕКІРЕСІ

Сирек кездесетін шектеулі түр, эндемик. Көпжылдық өсімдік, біржылдық сабақтары анық көрінбейді, жер асты өскіндері ауқымды, борпылдақ шым түзеді, жапырақтарының ұзындығы 4-10 см ақ түкті; жапырақшалары эллипс тәрізді немесе жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 7-12 см, ені 3-5 см, саны 12 жұп, салбыраған. Гүлсидамдары жапырақтарынан 2-еседей ұзын, гүлдері бостау, эллипс пішінді шашақтарға көптеп жиналған. Гүлтәжі күлгін түсті, ұзындығы 16 мм-ге жуық.. Үрмебұршақта-рының ұзындығы 15-20 мм, ені 4-5 мм, жіңішке жұқа қабықты, сопақша, түкті. Тұқым арқылы көбейеді Маусым-шілдеде гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Талас Алатауында (Ақсу, Қайыңды өзендерінің шатқалдары) алуан түрлі шөптердің арасында, шалғындарда, сырғымаларда, тасты-қиыршықты беткейлерде өседі. Мал жаю – негізгі шектеуші фактор. Ареал-дың едәуір бөлігі Ақсу-Жабағылы қоры-ғының қорғауындағы аймаққа кірген. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Популяциялардың жағдайын бақылап тұру қажет.

OXYTROPIS TALASSICA

Status: A rare narrow-endemic species. A perennial plant, the annual stalks are hardly noticeable, the subterranean shoots are prostrate and form loose tussocks. The leaves are 4-10 cm long, white-villous; the folioles are elliptical or ovate, 7-12 cm long, 3-5 cm wide, drooped, up to 12 pairs each. The peduncles are almost 2 times longer than the leaves, the blooms lie in loose, polyanthous oval racemes; the corona is violet, up to 16 mm long. The beans are 15-20 mm long and 4-5 mm wide, finely coriaceous, prolate, downy. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in June-July, and fruitification - in July-August.

Occurrence: on stony-rubbly mountainsides, taluses, meadows, in motley-gras-sland of Talas Alatau (Aksu, Kaindy rivers gorges). Depasturing is the major limiting factor. A significant part of the area enters the Aksu-Dzhabagly conservation area. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Control for the species populations status is necessary.

Статус. II категория: Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, годичные стебли слабо заметны, подземные побеги распростертые, образуют рыхлые дерновины. Листья 4-10 см дл. беловолосистые; листочки эллиптические или яйцевидные 7-12 см дл., 3-5 см шир., опушенные, до 12 пар. Цветоносы почти в 2 раза длиннее листьев, цветки в рыхловатых, многоцветковых, овальной формы, кистях; венчик фиолетовый, до 16 мм дл. Бобы 15-20 мм дл., 4-5 мм шир., тонкокожистые, продолговатые, опушенные. Размножается семенами. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе.

Распространение. Таласский Алатау (ущелья рек Аксу, Каинды).

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, осыпи, луга, среди разнотравья.

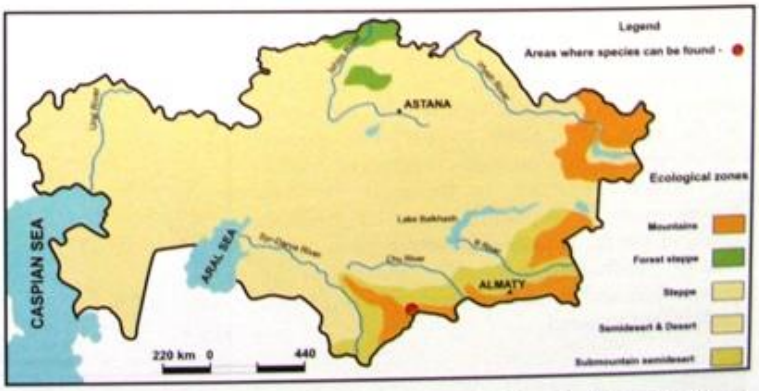
Численность. Не обилен.

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Значительная часть ареала находится в охранной зоне заповедника Аксу-Джабаглы. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций, особенно вне заповедника.



Источники информации: 1. Байтенов, 1961а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, И.И. Нафанаилова.

ОСТРОЛОДОЧНИК УГАМСКИЙ

Өгем кекіресі
Oxytropis ugamica Gontsch.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ӨГЕМ КЕКІРЕСІ

Өте сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Көпжылдық сабақсыз өсімдік, биіктігі 17 см-ге жетеді. Жапырақтары ұзынша-жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 5-10 см, ақ түкті шоқпарбасты. Гүлшоғырында гүлдер көптеп шоғырланған, гүлтәжінің ұзындығы 15 мм, қызғылт-күлгін түсті, өзіне тән қайықшасы болады, оның тұмсығы өте қысқа (ұзындығы 0,5-1 мм). Үрмебұршағы жұмыртқа тәріздішар іспетті, ұзындығы 2,5 см-дей, жарғақшалы. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Өгем жотасында тасты-қиыршықты беткейлердегі ұсақ топырақты жерлерде шағын топ құрап немесе дарадан кездеседі. Мал жаю салдарынан түрдің қоры өте шектеулі. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Өгем жотасының солтүстігінде ботаникалық қорықша ұйымдастырылуы тиіс.

OXYTROPIS UGAMICA

Status: A very sparce narrow-endemic species. A perennial acaulescent plant, up to 17 cm high. The leaves are prolate-ovate, 5-10 cm long, white-villous. The blooms lie in polyanthous capitate inflorescences; the corona is 15 mm long, pink-violet, with a characteristic slipcover, which has a very short cusp (0,5-1 mm long). The beans are ovate-spherical, up to 2,5 cm long, membraneous. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May, and fruitification - in June. Occurrence: in specients or in small groups on melkozem sites of stony-rubbly slopes in Ugam range. The species reserves are limited owing to depasturing. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. A botanical preserve needs to be set up in northern part of Ugam range.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее бесстебельное растение, до 17 см выс. Листья продолговато-яйцевидные, 5-10 см дл., беловолосистые. Цветки в многоцветковых головчатых соцветиях; венчик 15 мм дл., розово-фиолетовый, с характерной лодочкой, имеющей очень короткое остроконечие (0,5-1 мм дл.). Бобы яйцевидно-шаровидные, до 2,5 см дл., перепончатые. Размножение семенное. Цветет в мае, плодо-носит в июне.

Распространение. Угамский хребет. Вне Казахстана: Пскемский, Чаткальский хребты [1].

Места обитания. Мелкоземистые участки каменисто-щебнистых склонов.

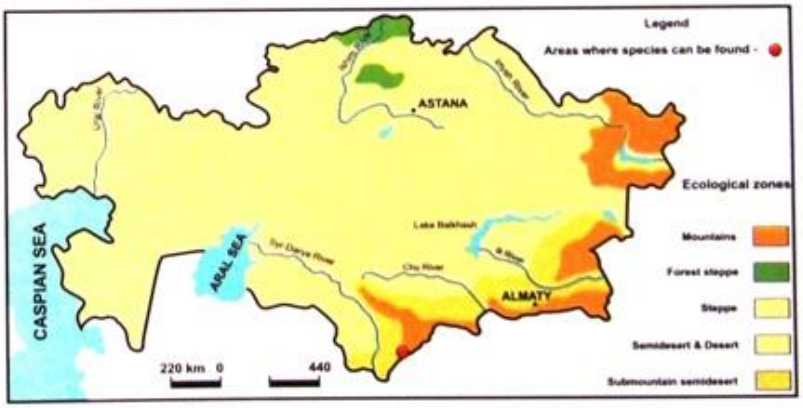
Численность. Растет небольшими группами и единичными экземплярами [1].

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать в северной части Угамского хребта ботанический заказник.



Источники информации: 1. Байтенов, 1961а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, И.И. Нафанаилова.

ОСТРОЛОДОЧНИК ШИПОВАТЫЙ

Бұдыр кекіре
Oxytropis echidna Vved.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



БҰДЫР КЕКІРЕ

Өте сирек кездесетін шектеулі эндемик. Биіктігі 10 см-ге жететін тікенекті бұташық, қалың түкті болғандықтан сұрғылт түсті болып көрінеді. Жапырақтарының ұзындығы 6-7 см-дей, сағақтары тікенді, қатайған, жапырақшалары 15 жұптай, ұсақ, ұзындығы 5-6 мм, ені 2-3 мм, жұмыртқа пішінді, қалың түкті. Гүлдері 7-10 данадан босаң шашаққа жиналған. Гүлтәжі қызғылт түсті, ұзындығы 12 мм-дей. Гүл түйіні ақ түкті. Тұқым арқылы көбейеді, шілде айында гүлдейді. Қаратаудың жон тәрізді шыңдарында (Мыңжылқы шыңы), тасты беткейлерде жалғыздан кездеседі. Мал жаю түрдің қорын шектейді. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Мыңжылқы тауларының Қаратау қорығының құрамына қосылуы тиіс.

OXYTROPIS ECHIDNA

Status: A very sparce narrow-endemic species. An acanaceous shrub plant, reaching 10 cm to the height, looking greyish because of its thick down. The leaves are up to 6-7 cm long, with acanaceous, hardening leaf-stalks; the folioles number reaches 15 pairs, they are fine, 3-6 mm long, 2-3 mm wide, ovate, thick-downy. The blooms lie in loose (7-10-flowered) racemes; the corona is pink, about 12 mm long. The ovary is white-villous. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in July. Specients of the plant only occur on stony mountainsides and plateau-like alps in Karatau Range (the Mynzhylky alp). Depasturing is the limiting factor for the species reserves. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Mynzhylky mountains are to be included in Karatau conservation area.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Колючий кустарничек, до 10 см выс., сероватый от густого опушения. Листья до 6-7 см дл., с колючими, твердеющими черешками; листочки до 15 пар, мелкие, 3-6 мм дл., 2-3 мм шир., яйцевидные, густо-опушенные. Цветки в рыхлых (7-10) цветковых кистях, венчик розовый, около 12 мм дл. Завязь беловолосистая. Размножается семенами. Цветет в июле [1].

Распространение. Сырдарьинский Каратау (вершина Мынжилки).

Места обитания. Каменистые склоны и платообразные вершины [1].

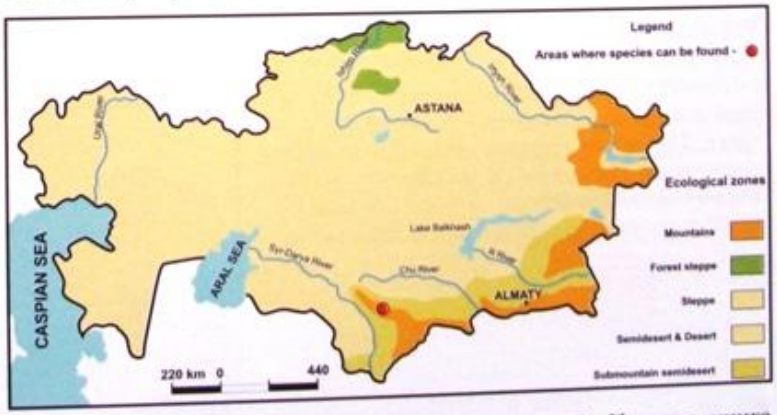
Численность. Встречается только на вершине Мынжилки единичными экземплярами [1].

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Горы Мынжилки должны быть включены в состав Каратауского заповедника.



Источники информации: 1. Байтенов, 1961а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, И.И. Нафанаилова.

КОПЕЕЧНИК БЕКТАУАТАВСКИЙ

Бектауата тиынтағы
***Hedysarum bectauatavicum* Bajt.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



БЕКТАУАТА ТИЫНТАҒЫ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Биіктігі 20 см-дей, көпжылдық өсімдік, жақсы жетілген, бұтақталған. Жер асты діңшесі болады. Сабақтары қысқарған, қыска-жабысыңқы түктерімен. Жапырақтары ұзын-сағақты, 4-5 жұп домалақтау жапырақшалары болады. Гүлсидамдарының ұзындығы жапырақтарымен бірдей немесе одан ұзындау келеді; гүлдері ұзынша шашақты гүлшоғырына жиналған; гүлтәжі қызғылт-күлгін түсті, ұзындығы 15 мм-ге жуық. Үрмебұршақтары тәспітәрізденіп бунақталған, 2-3 бунақты, бунақтары жалаңаш көлденең жүйкелі. Тұқым арқылы көбейеді. Маусым-шілде айларында гүлдеп, тамызда жеміс береді. Орталық Қазақстанда Бектауата тауында, жартастардың сызаттарында тасты беткейлерде жалқы түрде кездеседі. Түрдің популяциясы өте аз. Шаруашылық жұмыстардың, жерді жырту салдарынан түр азаюға бағытталған. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Қаркаралы табиғи ұлттық паркінде қорғауға алынған. Түрді қатаң қорғауға алып, Қарағанды ботаникалық бағының коллекциясына енгізу керек.

HEDYSARUM BECTAUATAVICUM

Status: A rare narrow-endemic species. A perennial plant, up to 20 cm high, with a powerful branching subterranean stipe. The stalks of the plant are shortened, appressed-asperous. The leaves lie on long leafstalks, they have 4-5-conjugate globose folioles. The peduncles are equal to or longer than the leaves; the blooms lie in prolate racemes; the corona is pink-violet, about 15 mm long. The beans are beaded-tied, 2-3-jointed; the segment is glabrous, with cross-cut ribs [1]. The plant is germi-niparous. Blooming of the plant takes place in June-July, and fruiting in August. Specients of the plant occur on stony mountainsides, in rock fissures in Central Kazakhstan: Bektauata mountains. The population of the species is very small. The species tends to reduce owing to the economic activity and land plowing. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is preserved in Karkara natural national park. Strict protection of the species is necessary. The botanical garden in Karaganda is recommended to include the species in their collection.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 20 см выс., с мощным ветвящимся подземным стволиком. Стебли укороченные, коротко-прижато-волосистые. Листья на длинных черешках, с 4-5-парными округлыми листочками. Цветоносы равны или длиннее листьев; цветки в продолговатых кистях; венчик розово-фиолетовый, около 15 мм дл. Бобы четковидно-перетянутые, 2-3-членистые; членики голые, с поперечными жилками [1]. Размножается семенами. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе.

Распространение. Центральный Казахстан: горы Бектауата. Единично.

Места обитания. Каменистые склоны, трещины скал.

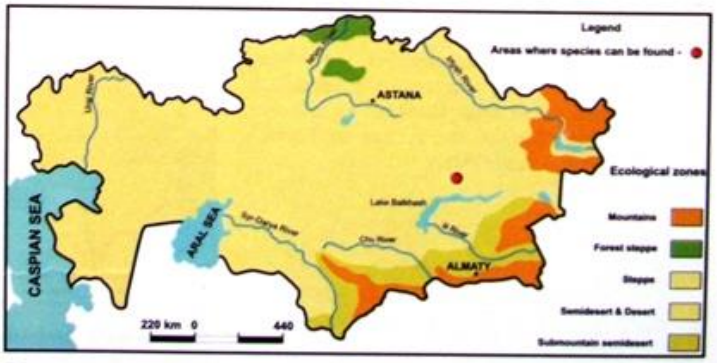
Численность. Популяция вида очень мала. Вид имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, распашка земель.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР. Создан Каркаралинский природный национальный парк [2, 3].

Необходимые меры охраны. Необходима строгая охрана вида, так как ареал вида очень мал.



Источники информации: 1. Байтенов, 19616; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Новые заповедники, 1988.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова.

КОПЕЕЧНИК КАРАТАВСКИЙ

Қаратау тиынтағы
Hedysarum karataviense B. Fedtsch.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ҚАРАТАУ ТИЫНТАҒЫ

Өте сирек кездесетін эндемик түр. Биіктігі 25 см-дей, көпжылдық өсімдік. Оның көптеген сүректенген өркендері болады, ал олар өз кезегінде қысқа, түктермен, біржылдық өркендерді береді. Жапырақтарының ұзындығы 5-7 см-ге жуық. Жапырақшалары таспалы-ланцетті, 4-6 жұп, түкті. Гүлсидамдары жапырағынан едәуір (4-5 есе) ұзын, гүлдері бос, гүлі аз шашақты гүлшоғырына жиналады; гүлтәжі қошқыл қызыл-күлгін түсті, ұзындығы 15 мм. Үрмебұршақтары 2-4 бұтақты, торланған қырлы, жалаңаш. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Қаратау жотасында үлкен Ақтау сілемі таудың орта белдеуіндегі тасты-қиыршықты беткейлерде шағын топ құрай өседі. Мал жаю – түрдің қорын шектейді. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

HEDYSARUM KARATAVIENSE

Status: A very sparce endemic species. A perennial plant, up to 25 cm high, with numerous, ligneous shoots spreading with short downy annual shoots. The leaves are about 5-7 cm long, the folioles are linear-lanceolate, 4-6-conjugate, downy. The peduncles are considerably (4-5 times) longer than the leaves, the blooms lie in loose, oliganthous racemes; the corona is purple-violet, about 15 mm long. The beans are 2-4-jointed, reticulate-ribbed, glabrous. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in May, and fruitification - in June. Occurrence: in small groups on stony-rubbly mid-moun-tainsides in Karatau Range (Ulken-Aktau massif). Depasturing is the limiting factor for the species reserves. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. In future protection of the species in Karatau conservation area is necessary.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 25 см выс., с многочисленными, деревянистыми побегами, дающие короткие, опушенные годичные побеги. Листья около 5-7 см дл., листочки линейно-ланцетные, 4-6-парные, опушенные. Цветоносы значительно (4-5 раз) длиннее листьев, цветки в рыхлых, малоцветковых кистях; венчик пурпурно-фиолетовый, около 15 мм дл. Бобы 2-4-членистые, сетчато-ребристые, голые. Размножается семенами. Цветет в мае. Плодоносит в июне.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (массив Улкен-Актау).

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны среднегорий.

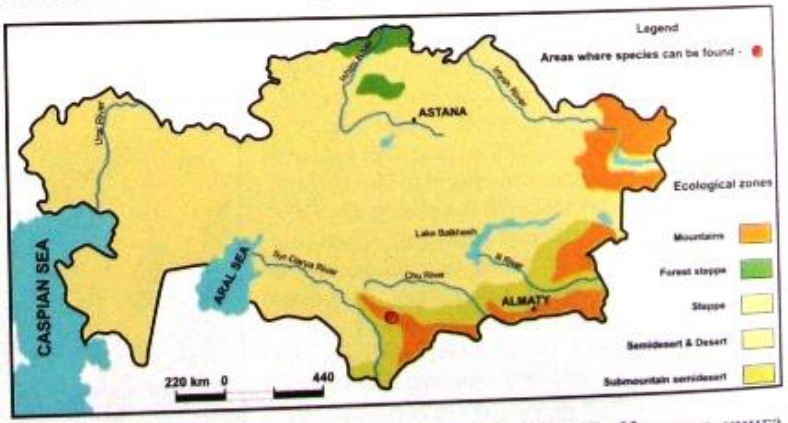
Численность. Растет небольшими группами [1].

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота [1].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходима охрана в Каратауском заповеднике в комплексе с другими редкими и эндемичными видами.



Источники информации: 1. Байтенов, 1961б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, И.И. Нафанаилова.

КОПЕЕЧНИК МЫНДЖИЛКЕНСКИЙ

Мыңжылқы тиынтағы
Hedysarum mindshilkense Bajt.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые

МЫҢЖЫЛҚЫ ТИЫНТАҒЫ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық аласа өсімдік, биіктігі 20 см-ге жуық, қалың түгінен көкшіл-сұр болып көрінеді, көптеген ағаштанған өркендері болады. Жапырақтарының ұзындығы 14 см, жапырақшалары эллипс тәрізді, 3-5 жұп, ұзындығы 7 мм-ге жетеді. Гүлсидамдары жапырақтарынан ұзын, онда гүлі мол шоқпарбасты шашақтар орналасады. Гүлтәжі қызғылт-күлгін түсті, ұзындығы 8-10 мм. Үрмебұршағы 2-3 бунақты. Тұқым арқылы көбейеді. Маусымда гүлдейді. Қаратау жотасындағы (Мыңжылқы алабы) таулардың орта белдеуіндегі тасты беткейлерде өседі. Өсімдіктің мекеніндегі шаруашылық жұмыстар (мал жаю) негізгі шектеуші факторға жатады.

HEDYSARUM MINDSHILKENSE

Status: A rare species. A Narrow endemic. A perennial stocky plant, up to 20 cm high, looking grey because of its thick down, with numerous ligneous shoots. The leaves are 14 cm long; the folioles are elliptical, 3-5-conjugate, up to 7 mm long. The peduncles are longer than the leaves and have capitate polyanthous racemes. The corona is pink-violet, about 8-10 mm long. The beans are 2-3-jointed. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in June. Occurrence: on stony mid-mountainsides in Karatau Range (Mynzhylky massif). Economic activity conducted in the plant's habitats area (depasturing) is the major limiting factor. A conservation area needs to be set up in Karatau.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкий эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетнее приземистое растение, до 20 см выс., сизое от густого опушения, с многочисленными деревянистыми побегами. Листья 14 см дл., листочки эллиптические, 3-5- парные, до 7 мм дл. Цветоносы длиннее листьев, несут головчатые многоцветковые кисти. Венчик розово-фиолетовый, около 8-10 мм дл. Бобы 2-3-членистые. Размножается семенами. Цветет в июне.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау, массив Мынжылки [1].

Места обитания. Каменистые склоны среднегорий.

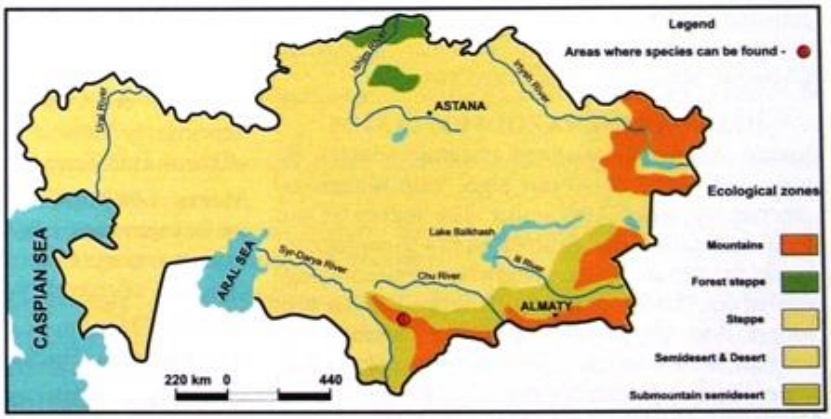
Численность. Нет сведений.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота [1].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Специальные меры охраны не разработаны.

Необходимые меры охраны. Охраняется в Каратауском заповеднике.



Источники информации: 1. Байтенов. 1961б.

Составители: И.И. Нафанаилова, Н.К. Жапарова.

КОПЕЕЧНИК РАЗУМОВСКОГО

Разумовский тиынтағы
Hedysarum razoumovianum Fisch. et Helm
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



РАЗУМОВСКИЙ ТИЫНТАҒЫ

Сирек кездесетін, құрып бара жатқан эндемик түр. Биіктігі 20-40 см, көпжылдық өсімдік. Сабағының саны көп, тік, жабысыңқы түктерімен. Жапырақ сағақтары ұзын, жапыракшалары 4-7 жұп, таспалы-сопакша немесе таспалы, шеттері сәл қайрылған, ұзындығы 10-25 см. Гүлсидамдары жапырақтарынан ұзын, гүлдерінің шашақтары ұзарған, бойында 8-20 гүлден жиналады. Гүлтәжі қызғылт-күлгін түсті, тостағаншасы жабысыңқы түктелген, таспалы біз тәрізді тісшелері болады. Тісшелері түтікпен бірдей немесе одан аздап ұзындау. Үрмебұршақтары 2-4 бунақты. Тұқым арқылы көбейеді. Маусым-шілде айларында гүлдейді. Қазақстанның Солтүстік-батыс бөлігінде: Орал, Ақтөбе, Маңғыстау облыстарындағы борлы таулардың керішті оңтүстік беттерінде, майда қиыршықты тасты беткейлерде кездеседі. Орал және Орал маңындағы сирек және жойылып бара жатқан түрлерге жатады. Ешкі тауында қорықша ұйымдастырып, қорғауға алу қажет.

HEDYSARUM RAZOUMOVIANUM

Status: A rare, endangered endemic species. A perennial plant, 20-40 cm high, with numerous erect appressed-villous stalks. The leaves lie on long leafstalks, the folioles are 4-7-conjugate, linear-prolate or linear, somewhat hamose along the edges, 10-25 cm long. The peduncles are longer than the leaves, the flower racemes are longish, 8-20-flowered. The corona is pink-violet, the calyx is appressed villous with linear-subulate denticles, which are equal or a little bit longer than the tube. The beans are di- and tetrame-rous. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in June-July. Occurrence: on completely exposed southern «crowns» of cretaceous rocks, on the mountainsides covered with a thick layer of fine crushed rock in the Northwest part of Kazakhstan: Ural, Aktobe, and Aktau oblasts. The population is insignifi-cant and reduced because of the economic activity: depasturing, chalk deposits development. The species entered in the list of rare and disappearing species of the Ural river and Ural region. A preserve is required to be set up for the species protection purposes on Ichke mountain.

Статус. I категория. Редкий исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 20-40 см выс., с многочисленными прямостоя-чими, прижато волосистыми стеблями. Листья на длинных черешках, листочки 4-7-парные, линейно-продолговатые или линейные, по краям несколько загнутые, 10-25 см дл. Цветоносы длиннее листьев, кисти цветков удлиненные 8-20-цветковые. Венчик розово-фиолетовый, чашечка прижато волосистая с линейно-шиловидными зубцами, равными или немного длиннее трубки. Бобы двух- четырехчленные. Размножение семенное. Цветет в июне-июле [1].

Распространение. Северо-западная часть Казахстана: Уральская (гора Ичка, западнее Уральска), Актюбинская (гора Итас, в окрест. с. Михайловки, гора Шангроу, в окрест. совхоза Акраб, Ак-Булак юго-западнее с. Александровки, Ходбинский район, гора Акчатау, гора Теректытау Уильский район, гора Актолагай), Актауская (гора Иман-Кара) области. Вне Казахстана: Европейская часть России (Заволжье) [1-4].

Места обитания. Встречается на склонах разной экспозиции, как на совершенно обнаженных южных «лбах» меловых гор, так и на склонах, покрытых толстым слоем мелкого щебня. На малощебнистых склонах образует полынно-копеечниковые группировки (с *Artemisia salsoloides*) [2].

Численность. Численность незначительна, сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность: выпас скота, разработка мела.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в список редких и исчезающих видов Урала и Приуралья [5].

Необходимые меры охраны. Взять под охрану, организовав заказник на горе Ичке.



Источники информации: 1. Федченко, 1948; 2. Черкасова, 1965; 3. Кольченко, 1975; 4. Барбарич и др., 1966; 5. Горчаковский, Шурова, 1982.

Составитель: О.Т. Кольченко.

КОПЕЕЧНИК ПРУТЬЕВИДНЫЙ

Шыбықша тиынтақ
***Hedysarum scoparium* Fisch. et C. A. Mey.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ШЫБЫҚША ТИЫНТАҚ

Өте сирек кездесетін, ареалдың батыс шекарасында орналасқан реликт түр. Биіктігі 1 м болатын, тармақталған бұта. Сабағы мен ірі бұтақтарының қабығы сарғыш-қошқыл-сарғылт түсті, жас өркендері қысқа түктерімен. Төменгі жапырақтары 3-5 жұпты, олардың жапырақшалары сопақша-эллипсті жабысыңқы түктерімен; кейбір жағдайда жапырақшалары дамымайды да жапырақ осьтері шыбық сияқты болады, түсі жасылдау-сұр, ұзындығы 15 см-дей. Гүлдері қысқа бос гүлшоғырларына аз-аздап жиналған; гүлтәжі қошқыл-қызғылт, ұзындығы 20 мм-дей. Үрмебұршақтары 2-4 буынақты, буынақтары домалақтау келген, қалың ақ түкті. Тұқым арқылы көбейеді. Маусымда гүлдеп шілдеде жеміс береді. Өсетін тек қана бір жері белгілі. Зайсан ойпатының құмды алабында, бархандардың шетінде және тау тізбектерінің арасындағы ойпаңдарда өседі. Түрдің кездесетін жерлерінде шаруашылық жұмыстар (өсімдікті отын ретінде кесу) қарқынмен жүргізілуде. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Түрдің ареалын нақтылай түсу қажет. Зайсан қорықшасының ұйымдастырылғаны жөн.

HEDYSARUM SCOPARIUM

Status: A very sparce relic species growing on the western border of its area. It is a branchy species representing a shrub plant, which is about 1 m high. Its stalks and large branches are covered with a yellowy-and straw-colored bark, the fresh shoots are asperous. The bottom leaves are 3-5-conjugate, with prolate-elliptic, appressed-villous folioles; sometimes the folioles do not develop and the leaf axes protrude like twigs. They are greenish-grey, up to 15 cm long. The blooms lie in short loose oliganthous inflorescences; the corona is purple, up to 20 mm long. The beans are 2-4-jointed; the segment is globose, thick-whitish ovillous. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in June, and fruitification - in July. An only habitat of the species is known. Occurrence: on sandy massifs, sand drift edges and dune valleys in Zaysan depression. The intensive economic activity (felling for heating purposes) is conducted in the species' habitats area. The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. Revision of the species's area is required. A preserve is advisable to be set up in Zaysan area.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, находящийся на западной границе ареала.

Краткое описание и биология. Ветвистый кустарник, около 1 м выс. Стебли и крупные ветви покрыты желтовато-палевой корой, молодые побеги коротковолосистые. Нижние листья 3-5-парные, с продолговато-эллиптическими, около 2 см дл. и 5 мм шир., прижато волосистыми листочками; верхние листья с меньшим числом узких листочков, иногда листочки не развиваются и листовые оси прутьевидно торчат, зеленовато-серые, до 15 см дл. Цветки в коротких рыхлых малоцветковых соцветиях; венчик пурпуровый, до 20 мм дл. Бобы 2-4-членистые; членики округлые, густобеловатоволосистые. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Распространение. Зайсанская котловина [1]. Вне Казахстана: Монголия и Китай.

Места обитания. Песчаные массивы, окраины барханов и межгрядовые понижения.

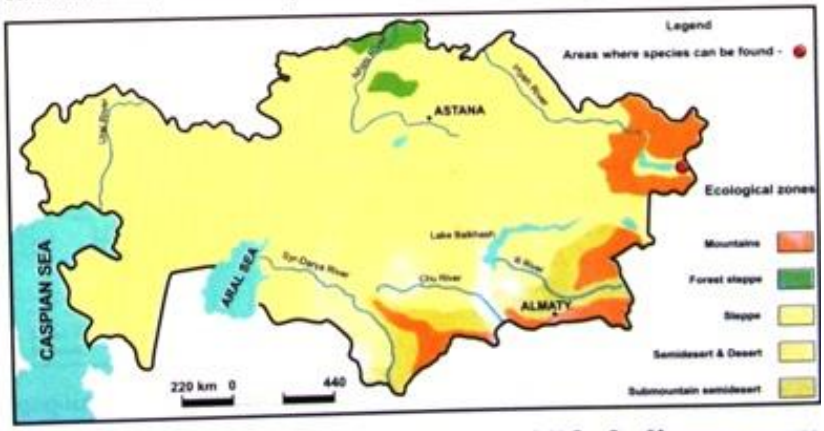
Численность. Известен только один пункт произрастания. Однако состояние его популяции не известно.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания. Рубка растений на топливо.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2]. Специальные меры охраны не разработаны.

Необходимые меры охраны. Необходимо уточнить ареал вида. Желательна организация Зайсанского заказника для сохранения редких и эндемичных видов, в частности, *Rubia rezniczenkoana, Astragalus candidissimus, Allium caespitosum, Calligonum flavidum.*



Источники информации: 1. Байтенов, 1961б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Л.Я. Курочкина.

ЭСПАРЦЕТ АЛАТАВСКИЙ

Алатау эспарцеті
Onobrychis alatavica Bajt.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



АЛАТАУ ЭСПАРЦЕТІ

Саны шектеулі, сирек кездесетін, шектеулі жергілікті эндемик. Биіктігі 50 см-дей, көпжылдық өсімдік. Сабақтары борпылдақ бұтақты. Жапырақтарының ұзындығы 25 см-дей, 4-7 жұпты, жапырақшалары дөңгелек-жұмыртқа тәрізді, ұзындығы орта есеппен 15-20 мм, үстіңгі жағы жалаңаш, астыңғы жағы шашыраңқы түктерімен. Гүлдері бос шашақтарға көптеп жиналады, онысы ұзарған гүлсидамдарында орналасады; гүлтәжі сарғыш-қызғылт түсті, жіңішке күлгін түсті жүйкелері бар, жалаушасының ұзындығы 17 мм, сырты түкті. Үрмебұршағы дөңгелек-бүршік тәрізді, ұзындығы 15 мм-дей, бір ұялы, қырында қысқа тісшелері болады. Тұқым арқылы көбейді. Маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Іле Алатауында: Түрген өзенінің шатқалындағы конгломераттарда, ала және сазды керіштерде жеке дара болып кездеседі. Түрдің сандық мөлшері адамның шаруашылық әрекеттерінен, мал жаю салдарынан қысқаруда. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Іле Ұлттық табиғат паркінде қорғауға алынған. Түрдің саны болмашы ғана болғандықтан популяциялардың жағдайын анықтап, өсімдікті қорғау шараларын ұйымдастыру қажет.

Ескертулер

O. chorossanica – дан айырмашылығы өте аз.

ONOBRYCHIS ALATAVICA

Status: A rare species, whose population is small. A narrow-localized endemic species. A perennial plant, about 50 cm high. The stalks are loose-branchy. The leaves are up to 25 cm long, 4-7-conjugate; the folioles are globose-ovate. On the average they are 15-20 mm long, glabrous in the upper part, sparse-villous from below. The blooms lie in loose polyanthous racemes, on longish peduncles; the corona is yellowy-pink, with thin violet ribs; the standard is about 17 mm long, villous outside. The bean is globose- reniform, about 15 mm long, unilocular, short-dentate along the comb. The plant is germiniparous. Blooming of the plant takes place in June, and fruitification - in July. The plant occurs as specients on loamy and speckled outcrops, on Trans-Ili Alatau conglomerates: the Turgen river gorge. The population of the species it is reduced because of the economic activity (depasturing). The species is included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is presser-ed in Trans-Ili natural national park. In view of the species paucity study of its population status and further protection measures are required.

Comment

This species differs little from *O. chorossanica*.

Статус. II категория. Редкий, с небольшой численностью, вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник, около 50 см выс. Стебли рыхловетвистые. Листья до 25 см дл., 4-7-парные; листочки округло-яйцевидные, в среднем 15-20 мм дл., сверху голые, снизу рассеянно-волосистые. Цветки в рыхлых многоцветковых кистях, на удлиненных цветоносах; венчик желтовато-розовый, с тонкими фиолетовыми жилками; флаг около 17 мм дл., снаружи волосистый. Боб округло-почковидный, около 15 мм дл., одногнёздный, по гребню коротко-зубчатый. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле [1].

Распространение. Заилийский Алатау: ущелье реки Тургень.

Места обитания. Глинистые и пестроцветные обнажения, конгломераты.

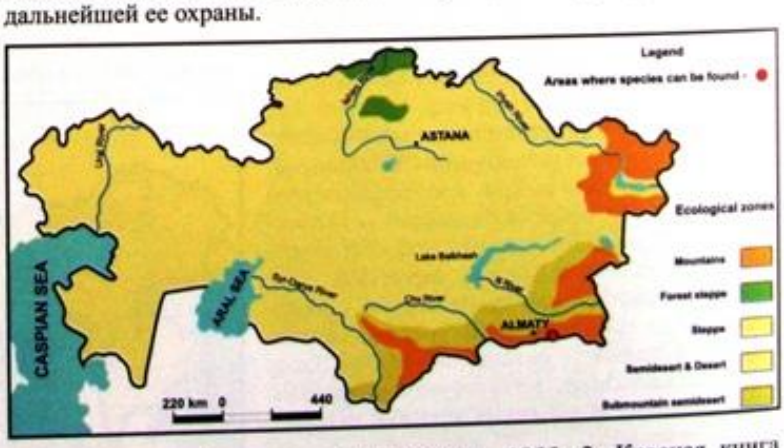
Численность. Встречается единичными особями. Численность вида сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2]. Организован Иле-Алатауский природный национальный парк, куда входит Тургенское ущелье [2, 3, 5].

Необходимые меры охраны. В связи с малочисленностью вида необходимо выяснить состояние популяции и предпринять меры дальнейшей ее охраны.



Источники информации: 1. Байтенов, 1955; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Байтенов, 1967; 4. Байтенов, 1986; 5. Новые заповедники, 1988.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова.

Примечание

Очень слабо отличается от *O. chorossanica*.

ЧИНА ЛЕДЕБУРА

Ледебур чинасы
Orobus ledebourii (Trautv.) Roldug.
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые

ЛЕДЕБУР ЧИНАСЫ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик, реликт түр. Биіктігі 40 см-ге жуық көпжылдық өсімдік. Сабағы тік, жайылған. Гүлжапырақшалары ірі, ұзындығы 11-12 мм, жартылай жебе тәрізді. Жапырақтарының ұзындығы 19 см-дей, 4-5 жұп жапырақшалардан тұрады, ұзындығы 4-6 см-ге жуық, ені 5-10 мм. Гүлдері аздан шашақты гүлшоғырына жиналған. Гүлтәжі ақшыл-сары, ұзын-дығы 20 мм-дей, жалаушасы кері жұмыртқа пішінді, қайықшасынан едәуір ұзын болады. Үрмебұршақтары жоқ. Тұқым арқылы көбейеді. Шілде-тамыз айларында гүлдейді. Батыс Алтайда: Шемонаиха ауылының жанындағы адырларда бұталыалуаншөпті ценоздарда кездеседі. Түрдің мекені қарқынды шаруашылық жұмыстары жүргізілетін аймақта болғандықтан, оның мүлдем жойылып кету қаупі бар. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Ареалдың көлемін нақтылап, түр популяцияларының жағдайын анықтау және оны қорғау шараларын белгілеп алу қажет.

Ескертулер

Түр Қазақстанда толық зерттелмеген. Суреті жоқ.

LATHYRUS LEDEBOURII

Status: A rare, endangered, narrow-endemic, relic species. A perennial plant, about 40 cm high, with erect, prostrate stalks. The stipules are large, 11-12 mm long, half-sagittate. The leaves are up to 19 cm long and consist of 4-5 pairs of folioles, about 4-6 cm long, and 5-10 mm wide. The blooms lie in oliganthous racemes. The corona is light yellow, about 20 mm long, with obovate standard. It is appreciablly longer than the slipcover. The beans are unknown. The plant is germini-parous. Blooming of the plant takes place in July-August. Occurrence: in foothills, in shrubby-motley-grass cenoses of West Altai mountain complex: the foothills near Shemonaikha village The species' habitats are located in the zone of intensive economic activity. That is fraught with full disappearance of the species. The species is included in the Red Data Book of Kazakh-stan. Revision of the area, study of its population status, and appropriate conservation arrangements are needful.

Comment

This species is insufficiently studied in Kazakhstan.

Статус. I категория. Редкий исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный, реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, около 40 см выс., с прямостоячими, простертыми стеблями. Прилистники крупные, 11-12 мм дл., полустреловидные. Листья до 19 см дл., состоят из 4-5 пар листочков, около 4-6 см дл. и 5-10 мм шир. Цветки в малоцветковых кистях. Венчик светло-желтый, около 20 мм дл., с обратнояйцевидным флагом, заметно длиннее лодочки. Бобы неизвестны. Размножается семенами. Цветет в июле – августе.

Распространение. Западный Алтай: предгорья вблизи с. Шемонаихи [1, 2].

Места обитания. Предгорья, в кустарниково-разно-травных ценозах.

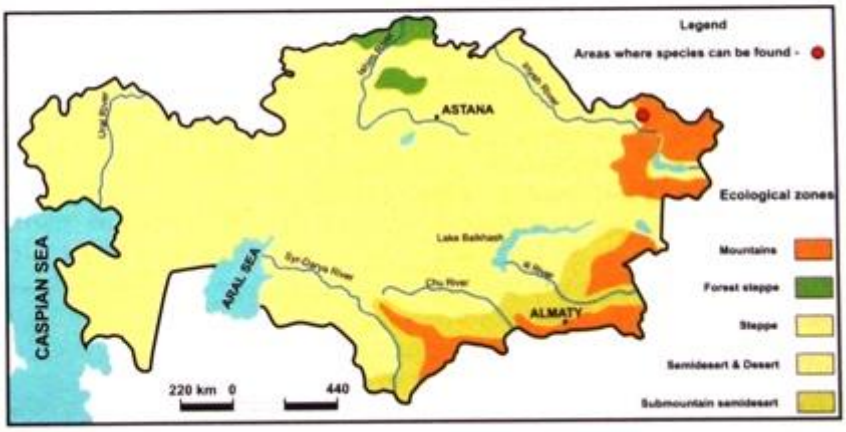
Численность. Местообитания вида расположены в полосе усиленной хозяйственной деятельности, что может привести к полному исчезновению вида.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо уточнить размеры ареала, выяснить состояние популяции вида и определить мероприятия по его охране.



Источники информации: 1. Федченко, 1948; 2. Байтенов, 1986; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова.

Примечание

Вид недостаточно изученный в Казахстане.

ЛЮЦЕРНА ТЯНЬШАНСКАЯ

Тянь-Шань жоңышқасы
***Medicago tianschanica* Vass.**
Семейство *Fabaceae* – Мотыльковые



ТЯНЬ-ШАНЬ ЖОҢЫШҚАСЫ

Сирек кездесетін эндемик түр. Мал азықтық биіктігі 80 см-дей көпжылдық өсімдік. Сабақтары көтеріңкі, қатқыл, бозғылт-жасыл, аз түкті. Шашақтары тығыз, шоқпарбасты: гүлтәжі сарғылт түсті, ұзындығы 7,5 мм-ге жетеді. Үрмебұршақтары сұрғылт-қоңыр түсті, аз түкті, айқын көрінетін, жүйкелер торы бар, 1-1,5 айналымға оралған. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Қырғыз Алатауы, Қаратау, Батыс Тянь-Шаңда субальпі белдеуінде, тасты күнгей беткейлерінде, жатаған аршаның арасында топтасып үздік-создық кездеседі. Мекендеріндегі шаруашылық әрекеттердің салдарынан түрдің кемуге бағытталғандығы байқалады. Ақсу-Жабағылы қорығында қорғауға алынған. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Популяциялардың жағдайын бақылап, түрдің биологиясын табиғи және мәдени жағдайда зерттеу керек.

Ескертулер
Түр туыстың басқа өкілдерінен аз айырмаланады.

MEDICAGO TIANSCHANICA

Status: A rare endemic species, and a fodder plant. A perennial plant, up to 80 cm high, with ascending, rigid, pale-green and poorly downy stalks. The racemes are dense, capitate; the corona is yellowish, up to 7,5 mm long. The beans are grayish-brown, poorly downy, with a protruding rib system, 1-1,5-turn convolute. The plant can regenerate with seeds, as well as vegetatively. The species occurs sporadically, sometimes the plant forms courtines in sub-Alpine zone, on stony southern moun-tainsides and among the creeping savins of Kirghiz Alatau, Karatau, and in Western Tien Shan mountains. The species tends to reduce owing to the economic activity (depasturing, land improvement, plowing) conducted in the habitats area. The species is preserved in Aksu-Dzhabagly conservation area. It is included in the Red Data Book of Ka-zakhstan. Observation for the population status, study of the species biology under natural conditions and in culture are necessary.

Comment
This species differs little from other representatives of the genus.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Кормовое растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 80 см выс., с восходящими жесткими, бледно-зелеными и слабоопушенными стеблями. Кисти плотные, головчатые; венчик голубоватый, до 7,5 мм дл. Бобы серовато-коричневые, слабоопушенные, с выдающейся сетью жилок, свернутые в 1-1,5 оборота. Размножается семенами и вегетативно [1, 2].

Распространение. Киргизский Алатау, Сырдарьинский Каратау, Западный Тянь-Шань [3].

Места обитания. В субальпийском поясе, на каменистых южных склонах и среди стелющейся арчи [3, 4].

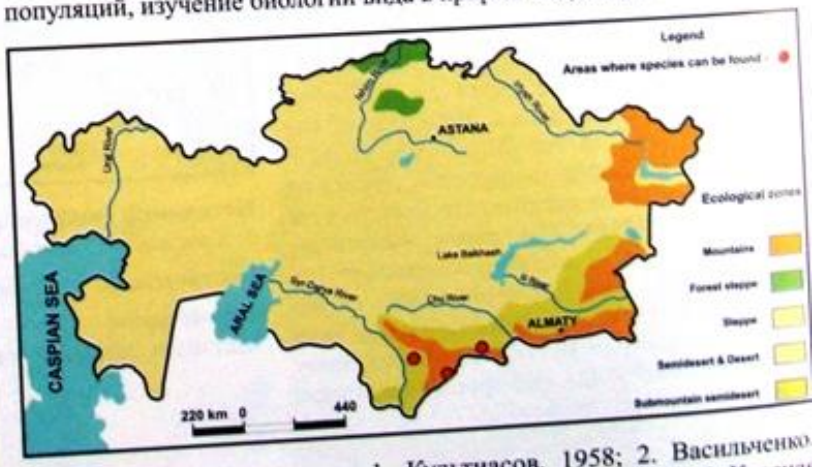
Численность. Встречается спорадически, местами образует куртины. Имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота, мелиорация, распашка земель [2].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабагалы. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [5].

Необходимые меры охраны. Необходимы наблюдения за состоянием популяций, изучение биологии вида в природе и культуре.



Источники информации: 1. Культиасов, 1958; 2. Васильченко, 1946; 3. Голоскоков, 1960а; 1961е; 4. Кармышева, 1973; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: И.И. Нафанаилова.

Примечание
Вид слабо отличается от других представителей рода.

ЦЕЛЬНОЛИСТНИК ДЖУНГАРСКИЙ

Жоңғар тұтасжапырағы
***Haplophyllum dshungaricum* N. Rubtz.**
Семейство *Rutaceae* – Рутовые



ЖОҢҒАР ТҰТАСЖАПЫРАҒЫ

Сирек кездесетін эндемик түр. Биіктігі 15-45 см-дей, жартылай бұта, сабақтары түп жағында бұтақталған. Жапырақтары таспалы, ұзындығы 2-3 см, бүтін жиекті, аздап науалы; астыңғы жапырақтары жіңішке, кері үшбұрышты таспалы. Гүлшоғыры сыпыртқы босқалкан тәрізді, гүлі аз тостаған жапырақшалары дөңгелектеу жұмыртқа пішіндес, кейіннен ажырап отырады; ұзындығы 1 мм-ге жуық, жалаңаш. Күлтелері жұмыртқатәрізді, ұзындығы 8-10 мм, сары, жалаңаш. Жемісі – ашылатын қауашақ, оның ені 4 мм, бұдырлы. Тұқым арқылы көбейеді. Шілде-тамызда гүлдеп, тамыз-қыркүйек айларында жеміс береді. Жоңғар Алатауында (Борохудзир өзенінің шатқалы) таудың орта белдеуінің тастақ күнгей беткейлерінде жеке дара саны аз шағын популяция құрап өседі. Қарқынды шаруашылық жұмыстар, әсіресе мал шаруашылығы – түрдің қорын шектеп тұрады. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Популяциялардың жағдайын нақтылап, түрді сақтау шараларын белгілеген дұрыс.

HAPLOPHYLLUM DSHUNGARICUM

Status: A is scarce endemican. Semishrub 15-45 cm-s high, with branched stems in lower part. Leaves are linear, 2-3 cm-s long, intact, Slightly groved, lower leaves are narrow and inverse – triangular–linear. Inflorescense is panicle – podgy – cyme, fewflower; calyxes are roundish–ovoid, patense, about 1 mm-s long, bare. Petals are roundish–ovoid 8-10 mm-s long, yellow, haked. Fruit is opening boll, about 4 mm-s wide, tuberous. Spowns by seeds. Blooms in july-august, bears fruits in august-september. Occurs as small populations with insignificant number of indivi duans on southern stony slopes of medium zone of mountains in Zhongar alatau (gorge of Borohudzir river). The species is registered in RBK. It is recommended to find out condition of populations and to define measures of protection.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Полукустарник, 15-45 см выс., с ветвистыми в нижней части стеблями. Листья линейные, 2-3 см дл., цельные, слегка желобчатые, нижние узко- и обратно-треугольно-линейные. Соцветие метельчато-рыхло-щитковидное, немногочисленно-цветковое, чашелистики округло-яйцевидные, отстающие, около 1 мм дл., голые. Лепестки яйцевидные, 8-10 мм дл., желтые, голые. Плод – раскрывающаяся коробочка, около 4 мм шир., бугорчатая. Размножается семенами. Цветет в июле – августе, плодоносит в августе – сентябре [1, 2].

Распространение. Джунгарский Алатау (ущелье реки Борохудзир).

Места обитания. Каменистые южные склоны среднегорий.

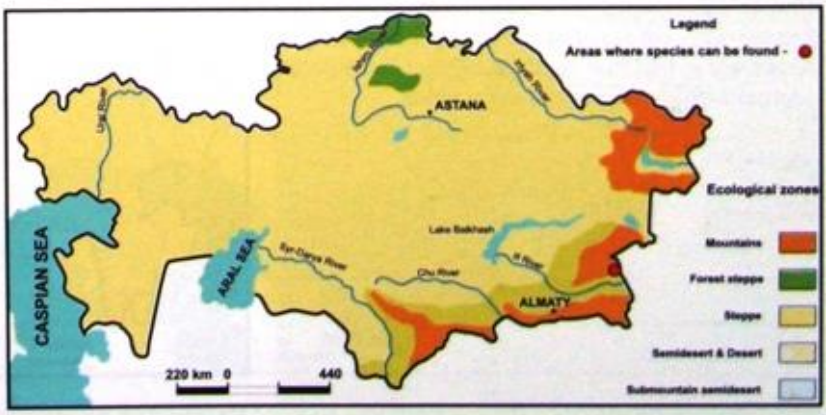
Численность. Небольшие популяции с незначительным числом особей.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность, особенно скотоводство [4].

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Рекомендуется выявление состояния популяции и установление мероприятии по охране вида.



Источники информации: 1. Рубцов, 1940; 2. Оразова, 1963; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Байтенов, 1985.

Составитель: С.А. Абдулина.

ЦЕЛЬНОЛИСТНИК ЕВГЕНИЯ КОРОВИНА

Евгений Коровин тұтасжапырағы
Haplophyllum eugenii-korovinii Pavl.
Семейство *Rutaceae* – Рутовые



ЕВГЕНИЙ КОРОВИН ТҰТАСЖАПЫРАҒЫ

Өте сирек кездесетін. Қаратау жотасының эндемик түрі. Биіктігі 25 см-дей жартылай бұта; көкшіл-сұр түсті, нүктелі бездері бар. Сабағы шөптесін, көп. Жапырақтары кері жұмыртқа тәрізді немесе енді, сопақша пішінді. Гүлтәжі сары, гүлшоғыры сыпыртқы-қалқан тәрізді қауашағы түктерімен. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Қаратау жотасында, Билікөл көлінің солтүстік-батысындағы Қызылқайза сайында ала тау жыныстарының керіштерінде кездеседі. Түрдің популяциясының көлемі адамның шаруашылық әрекетінің салдарынан өте аз. КСРО-ның Қызыл кітабында тіркелген. Түр популяцияларының жағдайын анықтап, оны қорғау шараларын қарау керек.

HAPLOPHYLLUM EUGENII - KOROVINII

Status: Is the rarist species. Endemician of Karatau range. Semibushes, abont 25 cm-s high, blue – grey, spot glandular. Stems are grassy, numerous. Leaves are inverse – ovoid or wide – oblong. Corolla is yellow, inflorescense is panicle – cyme. Boll is fluffy. Spawns by suds. Blooms in may, bears froits in june. Grows on out crops of motley – coloured rocks in Karatau range; Kizilkayza natural boundary, to the north – west from Biclikol lake. Population of species is very low, in consequence of various thrifty activity of human. The sort is registered in RB of USSR. It's necessary to find out condition of populations and toprovide the protection of the species.

Статус. II категория. Редчайший вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный в хребта Сырдарьинского Каратау.

Краткое описание и биология. Полукустарник, до 25 см выс., сизы с точечными железками. Стебли травянистые, многочисленные. Лист обратно-яйцевидные или широко-продолговатые. Венчик желть соцветие метельчато-щитковое. Коробочка опушенная. Размножает семенами. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Хребет Каратау, урочище Кзылнайза к северо-запа от оз. Бийликоль [1-2].

Места обитания. На обнажениях пестроцветных пород.

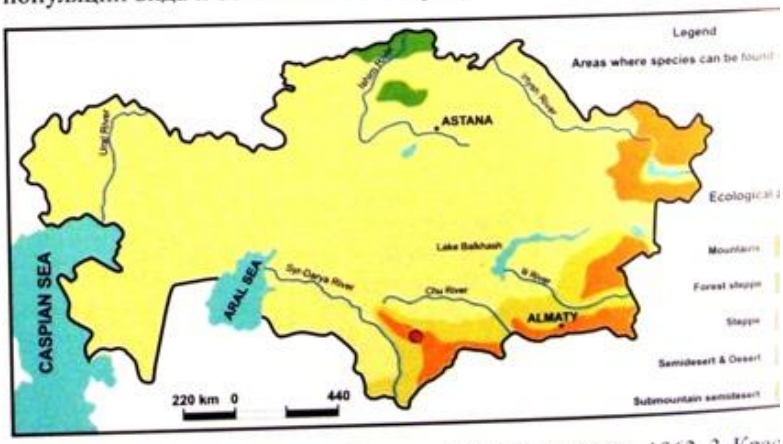
Численность. Популяция вида ничтожно мала.

Основные лимитирующие факторы. Разнообразная хозяйствен деятельность человека.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу СССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состоя популяций вида и обеспечить его охрану.



Источники информации: 1. Павлов, 1935б; 2. Оразова, 1963; 3. Крас книга СССР, 1975; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: С.А. Абдулина.

ПАРНОЛИСТНИК КАРАТАВСКИЙ

Қаратау түйетабаны
Zygophyllum karatavicum Boriss.
Семейство *Zygophyllaceae* – Парнолистниковые



ҚАРАТАУ ТҮЙЕТАБАНЫ

Сирек кездесетін түр, шектеулі эндемик. Биіктігі 14 см-дей, көпжылдық өсімдік, сабақтарының саны көп, қысқа келген. Жапырақтары 2-4 жұпты. Гүлдері 1-2 ден жапырақ қолтығында орналасады. Жемісінің бүйірі тең емес, 5 қанатты қауашақ. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Қаратау жотасында (Билікөл көлінің батысындағы, Қызыл найза сайы) ала түсті керіштерде, тастақ құрғақ беткейлерде өседі. Түрдің қорының аз болуы территорияны ұдайы шаруашылық мақсатта игеруге байланысты. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген.

ZYGOPHYLLUM KARATAVICUM

Status: A rare harrowendemical species. Perennial, 14-cm-s high numerous sport stems. Leaves are 2-4 pair. Flowers are placed in bossoms of leaves, 1-2. In each one. Fruit is unequal side 5-wihg bole. Spawns by seeds. Blossoms in may, bears fruits in june. Grows on stony arid slopes and motley coloured outcrops in Karatau range (to the north – west from. Bielikol lake, Kizilkayza natural boundary). Extremely insignificant reserves of species are related with intensive thrifty massering of territory. The species is registered in organize nursery in Karatau to save many endemician species.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, 14 см выс., с многочисленными короткими стеблями. Листья 2-4-парные. Цветки по 1-2, в пазухах листьев. Плод – неравнобокая 5-крылая коробочка [1, 2]. Размножается семенами. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (к северо-западу от озера Бийликуль, ур. Кзылнайза).

Места обитания. Каменистые сухие склоны и пестроцветные обнажения.

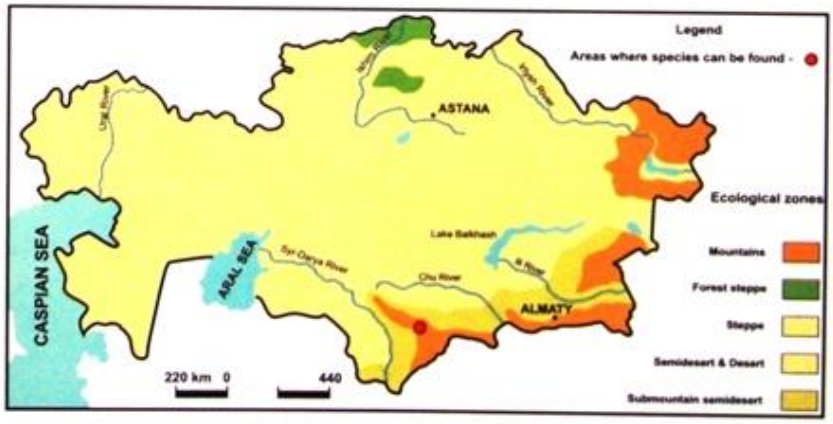
Численность. Имеет крайне незначительные запасы.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивное хозяйственное освоение территории.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимы наблюдения за состоянием популяции.



Источники информации: 1. Борисова, 1949; 2. Семиотрочева, 1963; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: С.А. Абдулина, Е.Б. Исаев.

ПАРНОЛИСТНИК ПОТАНИНА

Потанин түйетабаны
Zygophyllum potaninii Maxim.
Семейство *Zygophyllaceae* – Парнолистниковые



ПОТАНИН ТҮЙЕТАБАНЫ

Құрып кету қаупі төнген, ғылыми маңызы зор, Зайсан-гобилік түр. Каудексі бар шөптесін поликарпты өсімдік. Сабақтары түп жағынан дихотомиялы бұтақталған, биіктігі 10-17 см. Жапырақтары сағақты, ұзындығы 3-8 см, оның түп жағында шөптесін, жиегі жұқа қабықты енді, тісті гүл жапырақшалары болады. Жапырақшалары 2 жұпты, қиғаш кері-жұмыртқа пішінді, ұзындығы 10-25 мм. Гүлдерінің ұзындығы 4-10 мм-дей гүлсидамдары бар. Тостағанша жапырақшалары сарғыш. Күлтелерінің төменгі жартысы қызыл-сары. Қауашағы сопақша-шартәрізді, көлденеңінен 15-18 мм болады, бес қанатты; қанаттары енді; ені 5-6 мм. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді, ал жаздың ортасында солып қалады. Аз зерттелген түр. Қазақстанда тек бір жерден ғана белгілі: Зайсан ойпатындағы Қалжыр өзенінің бассейні Чиганчий маңындағы сланецтердің сызаттарында кездеседі. Кейінгі кездері бұл аймақтан түр табылған жоқ. Түрдің экологиялық тұйықтылығы, оның үстіне өсімдік мекен еткен жерлерінде ұдайы мал жаю оның қоры тым шектеулі болуының себебі. Зайсан ойпатындағы түрдің популяция жағдайларын анықтап, оны қорғау шараларын іске асыру қажет.

ZYGOHYLLUM POTANINII

Status: Is the costly for scinse Zaisan Goby species, which is under threatln of disappea rance. Herbal semikarp plant with Kaudex. Stems are dichotomically branehed from basis, smoosh, 10-17 cm-s high. Leaves are 3-8 cm-s long with petioluses and grassy, only ah colges pellicle, wide, cogged racteas by basis of leave. Petty leaves are double-peir, obliqul inverse-ovoid, 10-25 mm-s long. Flowers are 4-10 mm-s long with peticellu ses. Sepals are yellowish. Petals are orange in lower part. Boll is oval – spherical, 15-18 mm-s in diameter, five wing; wings, are 5-6 mm-s wide. Blooms in may, bears fruits in june, and withers in middle of summer. Is few known specimen. There is only one locality in Kazakhstan: on splits of shists in Zaisan hollow in bassin of river Chiganchi searches of species in this region wasn't succesfull. Ecological conservatism of the species in conrbination with intensive pasture a cattle in inhabitance places define extremely insigniticant reserves of species. It's necessary to find out conditions of populations in Zaisan hollow and to tale effective measures of protection.

Статус. I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Зайсано-гобийский ценный для науки вид. Малоизу-ченный вид.

Краткое описание и биология. Травянистый поликарпик с каудексом. Стебли от основания дихотомически ветвистые, гладкие, 10-17 см выс. Листья на черешках, 3-8 см дл., при основании с травянистыми, лишь по краю пленчатыми, широкими, зазубренными прилистниками. Листочки 2-парные, косообратно-яйцевидные, 10-25 мм дл. Цветы на цветоножках 4-10 мм дл. Чашелистики желтоватые. Лепестки в нижней половине оранжевые. Коробочка овально-шаровидная, 15-18 мм в поперечнике, 5-крылая, с широкими крыльями 5-6 мм шир. Цветет в мае, плодоносит в июне. К середине лета увядает.

Распространение. Зайсанская впадина, бассейн р. Кальджир около Чиганчия [1]. Вне Казахстана: Монголия (Гобийский Алтай и Алашанский Гоби) [2].

Места обитания. Трещины сланцев. В Монголии отмечены с песчано-галечниковых, галечных пустынь [2].

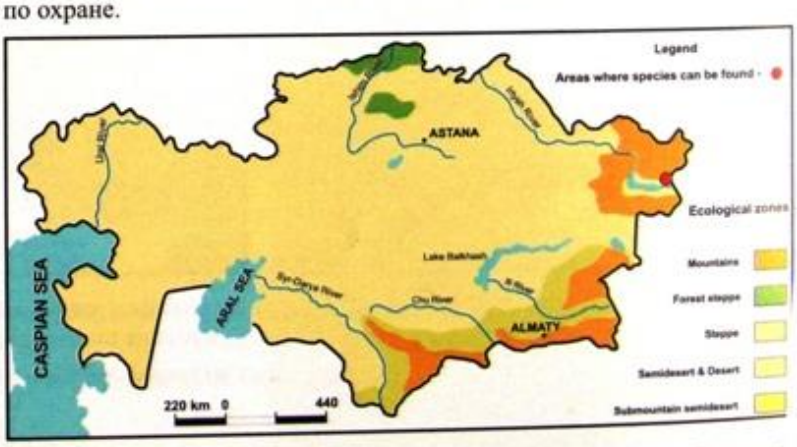
Численность. Известно только одно местопроизраста ние в Казахстане [3, 4]. Поиски вида в этом районе не увенчались успехом.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота в местах обитания. Экологический консерватизм вида.

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние популяции вида в Зайсанской впадине и принять эффективные меры по охране.



Источники информации: 1. Крылов, 1935; 2. Грубов, 1982; 3. Борисова 1949; 4. Семиотрочева, 1963.

Составители: И.О. Байтулин, Н.К. Аралбаев.

МЯГКОПЛОДНИК РАССЕЧЕННОЛИСТЫЙ

Кәдімгі жұмсақжеміс
Malacocarpus crithmifolius (Retz.) C. A. Mey.
Семейство *Peganaceae* – Пегановые



КӘДІМГІ ЖҰМСАҚЖЕМІС

Шектеулі территорияда кездесетін, өсу ортасы өзгергенде жойылып кетуі ықтимал сирек түр. Монотипті туыс өкілі, реликт. Азықтық, декоративті өсімдік. Биіктігі 1,5 м, бұтақтары жайылған жазық жасыл өсімдік. Жапырақтары жаланаш бұрыс екіқайтара ланцетті-таспалы бөліктерге тілімделген, кезектесіп орналасады. Гүлдері қосжыныстық, жалқы, гүлсағағының ұзындығы 2 см-ге жетеді, жапырақтарына қарама-қарсы орналасады, тостағаншасы 5 салалы. Күлтелері лимон-сары, бір гүлде 5 тен. Жемісі – шырынды, 3 ұялы жидек, қызыл. Жапырақтары сәуір айында өсе бастаса, мамыр-маусымда қарқыны күшейеді. Сәуір-маусымда гүлдеп, шілде-қыркүйекте жемісі піседі. Тамыз-қазанда тұқым шашады. Генеративті кезеңі 2 жыл өткен соң басталады. Тамырдан жаңарып, сұлатпа бұтақтарымен бекініп, тұқым арқылы да көбейеді. Маңғыстаудағы, Үстіртте шыңдардың тік жарларында, таулы шатқалдардың қиыршықтасты беткейлерінде, жартастардың сызаттарында (мергельдер мен әктастар), жазықтық шөлдер мен адырларда да үздік-создық кездеседі. Өсу орталарындағы шаруашылық әрекеттер және табиғи жаңаруы әлсіз болғандықтан ареалы аз. Алматы, Атырау, Ақтау, Өзбекстан, Түркменстанда жерсіндірілген. Маңғыстаудың ботаника бағына өсімдікті тұқым арқылы көбейтудің агротехникасы ұсынылған. КСРО және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Маңғыстау флорасының сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктерін сақтау үшін таулы. Маңғыстаудың шатқалдарында, Каспийдің жартасты жағалауларында, Үстірт қорығының территориясында қорықшалар құрылуы тиіс, мәдени жағдайда кеңінен өсіру керек. Популяцияларды суарып, түрдің табиғи жаңаруына ықпал ету қажет.

MALACOCARPUS CRITHMIFOLIUS

Status: Is scarce species, occurng in small quantities on limited territory, which can disap-pear byunfavourable changes of environment. This plant is specimen of monotypical genus. Relictal species. Foodstuff decorative plant. Summer green shrub reaching to 1,5 m high, with spreading branches. Leaves are bare, alter-native, irregular twice cleaved on lanceolate - linear shores. Towers are bisexual, single, with pedicelluses, 2 cm-s long, placed alternatively to the leaves; calyx is 5- separated. Petals are lemon- yellow, 5 in every flower. Fruit is red succulent three - hidus berry. Growth of leaves begins in April, intensive growth is noticeable in May-June, fruits mature in july-september. Going to seed is noticeable in august-october. Generative period begins in age of 2 year. Renewals from stub, strike roots by (otbogkanu) spawns by seeds. Occurs sporadically on detritus slopes of mountain gorges, in splits of rocks (marls and limestones), with outlets ro the plain deserts and lowlands, on precipice of in Mangyshlak Usturt. Thrifty activity in inhabitance places and weak natural renewal define the insignificant areal of species. Introduced in MBG. (Almaty, also in Atirau, in cities of Uzbekiatan and Turkmenistan. There is worked up agro technie of seed spawning of plant in Mangyshlak experimental botanical garden. The sort is registered in Red Data Books of USSK and Kazakh SSR. It's necessary to organize reserves for saving rare and disap-pearing plants of Mangyshlak flora on territory of Usturt nursery, also on rocky coasts of Kaspiy. Also there is necessity to introduce the species in wide culture, to assist to the natural renewal of the sort by the providing populations with water.

Статус. I категория. Редкий вид, может исчезнуть при неблагоприятных изменениях среды произрастания [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода. Реликтовый вид [2]. Пищевое, декоративное растение.

Краткое описание и биология. Летнезеленый кустарник, до 1,5 м выс. Ветви распростертые. Листья голые, очередные, неправильно дважды расеченные на ланцетно-линейные доли. Цветки обоеполые, одиночные, на цветоножках до 2 см дл., супротивные листьям, чашечка 5-раздельная. Лепестки лимонно-желтые, по 5. Плод – сочная 3-гнездная красная ягода. Растение с длительным периодом вегетации. Отрастание листьев начинается в апреле, интенсивный рост в мае-июне. Цветет в апреле-июне, плодоносит в июле – сентябре. Обсеменение происходит в августе-октябре. Генеративный период наступает с 2 лет. Возобновляется от пня, укореняется отводками, размножается и семенами.

Распространение. Мангышлак, Устюрт. Вне Казахстана: Средняя Азия, Северный Иран, Афганистан.

Места обитания. По щебнистым склонам горных ущелий, трещинам скал (мергели и известняки), с выходом в равнинные пустыни и предгорья, на обрывах чинка.

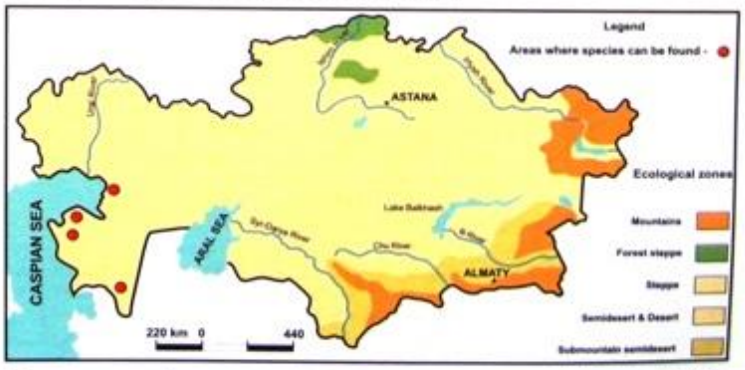
Численность. Встречается спорадически, немногочислен. Местообитание на территории Копетдагского заповедника (Туркменистан) исчезло.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания и слабое естественное возобновление.

Культивирование. Интродуцирован в гг. Алматы, Атырау, а также в Узбекистане, Туркмениистане. Мангышлакским ботаническим садом разработана агротехника семенного размножения.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу СССР и Казахской ССР [4-5].

Необходимые меры охраны. На территории Устюртского заповедника, по скалистому побережью Каспия и в ущельях горного Мангышлака создать заказники для сохранения редких и исчезающих растений. Ввести вид в культуру. Содействовать естественному возобновлению вида путем водообеспечения популяций [6].

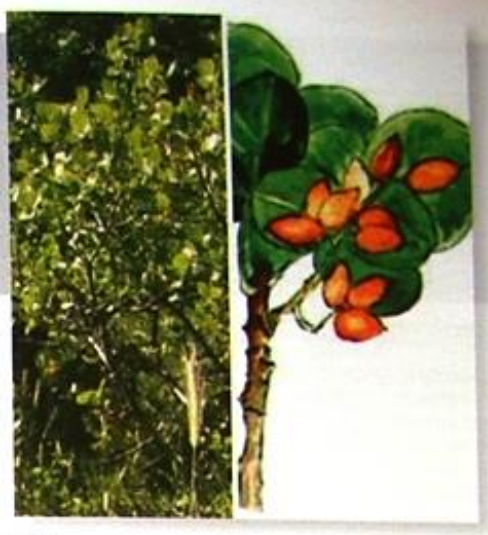


Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2. Байтенов, 1985; 3. Растения природной флоры…, 1990; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Красная книга СССР, 1984, 6. Кубли, 1986.

Составители: В.Б. Любимов, Г.М. Кудабаева.

ФИСТАШКА НАСТОЯЩАЯ

Кәдімгі пісте
Pistacia vera L.
Семейство *Anacardiaceae* – Сумаховые



КӘДІМГІ ПІСТЕ

Сирек түр. Палеоген дәуірінің субтропикалы ксерофитті сиреген ормандарының не саванналардың реликт өсімдігі. Қазақстанда ареалдың солтүстік-шығыс шекарасында орналасқан. Азықтық өсімдік. Биіктігі 5-7 м, ағаш не бұта; ағаш тәжі жартылай шартәрізді. Жапырақтары тақ-қауырсынды, сұрғылт жасыл, үш салалы; сирегірек бір, кейде 5 жапырақшасы бар; жапырақшаларының пішіні домалақтау-жұмыртқатәрізді, ұзындығы 5-8 см, ені 5 см. Гүлдері даражыныстық, қос үйлі, жапырақ қолтығындағы бүйірлі сыпыртқы гүлшоғырына жиналған; гүлсерігі бірнеше тең емес жұқа қабықты, жиегі бүйірашты жапырақшалардан тұрады. Қызылқұмда, Қырғыз Алатауында, Талас Алатауында, Сырдария Қаратауының адырларынан бастап, таудың орта белдеуіне дейінгі тасты және жартасты беткейлерде, сырғымаларда, ала тау жыныстарының керіштерінде, конгломераттарда, ашық-қызғылтқоңыр, үгінді-қиыршықты топырақты жерлерде шағын топ құрап немесе сирек көшеттер түрінде өседі. Түрдің саны жылдан-жылға кемуде, көшеттер өзара алшақ орналасқандықтан өсімдіктің жаңарып тұруына кедергі болады. Аналық ағаштардан гөрі аталық өсімдіктердің басым болуынан қалпына келуі өте баяу. Қырғыз жотасының шығыс шекарасында жасы 10 және 50 жас арасындағы 8 бұтадан тұратын шағын ошағы бар. Оңтүстік Қазақстан, Орта Азия, Украинаның көптеген қалалары мен кенттерінде қолдан өсіріледі. Орта Азияның қорықтарында қорғалуда. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген.

PISTACIA VERA

Status: A rare species. Relict of palcogenais subtropical kserophital sparce growth of trees or savannah. Plant is on northern cast edge of area in Kazakhstan. Toodstuff plant. Tree or shrub 5-7 m-s high, with wide hemispherical crown. Leaves are unequal-pinnate, cutaneous, grayish-green, usually triple, rarely with one, sometimes with five petty leaves, which are roundish-ovoid form, 5-8 cm-s long, 5 cm-s wide. Flowers are monosexual, diclinuais placed in lateral bossom panicle; its perianth consists of several unequal pellicle, usually curly - hairy edged petty leaves. Grows as sparce plantations or forms small groups on brightly-chestnut, powder soil-detritus soils, occurs on stony and rocky slopes, screes, outcrops of motley layers and conglomerates from lowlands to medium zone. Within the limits of 300-1200 m-s in Karatau range (Boroldaytau), Talas Alatau (Mashattau, Dau-baba), Kirghiz Alatau (Almalysay, Botamoynak, Kaindi, Karakistak, Boom gorge), Kizilkums (Pistelutau mountains). Number is decreasing from year to year. Renewal process is slowlier than destroying, because of low reproduction, is conditional upon sparce plantation, predominance of male trees above female trees. There is only one small locality on east border of Kyrghyz range consisting of shrubs with age from 10 to 50 year. Cultivated in many cities and settlements of South Kazakhstan and Central Asia also in Ukraina. The sort is protected in many nurseries of Central Asia. Registered in Red Data Book of Kazakhstan. Itis necessary to regulate pasture a cattle in placesof growing the plant. There is necessity in researching of biological peculiarity ies in different ecological regimes Also it's necessary to organize botanical reserve in west part of Kyrghyr Alatau, to organize nursery in region of basin of Boralday river or especial department of Aksy-Jabagly nursery.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт палеогеновых субтропических ксерофитных редколесий или саванн [1, 2]. В Казахстане находится на северо-восточном пределе ареала [3-5]. Пищевое.

Краткое описание и биология. Дерево или кустарник, 5-7 м выс., с полушаровидной кроной. Листья непарно-перистые, кожистые, серовато-зеленые, тройчатые, с 1-5 листочками округло-яйцевидной формы, 5-8 см дл., 5 см шир. Цветки однополые, двудомные, в боковых пазушных метелках; околоцветник из нескольких неравных пленчатых, обычно по краю, курчавоволосистых листочков.

Распространение. Сырдарьинский Каратау (Боролдайтау), Таласский Алатау (Машаттау, Даубаба), Киргизский Алатау (ущ. Алмалысай, Ботамойнак, Каинды, Каракыстак, Боамское), Кызылкумы (горы Пистелитау). Вне Казахстана: Западный Тянь-Шань, Памиро-Алай, Копетдаг, Бадхыз, Иран [3, 4, 6, 9, 10].

Места обитания. Каменистые и скалистые склоны, осы-пи, выходы пестроцветных пород и конгломератов, от предгорий до среднего пояса [6-10]. Произрастает редкими насаждениями, небольшими группами на светло-каштановых, мелкоземисто-щебнистых почвах [5].

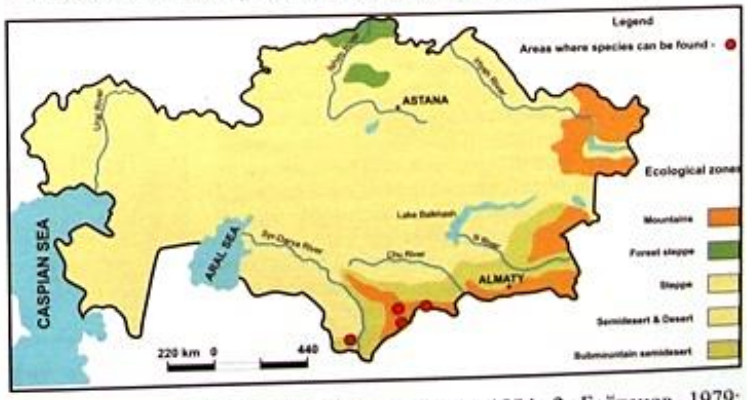
Численность. Из-за низкой производительности, обус-ловленной большой изреженностью насаждений с пре-обладанием мужских деревьев, восстановление идет медленно. Небольшой островок на восточной окраине Киргизского хребта состоит из 8 кустов от 10 до 50 летнего возраста [5].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека в местах обитания.

Культивирование. Культивируется во многих городах и поселках Южного Казахстана и Средней Азии, а также на Украине [11].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [8]. Охраняется во многих заповедниках Средней Азии.

Необходимые меры охраны. Регулировать выпас скота в местах произрастания; изучить биологические особенности при различных экологических режимах. На западе Киргизского Алатау организовать ботанический заказник для охраны фисташки и других редких и исчезающих видов. В районе бассейна р. Боролдай, где имеются наиболее ценные и интересные во флористическом отношении сообщества, организовать заповедник или особый участок на территории заповедника Аксу-Джабаглы.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1984; 2. Байтенов, 1979; 3. Голоскоков, 1979; 4. Зарипов, 1983; 5. Булычев, 1970; 6. Голоскоков, 1963а; 7. Байтенов, 1985; 8. Красная книга Казахской ССР, 1981; 9. Никитин, Гельдиханов, 1988; 10. Ковалевская, 1983; 11. Сикура, 1982.

Составители: М.С. Байтенов, Н.В. Нелина.

БЕРЕСКЛЕТ БОРОДАВЧАТЫЙ

Сүйелді бересклет
Euonymus verrucosa Scop.
Семейство *Celastraceae* – Бересклетовые



СҮЙЕЛДІ БЕРЕСКЛЕТ

Сандық мөлшері кеміп жатқан, Қазақстанда сирек кездесетін түр. Гүттаперчалы улы, декоративті өсімдік. Түр ареалдың шекарасында өседі. Тікенсіз тік бұта, биіктігі 1-2 м; бұтақтары домалақтау, көптеген қарақоңыр жолақтары болады. Жапырақтары қысқа сағақты жұмыртқатәрізді немесе эллипсті, сопақша келген. Гүлшоғыры бір немесе екі қайтара үш бөлінген, 3-9 гүлді. Гүлдері төрт өлшемді, күлтелері домалақ дерлік, жасылдау-күлгін түсті дақтары болады. Мамыр-шілдеде гүлдеп, шілде-қазанда жеміс береді. Тұқымдарының өну мерзімі – 18-20 ай. Түр Жайық өзенінің аңғарында Орал қаласының солтүстік шығысына қарай 50 км қашықтықтағы. Амангелді кентінің жанындағы ылғалды жапырақты ормандарда, әдетте өзеннің алқаптары мен сайларда, кейде еменді ормандардың арасында кездеседі. Түрдің сандық мөлшері ормандарды кесу салдарынан кемуде. Табиғи қоры тым азайып кету себепті бересклет мәдени жағдайда өсіріледі. Оның гуттаперча қорын арттыру мақсатындағы сұрыптау жұмыстарын жүргізген жөн. Орал облысында Амангелді шатқалында қорық ұйымдастырып бересклетті декоративті өсімдік ретінде мәдени жағдайға кеңінен енгізу керек.

EUONYMUS VERRUCOSA

Status: A rare species in Kazakhtan, with decreeasing number. Poisoneous, decorative, gutta-percha carrying plant. Plant grows on border of areal. Stright shrub, 1-2 m-s high, without thorns; branches are roundiah, densely covered with black- brown grooves. Leaves are Void or Mipse, oblong with short petioluses. Infloresceses are single or twice three scparated, contain 3-9 flowers. Tleowers are fourdemensioned, petals are abmost roung, grayish with violet spots. Blooms in may-july, bears fruits in july-october. Period of the growing seeds is 18-20 months. The sort is foung in flood-lands of Ural river. Grows in wet wide leave forests, usually in river valleys and ravines: near Amangeldi settlement, which is placed to the horth-east, 50 km-s tar from Urab city. Yarely in oak-woods. The number of species is decreasing because of felling the trees. In cause of exhaust reserwes the plant; lonumus introduced in culture. There is necessity in selection to increves of gutta-percha. It's necessary to organize nursery in Amangeldi natural boundary of Ural obkast, to introduce in culture as decorative plant more widely.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Гуттаперченосное, ядовитое, декоративное растение. Вид находится на границе ареала.

Краткое описание и биология. Неколючий прямостоячий кустарник, 1-2 м выс., ветви круглые, густо усеянные черно-бурыми бороздами. Листья коротко черешчатые, яйцевидные или эллиптические, продолговатые. Соцветия один или два раза трехраздельные, 3-9-цветковые. Цветки четырехмерные, лепестки почти округлые, зеленоватые, с фиолетовыми пятнами. Растение с длинным периодом вегетации. Цветет в мае – июле, плодоносит в июле – октябре. Период прорастания семян 18-20 месяцев [1-2].

Распространение. Пойма р. Урала: у пос. Амангельды, в 50 км к северо-востоку от г. Уральска, изредка в дубравах [3]. Вне Казахстана: Восточная Европа.

Места обитания. Во влажных широколиственных лесах, обычно по речным долинам и оврагам.

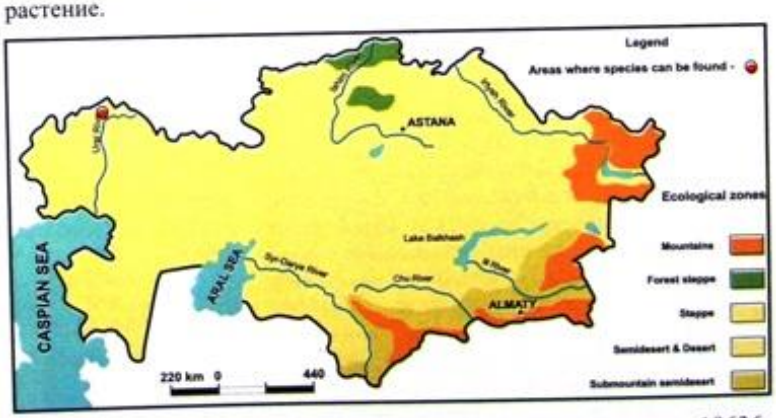
Численность. Вид отмечен только в пойме р. Урала. Численность его сокращается из-за вырубки лесов.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность.

Культивирование. Ввиду истощения естественных запасов бересклет введен в культуру. Весьма желательна селекция для повышения запаса гуттаперчености.

Принятые меры охраны. Сведений нет, так как во «Флоре Казахстана» данный вид ранее не был зарегистрирован.

Необходимые меры охраны. Создать заповедник в ур. Амангельды Уральской области, где сосредоточены другие виды растений, редкие в Казахстане. Шире ввести в культуру бересклет, как декоративное растение.



Источники информации: 1. Проханов, 1949; 2. Голоскоков, 19636; 3. Петренко, 1974.

Составители: А.З. Петренко, Г.М. Кудабаева.

БЕРЕСКЛЕТ КООПМАНА

Коопман бересклеті
Euonymus koopmannii Lauche
Семейство *Celastraceae* – Бересклетовые

КООПМАН БЕРЕСКЛЕТІ

Саны аз, өте сирек түр. Ареалы дизъюнктивті, реликт. Декоративті және гуттаперчалы өсімдік. Мәңгіжасыл бұта; тамырсабағы мен төселген саба-ғы бар, биіктігі 2 м-ге дейін. Жапырақтары пішіні таспалыдан кеңланцеттіге дейін, шеттері қайрылған. Гүлдері жартылай шатыршалы гүлшоғырға 2-5 тен жиналған, сирегірек жалқы, 4 мүшелі, диаметрі 4-5 мм. Қауашағы алмұрт жүректәрізді, 4 қалақты; пісіпжетілгенде қызғылт тартады, тұқымы шығыңқы, ақшыл күлгін. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Талас Алатауы, Өгем, Піскем, Қаржантауда арша және жапырақты ормандарда, көленке тасты беткейлерде, өзендердің аңғарларында, бұталардың, ағаштардың арасында өседі. Орманды жерлердің ауданының қысқаруы және ағаштарды кесу, мал жаю салдарынан өсімдік қоры өте аз. Алматы, Санкт-Петербург, Мәскеу, Бишкек, Германия, Англия, АҚШ-та жерсіндірілген. КСРО, Қазақ және Өзбек ССР-ң Қызыл кітаптарында тіркелген. Ақсу-Жабағылы, Сары-Шелек және Шатқал қорықтарында жартылай қорғалады. Арша және жапырақты ормандарды сақтау, қалпына келтірген жөн, мал жаюға тыйым салып, толығымен қорғауға алу керек.

EUONYMUS KOOPMANI

Status: A very sparce species with decreasing number. Relictal species with disjunctive areal. This plant is decorative and source of guttapercha. Evergreen shrub with straight sprouts, about 2 m-s high. Leaves are cutaneous from linear to wide lancealate form, on edges. Flowers are gathered in semi umbrellas, 2-5 in every inflorescense, rarely single, four segmen ted 4-5 mm-s in diameter.Soll is pear-shaped cordioic, four lamineous becaming pink by maturing, with sticking out lilac seeds. Blossoms in May- June, bears fruits in July-August Spawns by seeds or Vegetative. Grows among bush and tree thickets, mainly in valleys of rivers and flows, on dark stony slopes, in juniperus and leave forests in Talas Alatau, Ugam, Pskem, Karzhantau ranges. Reserves are insignificant as result of decresing the areas of forests at the expense of the felling trees and intensive pasture a cattle. The species is introduced in Almaty, Sankt-Peterburg, Moscow, Bishkek, Ger-many, England, USA. Registered in Red Data Books of USSR, Kazakh and Uzbek SSR. Is Partly protected in Aksu-Jabagly, Sari-Chelek, Chatkal nurseries. It's necessary to protect and renewal the juniperus and leave woods, to prohibit rooting out and overpasture a cattle along littoral line. It's necessary to take the species under complete protection.

Статус. III категория. Очень редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом. Представляет интерес как декоративное и гуттаперчевое растение.

Краткое описание и биология. Вечнозеленый кустарник, с корневищем и ползучим надземным, укореняющимся стеблем, до 2 м выс. и более. Листья кожистые, линейные или широколанцетные, по краям завернутые. Цветки в полузонтиках, по 2-5, реже одиночные, 4-членные, 4-5 мм в диам. Коробочка грушевидно-сердцевидная, 4-лопастная, при созревании розовеющая, с выступающими лиловыми семенами [1-3]. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное и вегетативное.

Распространение. Хребты: Таласский Алатау, Угамский, Пскемский, Каржантау. Вне Казахстана: Западный Тянь-Шань, Памиро-Алай, Синьцзянь [4-6].

Места обитания. Среди кустарниковых и древесных зарослей, в долинах рек и ручьев, по затененным каменистым склонам. В арчевых и лиственных лесах [3].

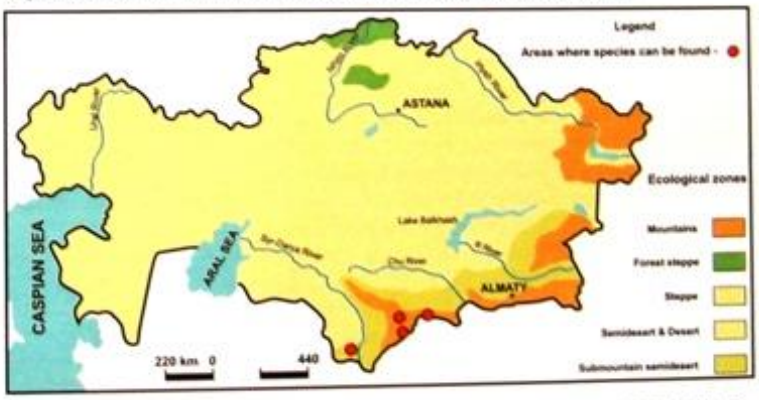
Численность. Запасы незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Вырубки леса, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах Алматы, Санкт-Петербурга, Москвы, Бишкека, а также Германии, Англии и США [7-10].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР, Казахской и Узбекской ССР. Частично охраняется в Аксу-Джабаглинском, Сары-Челекском и Чаткальском заповедниках [1, 5, 11-13].

Необходимые меры охраны. Охранять и восстанавливать арчевые и лиственные леса, недопускать раскорчевки и перевыпаса вдоль береговой линии. Необходимо взять вид под полную охрану.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Белоусова, Денисова, Никитина, 1979; 3. Голосков, 1963б; 4. Леонова, 1965; 5. Винтерголлер, 1976; 6. Кармышева, 1973; 7. Белолипов, 1976; 8. Интродукция…, 1979; 9. Редкие и исчезающие…, 1983; 10. Щухободский, 1958; 11. Красная книга СССР, 1978; 12. Красная книга СССР, 1984; 13. Красная книга Узбекской ССР, 1984.

Составители: В.А. Самойлова, Л.К. Белоусова, А.Х. Олонцева.

ЛЕНЕЦ МИНКВИЦА

Миквиц кендіршесі

***Thesium minkwttzianum* B. Fedtsch.**

Семейство *Santalaceae* – Санталовые



МИНКВИЦ КЕНДІРШЕСІ

Жойылып кету қаупі бар сирек түр. Реликт, эндемик. Көпжылдық өсімдік, сабақтары көп, жаланаш, қырлы, биіктігі 50 см-дей. Сабақтары сүректелген көпбасты тамырдан шығады. Жапырақтары сабақтарынан шығады, кеңланцетті. Гүлшоғыры – көпгүлді шашақ, гүлдері жалқы, сарғыш түсті. Жемісі – эллипсті жаңғақша, ұзындығы 8-10 мм. Тұқым арқылы көбейеді, баяу өседі. Мамыр айында гүлдеп-жеміс береді. Адырлар мен таудың орта белдеуінде үгінді тасты және тасты қиыршықты беткейлерде өседі. Бұрыныракта Талас Алатауы, Қаратау жоталарында белгілі болған. Боралдайтау жотасының оңтүстік бөлігінде 2 популяциясы табылған (0,5 га ауданданда 150-дара орналасқан). Аталған түрдің қазіргі кезде 4-5 мекені белгілі, оның ішінде Боралдайтау жотасының және Шатқал қорығының шекарасында қайта табылған популяциялар бар. Популяцияда 7 дара бар, жас өсімдіктер жоқ. Ылғалды геологиялық периодтардың реликтінің көбеюі қазіргі уақыттың климат жағдайлары, сонымен бірге шаруашылық әрекеттерімен шектеледі. Қазақ және Өзбек ССР-ң Қызыл кітаптарына тіркелген. Популяциялардың жағдайын, қорғау шараларын белгілеу үшін анықтау керек. Машат тауының жерін Аксу-Жабағылы қорығының құрамына қосу қажет.

THESIUM MINKWITTZIANUM

Status: Is the rarist species, is on boorder of disappearance. Relictal endemical sort. Perennial plant with numerous bare ribbed stems, about 50 cm-s high; outstanding fpom ligneous multicatate root. Leaves are wide lanceolate cutaneous. Inflorescense is multyflower cluster, flowers are single, yellowish. Fruits are ellipse nuts, 8-10 mm-s long. Spawns by seeds, grows very slowly. Blooms and bears fruits in may. Grows on steppe stony-detritus and powder soil slopes in lowlands and middle mountans. Earlier was known from Talas Alatau range (Mashat mountains) and Karatau range (Choahkabulak). There are found two populations in south part of Boraldaytau range (150 individuals on area of 0,5 ha). There are 4-5 localities of species now, in its number populations which are found again in Boraldaytau and Chatkal nursery. Population consist of only 7 inolividuals, young plants are not found. Reprodyction of this relictal species of more wet geological periods is limited ly complex of modern climate factors, also thrifty activities in inhabitance places. The sort is registered in Red Data Book of Kazakh, Uzbek SSR. Separate localities are placed on territory of Chatkal nursery. The sort is registered in ligt of species for protectcon on territory of organizing Karatau nursery. It's necessary to find out condition of populations to olefine measures of its protection. Also to join plot of Mashattau mountains to the Aksu-Jabagly nursery.

Статус. I категория. Редчайший, находящийся на грани исчезновения, вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с многочисленными голыми ребристыми стеблями, до 50 см выс., выходящими из деревянистого многоглавого корня. Листья стеблевые, широколанцетные, кожистые. Соцветие – многоцветковая кисть, цветки одиночные, желтоватые. Плоды – эллиптические орешки, 8-10 мм дл. Размножается семенами, растет медленно. Цветет и плодоносит в мае [1-3].

Распространение. Ранее был известен с хребта Таласский Алатау (г. Машат) и хребта Каратау (Чушкабулак). Обнаружены две популяции вида в южной части хр. Боролдайтау [4]. Вне Казахстана встречается в Узбекистане: западные отроги Чаткальского хребта в бассейне Башкызылсая [1-3].

Места обитания. Растет по остепненным, каменисто-щебнистым и мелкоземистым склонам в предгорьях и среднегорьях [1-3].

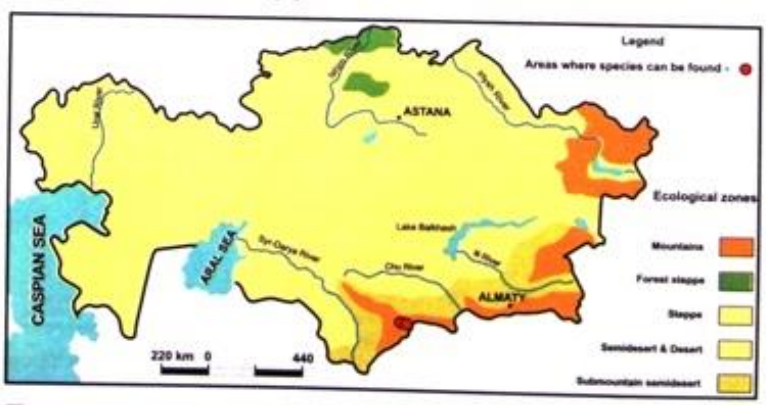
Численность. Ныне известны 4-5 местонахождений вида, в том числе вновь обнаруженные в пределах хр. Боралдайтау и Чаткальского заповедника. Популяция насчиты-вает 7 особей, ювенильные растения не найдены [5, 6]. В популяции, обнаруженной в Боролдайтау, насчитывается не менее 150 особей на площади 0,5 га [4].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания. Размножение этого реликта более влажных геологических периодов лимитируется комплексом современных климатических факторов [6, 7].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской и Узбекской ССР [2, 6], а также в список охраняемых видов Каратауского заповедника [9]. Отдельные местонахождения находятся на территории Чаткальского заповедника [5, 7].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние популяций вида для определения мер его охраны. Присоединить участок гор Машаттау, где встречается ряд интересных и редких растений, к заповеднику Аксу-Джабаглы [5].



Источники информации: 1. Голоскоков, 1960е; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Абдуллаева; 1971; 4. Иващенко, 1993; 5. Редкие и исчезающие виды..., 1981; 6. Красная книга Узбекской ССР, 1984; 7. Байтенов, 1985; 8. Красовская, Левичев, 1986; 9. Мырзакулов, 1987.

Составитель: Н.В. Нелина.

АРЦЕВТОБИУМ МОЖЖЕВЕЛЬНИКОВЫЙ

Арша арцевтобиумы

Arceuthobium oxycedri (DC.) Bieb.

Семейство *Viscaceae* – Волчниковые



АРША АРЦЕВТОБИУМЫ

Саны аз сирек кездесетін түр. Монотипті туыс өкілі. Биіктігі 20 см-дей бұта, бұтақтары сарғыш түсті, жалаңаш, бунақталған, қысыңқы келген. Жапырақтары кезектесіп орналасқан, майда қабыршақтәрізді түп жағында шағын қынапқа айнала бітіскен. Гүлдері даражыныстық, бірүйлі. Жемісі жидектәрізді, шырынды, көкшіл түсті, арша да паразиттік тіршілік етеді, сыртынан аршаның жемісіне ұқсас болады. Жақсы жетілген жағдайда ие-өсімдікті жүдетіп (әлсіретіп) жібереді де, нәтижесінде ол құрғап, әртүрлі зиянкестердің әсерлеріне төтеп бере алмайды. Шілде-қыркүйек айларында гүлдеп, жеміс береді. Аршаның Juniperus pseudosabina, J. seravschanica түрлерінің паразиті. Қырғыз Алатауында арцевтобиумның тек бір жері ғана белгілі (Аспара өзенінің шатқалы). Түрдің иесі (Juniperus seravschanica) сирек кездескендіктен және саны қысқаруға бейім балғандықтан (мал жаю, беткейлердің бұзылуы мен эрозиясының, өсімдікті отын ретінде кесу, өрттердің салдарынан түрдің саны кеміген), оның бойында паразитті тіршілік ететін арцевтобиумның да сандық мөлшері төмендеуде. Juniperus seravshanica түрі қорғауға алынған территорияда сақталуы мүмкін, алайда жеке түр ретінде қорғауға алынбаған. Түр табиғатта бақыланып зерттелуі қажет.

ARCEUTOBIUM OXYCEDRI

Status: A rare species with small quantities Specimen of monotype genus. Bush, reaching to 20 cm-s high, with yellowish, lare, segmented, compact branches. Leaves are alternative, small, squamosa, drow together in small vaginas at peasis. Flowers are monosexual, monoecious. Fruits is berryform, succulent, bluish, parazitize on junioerus; similar with is outwardly and mask under this plant. Host-plant exhausts by strong development of arceutobium and begins get dry and undergo attacks of pests. Bloms and bears fruits in July-September. Parazitizes on Juniperus pseudosabina, J. seravshanica. There is only one locality of arceutobium in Kirghiz Alatau (gorge of Aspara river). As host of species (Juniperus seravshanica) occurs scarcely and has tendency to the decreasing (intensive pasture a cattle, erosion and degradation of slopes, owing to that plants loss; felling the plants as fuel, accidental fires), anumber of arceutobium, which parazitize on Juniperus decreases accordingly. Species can be saved on territory, where Juniperus seravshanica, is under protection, but separately, the sort is notprotectiong as independent. There is necessary to observe and research species in nature.

Статус. II категория. Редкий, с небольшой численностью, вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода. Древнесредиземноморский вид.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 20 см выс., с желтоватыми, голыми, членистыми, сжатыми ветвями. Листья супротивные, мелкие, чешуевидные, срастающиеся при основании в небольшие влагалища. Цветки однополые, однодомные. Плод ягодообразный, сочный, голубоватый, паразитирует на можжевельнике, внешне схож с ним и как бы маскируется под него. При сильном развитии истощает растение-хозяина, которое начинает подсыхать и подвергаться напа-дению вредителей. Цветет и плодоносит в июле – сентябре [1-3].

Распространение. Киргизский Алатау (ущелье реки Аспара). [1-5].

Места обитания. Паразитирует на видах можжевельника *(Juniperus pseudosabina, J. seravschanica)* [1-4].

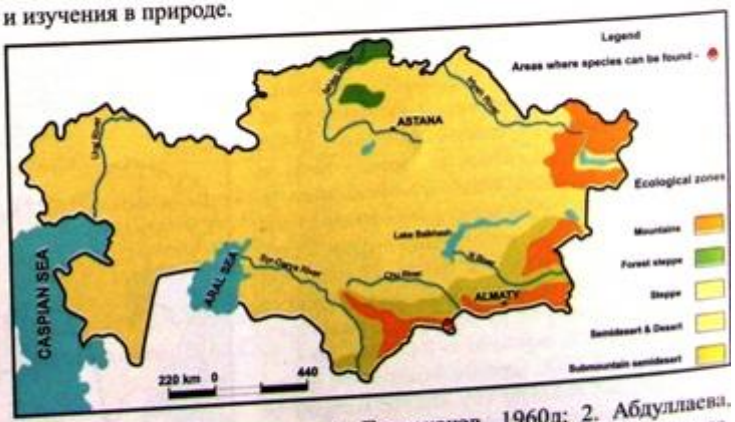
Численность. В Киргизском Алатау известно только одно местонахождение вида (ущелье реки Аспара), так как его хозяин – *Juniperus seravschanica* встречается редко и имеет тенденцию к снижению численности, соответственно снижается и численность паразитирующего на нем арцевтобиума [3, 6].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: интенсивный выпас скота (эрозия и разрушение склонов). Рубка растений на топливо, случайные пожары.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Может быть сохранен на территории, где *Juniperus seravschanica* находится под охраной, но отдельно, как самостоятельный вид, не охраняется.

Необходимые меры охраны. Вид требует дальнейшего наблюдения и изучения в природе.



Источники информации: 1. Голосков, 1960д; 2. Абдуллаева, 1971; 3. Нелина, 1988а; 4. Никитин, Гельдиханов, 1988; 5. Головкова, 1959; 6. Красовская, Левичев, 1986.

Составитель: Н.В. Нелина.

ВИНОГРАД ДИКИЙ

Жабайы жүзім
***Vitis vinifera* L.**
Семейство *Vitaceae* – Виноградовые



ЖАБАЙЫ ЖҮЗІМ

Ареалдың солтүстік-шығыс шекарасында өсетін сирек түр. Селекциялық жұмыстар үшін бағалы материал. Биіктігі 70 м-ге жететін көпжылдық төселмелі лиана. Жапырақтары қарапайым, домалақтау, 3-5 қалақты немесе тілінген, диаметрі 5-70 см. Гүлдері қосжынысты майда, қалың немесе бос сыпыртқы гүлшоғырына жиналған. Жемістері шартәрізді, эллипсті, түсі қою-қызылдан сарғыш-жасылға дейін ауысады, қышқыл тәтті, ауыз қуырар дәмі болады. Тұқым арқылы және вегетативті жолмен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Қаратау жотасында тасты сырғымаларда, жартастарда, тау өзендерінің жағалауындағы жай жапырақты ормандарда, тау шатқалдарында дара немесе шағын топ құрып өседі. Өсімдік мекеніндегі ағаштарды кесу мен мал жаю шектеуші жағдайларға жатады. Ташкент, Душанбе, Бишкек қалаларының ботаникалық бақтарында жерсіндірілген. Алматы бас ботаника бағындағы өсімдікті жерсіндіру жұмыстары сәтсіз аяқталды. Түр өсетін жерлердің біразы Қарақұм ботаникалық қорықшасында қорғалуда. КСРО, Қазақ ССР, Өзбек ССР-ң Қызыл кітаптарында тіркелген. Оңтүстік Қазақстандағы (Боралдай жотасы) және Іле Алатауындағы (Жіңішке шатқалы) түр кездесетін жерлерді қорғауға алу керек.

VITIS VINIFERA

Status: Is scarce species, occuring on northen – castborder of areal Costly material for selection. Perennial, creeper liana, reaching to 30 m-s long. Leaves are simple roundish, 3-5 lamineous or cieaved, 5-30 cm-s in diameter. Floivers are bisexual, petty, gathered in dense or podgy panicles. Berries are spherical, ellipse, its colour is from dark-red to yellowish green, sour-sweet with astringent taste. Spowns by seeds or vegetatively. Blooms in May-June, bears fruits in August-September. Occurs simple examplles or small groups on mountain gorges in forests along babks of mountain rivers, also on rocks and stony screes in Karatau range (Boroldaу mountain, Bostorgay, Bogen, Kok-Bulak, Kiirglikti natural boundaries), spurs of Ily Alatau. Thrifty activities in inhabitance places: felling the plants, intensive pasture a cattoe are main limiting factor. Introduced in botanical gardens of Tashkent, Dushanbe, Bishkek. Attempts of introducing in MBG (Almaty) were not succes fult. Part of localities is protected in Karakum botanical reserve Registered in Red Data Books of USSR, Kazakh. SSR, Uzbek SSR. It's necessary to take under protection localities in South Kazakhstan (Boroldaу range) and Ily Alatau (Dzhinishke gorge).

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Находится на северо-восточной границе ареала. Ценный материал для селекционных целей.

Краткое описание и биология. Многолетняя стелющаяся лиана, до 30 м дл. Листья простые, округлые, 3-5-лопастные или рассеченные, 5-30 см в диам. Цветки обоеполые, мелкие, в густых или рыхлых метелках. Ягоды шаровидные, эллиптические от темно-красных до желтовато-зеленых, кисло сладкие с вяжущим привкусом. Размножение семенное и вегетативное. Цветет в мае–июне, плодоносит в августе–сентябре.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (г. Боролдай, ур. Бостургай, Бугунь, Кокбулак, Каирчакты), отроги Заилийского Алатау [1-7]. Вне Казахстана: Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан.

Места обитания. Горные ущелья, в лиственных лесах по берегам горных рек, а также на скалах и каменистых осыпях.

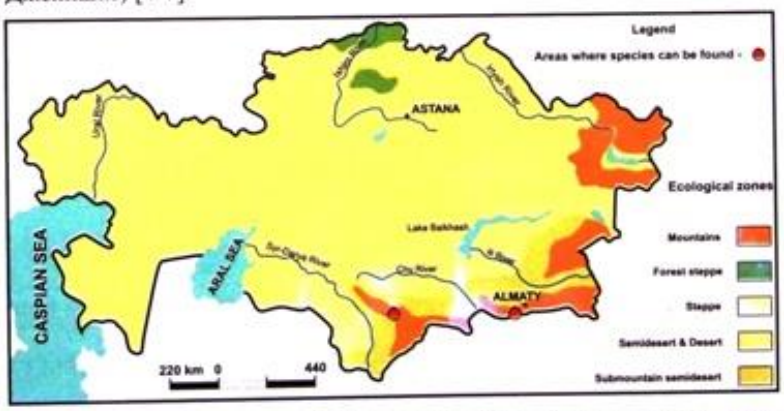
Численность. Встречается единичными экземплярами или небольшими группами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека в местах обитания: рубка, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах г.г. Ташкента, Душанбе, Бишкека. Попытки интродуцировать в ГБС (г. Алматы) не увенчались успехом [8].

Принятые меры охраны. Часть местонахождений охраняется в Каракумском ботаническом заказнике. Внесен в красные книги СССР, Казахской ССР, Узбекской ССР [5-7].

Необходимые меры охраны. Взять под охрану места нахождения вида в Южном Казахстане (хр. Боролдай) и Заилийском Алатау (ущ. Дженишке) [4-7].



Источники информации: 1. Джангалиев, 1950; 2. Васильченко, 1955; 3. Голоскоков, 1953; 1964а; 4. Винтерголлер, 1976; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981; 6. Красная книга СССР, 1984; 7. Красная книга Узбекской ССР, 1984; 8. Редкие, культивируемые…, 1983.

Составители: А.Ж. Джангалиев, Т.Н. Салова, Е.Б. Исаев.

ПОДЛЕСНИК ЕВРОПЕЙСКИЙ

Европа орманшөбі
Sanicula europaea L.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ЕВРОПА ОРМАНШӨБІ

Сирек түр. Ежелгі реликт элемент. Биіктігі 30-70 см, қысқа тамырсабақты көпжылдық. Жапырақтары жіңішке, түпкі жапырақтары сағақты, жапырақтақтасы жүрек немесе бүршік тәрізді дөңгелектеу ұзындығы 4-5 см, ені 6-10 см, терең 3-5 салалы. Гүлшоғыры 3-4 ашалы, сабағының ұшында орналасқан. Гүлдері сабағының ұшында шар тәрізді шатыршаларға жиналған. Жемісі жұмыртқа - шар тәріздес, ұзындығы 4-5 мм, бетінде ілмек іспетті тікенектері болады. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-шілде айларында гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Ареалы үзілген түр: Қазақстан территориясында ареалдың кіші бөлігі орналасқан (Алтайдың Қазақстандық бөлігі). Қылқан жапырақты, аралас ормандарда ылғалды орман алқаптарында, өзен-дерінің жайылмаларындағы шалғындарда, жартастардың көлеңкесінде өседі. Түрдің табиғи қорының елеусіз болуы, сонымен қоса орман ағаштарын кесу түрдің сақталуына қауіп төндіреді. Қазақстанның Қызыл кітабында тір-келген. Популяциялардың табиғи жағдайын нақтылай түсу керек.

SANICULA EUROPAEA

Status: A rare species. Ancient relictal element. Perennial plant, 30-70 cm-s high, with short rhizomes. Leaves are trin, near root leaves plates are cordioic or budform – roundish, 4-5 cm-s long, 6-10 cm-s wide, deeply 3-5 –separated, leaves with patioluses. Inflorescenses are 3-4 forked, placed on tips of stems. Flowers are gathered in spherical umbellas. Fruit is ovoid–spherical, 4-5 mm-s long, covered with needleform throns. Spawns by seeds Blooms in May-July, bears fruits in August-September. Areal of the sort is teared the small part of areal is placed on territory of Kazakhstan. (Kazakhstan part of Altay). Brows in conifer and combined woods, on wet wood glades, floud-land meadows of mountain rivers, in Shades of rocks. Insignificant reserves of species, also the felling of forests threa to the saving of plant. The sort is registered in Red Data Book of Kazakhstan. It's necessary to amplify conolition of populations.

Статус. II категория. Редкий вид [1, 2].

Значение таксона для сохранения генофонда. Древний реликтовый элемент.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 30-70 см выс., с короткими корневищами. Листья тонкие, прикорневые на черешках, пластинка их сердцевидно или почковидноокруглая, 4-5 см дл., 6-10 см шир., глубоко 3-5-раздельная. Соцветия конечные, 3-4-вильчатые. Цветки собраны на концах ветвей в шаровидные зонтики. Плод яйцевидно-шаровидный, 4-5 мм дл., усаженный крючковидными шипиками. Размножается семенами. Цветет в мае–июле, плодоносит в августе – сентябре.

Распространение. Вид с разорванным ареалом: на территории Казахстана меньшая часть ареала (Казахстанская часть Алтая). Вне Казахстана: Кузнецкий Алатау, Европейская часть России, Кавказ.

Места обитания. Хвойные и смешанные леса, влажные лесные поляны, пойменные луга горных рек, в тени скал.

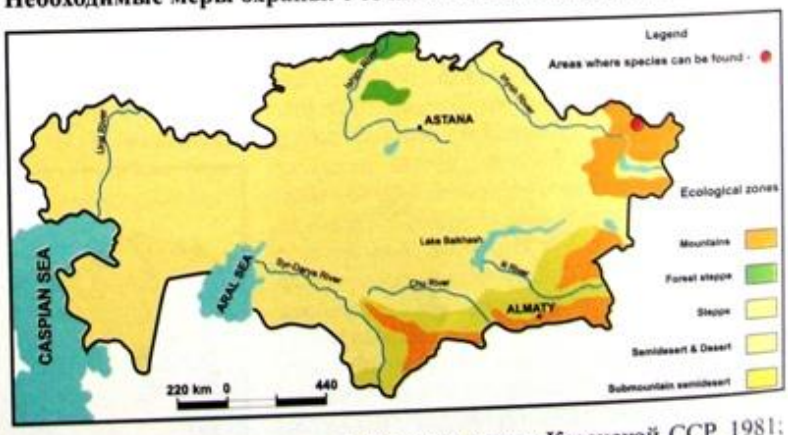
Численность. Слабые естественные запасы вида.

Основные лимитирующие факторы. Вырубка лесов.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Уточнить состояние популяции.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Байтенов, 1972.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина, М.С. Байтенов.

ОСМОРИЗА ОСТИСТАЯ

Қылтанақ осмориза
***Osmorhiza aristata* (Thunb.) Rydb.**
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ҚЫЛТАНАҚ ОСМОРИЗА

Өте сирек кездесетін, палеореликті түр. Биіктігі 50 см-ге жуық, көпжылдық өсімдік. Сабағы жай жіңішке жүйкелі, жалаңаш. Жапырақтары жіңішке, қанықжасыл түсті төменгі жапырақтары жіңішке сағақты: жапырақ тақталары-ның пішіні енді үшбұрышты, ұзындығы 10-20 см, екі қайтара қауырсынды, ұшындағы бөліктері ірі, жиектері терең ойыстісті. Жапырақтарының қаптамалары төмен жаққа қайрылған. Шатыршалары жалқы немесе 2-3 тен, гүлсидамдары ұзын келеді, онда 3-8 ұзын (кейде 20 см-ге жуық), жайылған 3-10 гүлді шатыршалар орналасады. Жемісі таспалы-ұршық тәріздес, ұзындығы 20 мм-ге жуық, түбінен жіңішкерген, жеміс сағақшасы ұзын болады. Тұқым арқылы көбейеді. Маусым-шілде айында гүлдеп, тамызда жеміс береді. Алтайда (Уба жотасы) бұталы шіліктерде, таулы беткейлерде, қылқан жапырақты және аралас ормандарда жалқы дарадан тым сирек кездеседі. Түрдің ареалы дизъюнктивті Қавказ-Алтай-Қиыр Шығыс, Жапония. Түрдің стенотоптығы оның қоры аз болуының себебі. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Популяциялардың қазіргі жағдайын анықтап, бақылауға алу керек.

OSMORHIZA ARISTATA

Status: A very rare, paleorelictal species. Perennial plant about 50 cm-s high. Stem is simple, thingrooved, bare. Leaves are thin, brightly-green, lower leaves with thin petioluses: leave piates are wide triangular form, 10-20 cm-s long, twicepinnate, its tip shares are large, deeply groove-cogged on edges. Leave wrappers are flanged down. Umbellas are placed on long, peduncles single of in number of 2-3 cm-s, with 3-8 long (sometimes reaching to 20 cm-s) spreading, 3-10 flowers small umbellas. Fruits are linear – spindliform, about 20 mm-s long, narrowing in with long fruits stems. Spawns by seeds. Blooms in June-July, bears fruits in August. Occurs extremely rarely in single examples in conifer and combined forests, mountain slopes shrub thickets in Altay (Uba range). Areal of species is disjunctive: Kaukas – Altay – Far east, Japony. Extremely few reserves of the species related with its stenotope. The sort is registered in Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to find out modern condition of populations, to control its conditions.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Палеореликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, около 50 см выс. Стебель простой, тонкобороздчатый, голый. Листья тонкие, ярко-зеленые, нижние на длинных тонких черешках; пластинки листьев в очертании широкотреугольные, 10-20 см дл., дважды перистые, их конечные доли крупные, по краям глубоко выемчато-зубчатые. Листовые обверточки вниз отогнутые. Зонтики одиночные или по 2-3, на длинных цветоносах, с 3-8 длинными (иногда до 20 см) раскинутыми, 3-10-цветковыми зонтичками. Плоды линейно-веретеновидные, около 20 мм дл., в основании суженные, на длинных плодоножках. Размножается семенами. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе.

Распространение. Алтай (Убинский хребет). Вид имеет дизъюнктивный ареал: Кавказ – Алтай – Дальний Восток, Япония.

Места обитания. Хвойные и смешанные леса, горные склоны, кустарниковые заросли.

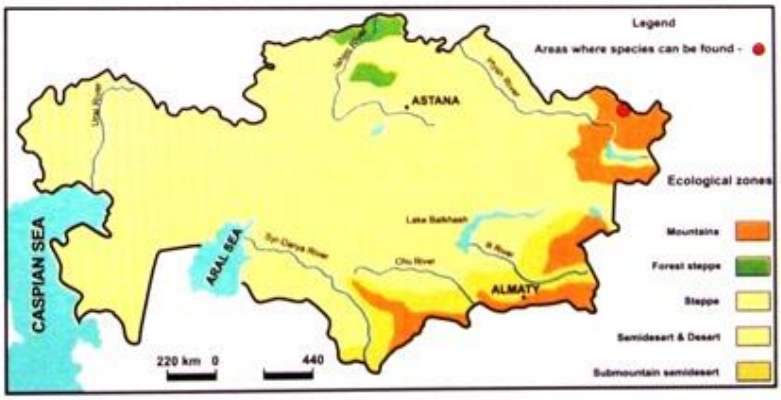
Численность. Встречается единичными экземплярами, крайне редко.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Выяснить современное состояние популяций, контроль за их состоянием.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.С. Байтенов.

СИНЕГОЛОВНИК КАРАТАВСКИЙ

Қаратау көкбасы
Eryngium karatavicum Iljin
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ҚАРАТАУ КӨКБАСЫ

Шектеулі сирек түр. Қаратау эндемигі, алдыңғы және Орта Азиялық олиготипті секцияның өкілі. Биіктігі 50 см-ге жуық поликарпты көпжылдық. Жапырақтары жіңішке ланцетті; жапырақтақтасы жай, тісті тілінген жиегі ұзынүшкір-тікенек тісті. Гүлдері шар тәрізді шоқпарбасты гүлшоғырға жиналған, ол сыртынан қаптаманың біз тәрізді тікенді жапырақшаларымен қоршалған. Тұқым арқылы көбейеді. Маусым-шілде гүлдеп, жемісі шілде-тамызда піседі. Сырдария Қаратауының солтүстік және орталық бөлігінің эндемигі. Бірнеше пункттан белгілі. Тастақкиыршықты және далалы шөптесін беткейлерде, ірі сеңді және ұсақ қиыршықты сырғымаларда, жалпақ төбелерде, малта тастардағы текшелерде, құрғап кеткен өзендердің арналарына, теңіз деңгейінен 500-2000 м биіктіктегі үштік кезеңінің сазды керіштерінде өседі, тау ксерофиттерінің формациясының құрамына кіреді, кейде бұталардың – *Spiraea hypericifolia, Cotoneaster multiflora, Ephedra intermedia* шіліктерінде кездеседі. Түрдің саны кемуте бейім. Түр мал жайылатын, таукен өнеәсіптері салынатын, байланыс тораптарын құру жұмыстарын іске асыратын жерлерде тараған. Мал жаюды азайту нәтижесінде түрдің сандық көлемі жоғарылайды. Қаратау тау кен өндіру кешенінің айналасында көлік жолдары салынуының салдарынан түр жоғалып кеткен.

ERYNGIUM KARATAVICUM

Status: Is scarce species, occuring on limited territory. Specimen of olygotype front – and middeasian section, endemical plant of Karatau mountains. Perennial, polycaroical plant, Reaching to 50 cm-s high. Leaves are narrowlancaolate; leaveplates are simple, cogged – cleaved, longpoint – thorny cogged on edges. Endemician of central and northern part of Syr Daria Karatau. The sort is Known from several localities (Mindzhilki, Turlan gorges Ashisay, Kentau, Boyaldir Koldenensoy, Bosbulak, Sau-han, Shayan, Tegistik ete). Grows on stony-detritus and steppe grassy slopes on largelump and pettydentritus screes, flat tops and tercales on pebbles, on dry river-beds, on outcrops of tertiary elayeus on height 500-2000 m-s above sea level; this plant is component mountain xerophytal formations, sometimes, grows in bush trickets of Spiraea hypericifolia, Cotoneaster multifolia, Ephedra intermedia. There is tendency to the decreasing of species. Sort is spread in region of intensive thrifty activity of human: pasturw a cattle and cattle track; wide building of mining industrial works and communications. Materale pasture, evidently assists to the increasing in some ways, but at increading of bead number ofpopulation decreeasses and plant begin fall out. One part of populations already has disappeared at building of mines, careers roads in region of Karatau minl – metallurgical complex. It's necessary to organize Karatau nursery, induding plot in region of Mindzhilki-Turlan to save this and other rare endemicians of Syrdarya Karatau.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся на ограниченной территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель олиготопной передне- и среднеазиатской секции, эндемик гор Каратау.

Краткое описание и биология. Многолетнее поликарпическое растение, до 50 см выс. Листья узколанцетные, с простыми, зубчато-рассеченными, по краю длинно-остро-колючезубчатыми пластинками. Цветы в шаровидных головчатых соцветиях, окруженных шиловидными колючими листочками обертки. Размножение только семенами. Цветет в июне–июле, плоды созревают в июле–августе.

Распространение. Известен из нескольких пунктов Сырдарьинского Каратау (Мынжилки, Турланское ущелье, Ачисай, Кентау, Боялдыр, Колденсенсай, Босбутак, Бакырлы, Сау-хан, Чаян, Тегистик и др.) [1].

Места обитания. Каменисто-щебнистые и степные травянистые склоны, крупноглыбовые и мелкощебнистые осыпи, плоские вершины и террасы, галечники, сухие русла ручьев, обнажения третичных глин, на высоте 500-2000 м над ур. м., входит в формации нагорных ксерофитов, иногда растет в зарослях кустарников – *Spiraea hypericifolia, Cotoneaster multiflora, Ephedra intermedia.*

Численность. Известно около 20 пунктов произрастания вида на сравнительно небольшой территории. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Вид распространен в районе интенсивной хозяйственной деятельности человека: выпас и прогон скота; широкое строительство предприятия горно-добывающей промышленности и путей сообщения. Часть популяции уже утрачена при строительстве шахт, карьеров, автомобильных дорог в районе Каратауского горно-металлургического комплекса.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Создание Каратауского заповедника, в частности участка в районе Мынжилки-Турлан, способствует сохранению этого и ряда других редких эндемиков Сырдарьинского Каратау.



Источники информации: 1. Борисова, 1950; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Новые заповедники…, 1988.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова.

ЖЕСТКОВЕНЕЧНИК ПЯТИРОГИЙ

Бесмүйіз склеротиария
Sclerotiaria pentaceros Korov.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные

БЕСМҮЙІЗ СКЛЕРОТИАРИЯ

Жойылып кету қаупі бар сирек түр. Морфологиялық тұрғыдан ерекше, монотипті туыстың жалғыз өкілі, шектеулі эндемик. Көпжылдық шөптесін поликарпик. Сабақтары дамымаған. Жапырақтары түп жағында шоқ болып жиналған. Шатыршалары әр түрлі: орталық жеміс беретін шатыршасы қондырмалы дерлік, бүйір шатыршалары стерильді. Жапырақсыз жебелерде орналасады. Тостағаншасының ланцет тәріздібіз тәріздес, жемісінде қатқылданып, үлкейетін тісшелері бар. Шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Тұқыммен көбеюі байқалмаған, ол жас өскіндердің мал жаюдан тапталып кетуімен түсіндіріледі. Топырағы қатты тығыздалған беткейлерде өседі. Түр тек бір ғана классикалық мекенінен белгілі: Қырғыз Алатауының батыс бөлігіндегі Қайнар асуында және Қаратөбе асуларының арасында өседі. Көксай өзенінің алқаптарында бар (Талас Алатауының батыс бөлігі) деп көрсетіледі. Мал жаю нәтижесінде өсімдік қатты зардап шегуде (асуды малды айдап өткізу үшін жиі пайдала-нады), осыдан түрдің саны кеміп, өсімдіктің жағдайы нашарлаған. Даралар жағдайының нашарлауы оның тұқым арқылы көбеюінің шектелуінен көрінуі мүмкін. Түр тұқым арқылы жерсіндірілуі мүмкін, бірақ ересектерін көшіру арқылы жерсіндіру мүмкін емес. КСРО-ның және Қазақ ССР-н Қызыл кітаптарында тіркелген. Классикалық мекені Қайнар асуын қорғауға алып, сол жерде ботаникалық қорықша ұйымдастыру керек.

SCLEROTIARIA PENTACEROS

Status: A very scarce species, which is under threaten of disappearance. Sole specien of monotype, morphologically original genus narrow endemicial. Perennial grassy policarp plant. Stems aren't developed. Leaves are gathered in nearroot rosettle. Umbellas are different: central fertile umbella is almost sedentary, lateral umbellas are placed on scapus without leaves. There are lanceplate – subulated on callyx, they becaml har and grou up at fruits, and remaining on mature fruits. Plant spawns only by seeds, blooms in July, bears fruits in August. Seed renewal is not noticeable as result of death of cereal-shoots under influence of pasture a cattle. Grows on very knocking out soils by pasture a cattle. The sort is known only from classical locality: Kaynar pass (several hundreed examples), in west part of Kirghiz Alatau (territory of Kazakhstan near the border with Kirghizstan), also between this and Karatube passes. The sort is pointini (possible, wrong) for valley of Koksau river (west spurs of Talas Alatau). Plant suffers very much because of overpasture (pass is used for cattle (rack) and as result of this its number is decreasing; conditions of indivi-duals are get worth; that shows like lowering of seed spawning. Plant can be introduced by seds, but not by transpontation of mature vegetating individuals. The sort is registered in Red Data Books of USSR and Kazakh SSR. It's necessary to provide protection of classical locality (Kaynar pass), to organize botanical reserve.

Статус. I категория. Очень редкий узкоэндемичный вид, находится под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Единственный вид монотипного, своеобразного в морфологическом отношении рода [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее травя-нистое растение, поликарпик. Стебли не развиты. Листья в прикорневой розетке. Зонтики разные: центральный плодущий почти сидячий, боковые стерильные на безлистных стрелках. Чашечка с ланцетовидно-шиловидными, при плодах твердеющими и разрастающимися зубцами, остающимися на зрелых плодах. Размножение только семенное, цветет в июле, плодоносит в августе. Семенного возобновления не наблюдается, что связано с гибелью всходов под влиянием выпаса.

Распространение. Вид достоверно известен из классического местонахождения: перевал Кайнар в западной части Киргизского Алатау (территория Казахстана близ границы с Киргизией) и между этим перевалом и перевалом Кара-тюбе. Указывается также (вероятно, ошибочно) для долины реки Коксай (западные отроги Таласского Алатау).

Места обитания. Растет на сильно выбитых выпасом склонах.

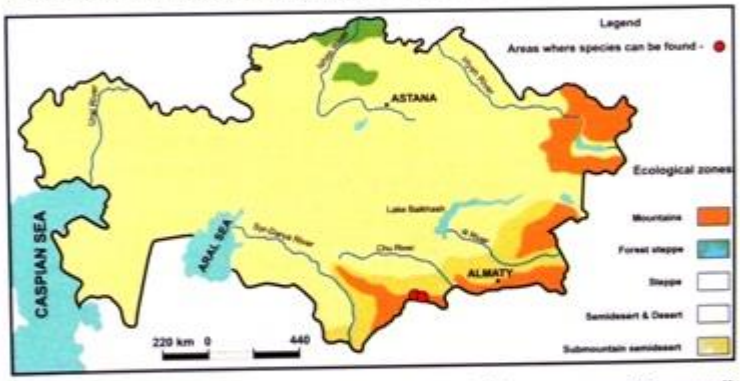
Численность. Общая численность популяции на перевале Кайнар составляет несколько сотен экземпляров. Видимо, растение сильно страдает от перевыпаса (перевал используется для скотопрогона), в результате которого численность сокращается, а состояние особей ухудшается, что может проявляться в снижении ее семенного размножения [2, 3].

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас.

Культивирование. Не известно; может быть интродуцировано с помощью семян, но не пересаживанием взрослых вегетирующих особей.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [2, 3].

Необходимые меры охраны. Обеспечить охрану классического местонахождения (перевал Кайнар), создать там ботанический заказник.



Источники информации: 1. Коровин, 1962; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Красная книга СССР, 1984.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина, М.С. Байтенов.

ШРЕНКИЯ КУЛЬТИАСОВА

Культиасов шренкиясы
***Schrenkia kultiassovii* Korov.**
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



КУЛЬТИАСОВ ШРЕНКИЯСЫ

Сирек түр. Шектеулі эндемик, реликт. Орта Азия мен Қазақстан үшін сирек формаға ие (шығу тегі 2-ретті), биіктігі 1 м-дей бұта, бұтақтары тарбиған, сүректелген, сыртын қураған жапырақтардың біз тәрізді сағақтары қаптайды. Жапырағы қарама-қарсы, екі қайтара қауырсын тарамдалған. Шатыршалары 7-11 сәулелі, ерте түсіп қалатын, тікенді үшкір жапырақтардан тұратын қаптамалы. Шағын шатыршаларында тек ортаңғы гүлі ғана жеміс берсе, қалғандары аталық гүлдер болып табылады. Ме-рикарпийлері шар тәрізді, жалаңаш айқын қырлы. Маусымда гүлдеп, шілде-тамызда жемісі піседі. Тұқым арқылы көбейеді, әлсіз (бір шатыршада тек бір ғана жеміс пайда болады). Тау ксерофиттері формациясына кіреді, Талас Алатауының тек батыс бөлігінде: Машат тауы, Дәубаба, Жабағылысу, Ақсуда. Шағын топ болып кездеседі (жекелеген учаскелерде доминант не содоминант болуы мүмкін). Мыңжылқы таулары үшін де көрсетілген. Түрдің экологиялық диапа-зоны тар, жаңаруы әлсіз, тұрғындар отынға пайдаланады, нәтижесінде популяцияның жағдайы күрт төмендейді. Түр КСРО, Қазақстанның Қызыл кітаптарында тіркелген. Ақсу-Жабағылыда қорғалады. Бірқатар шектеулі эндемик, морфологиясы мен экологиясы жағынан ерекше түрлері бар Машат таулнда қорықша, ұйымдастыру қажет.

SCHRENKIA KULTIASOVII

Status: A rare narrowendemical relictal species. Specimen of endemical genus for Central asia and Kazakhstan. The sort has especial form for this genus, this plant is shrub. Bush, reaching to 1 m-s high, with spreading wide, ligneons branches, densely covered with subulated petioluses of dying off leaves. Leaves are alternative, twice pinnate cleaved. There are 7-11 rays in umbellas; wrapper consist of pointed, almost thorhy, larly falling petty leaves. In petty umbella only central flower is fertile ofhers are Stamen. Merycarps arealmost spherical, naked with stricking out ribs. Blooms in June, bears fruits in July-August. Spawns ony by seeds, weak (in ewery umbella form only one freut). Component of mountain xerophital formations. Occurs in small groups (on swerab plots can be dominantly or codominatuly) only on west sputs of Talas Alatau: Mashattau, Daubaba, Zha-baglysu, Aksu mountains. Also pointing for Mindzhilki mountains. The sort has harrow ecological diapason, weak renewal. Sometimes is used by population as full, and because of this condition of population get worth sharly. The sort is registered in Red Data Books of USSR, Kazakh SSR. Partly protected in Aksu-Jabagly nursery. It's necessary to organize reserve (or department of nursery) in Mashattau mountains, where grow number of narrowendemical and morphologically and ecologically original species.

Статус. II категория. Редкий узкоэндемичный вид [1, 2].

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, представитель эндемичного для Средней Азии и Казахстана рода.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 1 м выс., с растопыренными одревесневаюшими ветвями, плотно покрытыми шиловидными черешками отмерших листьев. Листья супротивные, дважды перисторассеченные. Зонтики 7-11-лучевые, с оберткой из остроконечных, почти колючих листочков, рано опадающих. В зонтичках центральный цветок плодущий, остальные тычиночные. Мерикарпий шаровидный, голый, с вы-ступающими ребрами [1]. Цветет в июне, плодоносит в июле–августе. Размножение ,олько семенное, ослабленное (в каждом зонтике образуется один плод).

Распространение. Встречается только в западных отрогах Таласского Алатау: горы Машаттау, Даубаба, Джабаглысу, Аксу. Указывается также для гор Мынжилки [2].

Места обитания. Входит в состав формации нагорных ксерофитов.

Численность. Встречается небольшими группами на ограниченной территории, хотя на отдельных участках может быть доминантом или содоминантом.

Основные лимитирующие факторы. Узкий экологический диапазон, слабое возобновление. Иногда используется местным населением как топливо, что резко ухудшает состояние популяции.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Частично охраняется в заповеднике Аксу-Жабаглы.

Необходимые меры охраны. Необходимо создать заказник (или отделение заповедника) в горах Машаттау, где имеется ряд узкоэндемичных своеобразных по морфологии и экологии видов.



Источники информации: 1. Коровин, 1963а; 2. Красная книга СССР, 1975; 1978; 1984; 3. Пименов, 1983; 4. Сафина, Иващенко, 1979; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина, М.С. Байтенов.

ЩУРОВСКИЯ МАРГАРИТЫ

Маргарита щуровскиясы
***Schtschurowskia margaritae* Korov.**
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



МАРГАРИТА ЩУРОВСКИЯСЫ

Сирек эндемик, реликт түр. Орта Азия үшін, эндемик болып табылатын олиготипті туыстың өкілі. Көпжылдық поликарпты шөптесін өсімдік. Сабақтары көтеріңкі, жапырақтары тек төменгі жағында болады. Сабақ түбіндегі жапырақтары шоқ болып жиналады, жапырақ тақтасы 2 қайтара қауырсын салалы. Шатыршалары қаптамалы, олардың сәулелері тең емес, саны 10. Шатыршалардың ортасындағы гүлдері жеміс байласа, басқалары аталық гүлдер болып табылады. Жемістері сопақша келген, піскен шағында мерикар-пийлерге ыдырамайды. Тұқым арқылы көбейеді, бірақ деңгейі төмен. Мау-сымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Қаратау жотасында классикалық мекендерінің тек 2 жері белгілі (Берқара шатқалы мен Үлкен Артабас өзенінің жанындағы жон). 1500 м биіктікте сазды-сланецты сырғымалар жартасты керіштермен алмасып тұратын солтүс-тік шығыс беткейлерде өседі. Популяциялар санының қысқару бағыты байқалуда. Осы аймақта мал жайылғындықтан өсімдік жабыны жаншылған. КСРО, Қазақстанның Қызыл кітаптарында тіркелген. Берқара қорықшасының айналасындағы алқап пен Қаратау жотасындағы су айрығына дейінгі тау беткейлерін қосып, популяция жағдайын үнемі бақылап отыру керек.

SCHTSCHUROWSKIA MARGARITAE

Status: A rare species. Endemical, relictal species. Specimen of olygotype genus, endemical for Central Asia. Perennial polycarp grassy plant. Stems are elated, there are leaves only in lower part of stem. Nearroot leaves are gathered in rosetle, with twice pinnate-cleaved plates. Rays of umbellas are unequal, in number of 10, umbellas have wrappers Central flowers of petty umbellas arefertile, others are stamen. Fruits are oblong, is not disintegrating on merycarps at maturing. Spawns only by seeds. Seedproductive is low. Bloms in June, bears fruits in July. There are only 2 known elassicol localities in Karatau range (Berkara gorge and plateau near Ulken-Artabas river). Grows on height about 1500 m-s on northern-cast slopes, covered with clayey – schistose screes, alternating with rock onterops. There are several hundreed individuals in population in upper reaches of Berkara river. There is noticeable tendency to the decreasing number of populations to dangerous limits. Region is undergo of intensive influence of pasture a cattle; plants are pressed very much. The sort is registered in Red Data Books of USSR, and Kazakh SSR. It's necessary to wden Berkara reserve on environce valley, slopes to the watershed of Karatau range. There is necessary to aljnst constart observing for condition of populations.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, реликтовый вид. Представитель олиготипного рода, эндемичного для Средней Азии [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетнее поликарпическое растение. Стебли приподнимающиеся, в нижней части олиственные. Прикорневые листья собраны в розетку, с дважды перисто-рассеченными пластинками. Зонтики с обертками; лучи их неравные, в числе 10. В зонтичках только центральные цветки плодущие, остальные тычиночные. Плоды продолговатые, при созревании не распадающиеся на мерикарпий. Размножается только семенами. Семенная продуктивность низкая. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау. В настоящее время известен только из 2 точек: классического местонахождения ущ. Беркара и плато близ р. Улькен-Артабас.

Места обитания. Растет на высоте около 1500 м на северо-восточных склонах, покрытых глинисто-сланцевыми осыпями, чередующимися со скальными обнажениями.

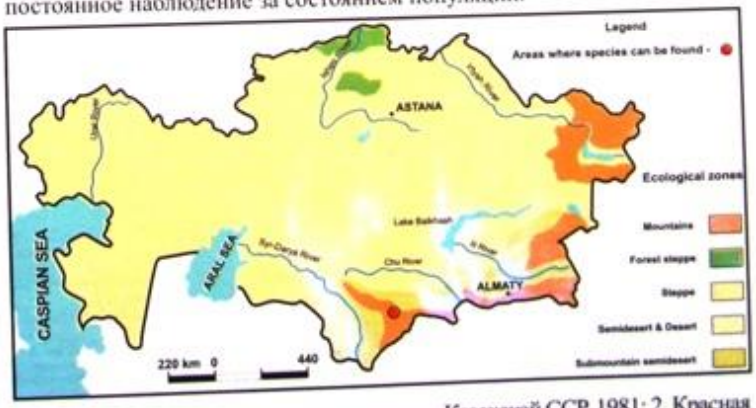
Численность. Популяция в верховьях р. Беркара насчитывает несколько 100 особей. Наблюдается тенденция к снижению численности популяции до опасных пределов.

Основные лимитирующие факторы. Район подвергается интенсивному воздействию выпаса; растительность в классическом местонахождении сильно стравлена скотом.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахской ССР[1, 2].

Необходимые меры охраны. Необходимо расширить Беркаринский заказник, в котором охраняется только тугайная растительность поймы, на окружающую долину, склоны до водораздела хр. Каратау. Наладить постоянное наблюдение за состоянием популяции.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Красная книга СССР, 1978; 1984.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина, М.С. Байтенов.

КОЗОПОЛЯНСКИЯ ТУРКЕСТАНСКАЯ

Түркістан козополянскиясы
Kosopoljanskia turkestanica Korov.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ТҮРКІСТАН КОЗОПОЛЯНСКИЯСЫ

Орта Азия үшін, эндемик олиготипті туыстың өкілі, сирек реликт түр. Биіктігі 40-60 см-ге жететін көпжылдық поликарпик өсімдік. Тамыры вертикальды. Сабақ түбіндегі жапырақтары екі қайтара қауырсынды, ұшындағы бөліктері эллипсті немесе таспалы. Шатыршалары 7-8 сәулелі, қаптамалары бар. Күлтелері ақ. Жемістері цилиндрлі; мезокарпийде склеренхималық талшықтардың қабаты жақсы жетілген. Эндоспермі құрсақ жағынан ішке қарай ойыскан. Тұқымымен көбейеді; толық жетілген жемістер барлық шатыршаларда пайда болмайды. Сәуірде гүлдеп, шілде - тамызда жеміс береді. Қаратау жотасында, Талас және Қырғыз Алатауында теңіз деңгейінен 700-1500 м биіктікте құрғақ, эрозияға қатты ұшыраған беткейлерде, сланецты сырғымаларда, конгломераттарда, жиі, аздап гипсті және тұзды ала кеіштерде, сирек ксерофильді бұталар арасында өседі. Жергілікті популяцияларда өсімдіктер саны аз. Түрді мал жақсы жейтіндіктен, ол зардап шегеді. Көп жағдайда мал жаюдан пайда болған популяциялардың айқын деградациясы жемістенуден байқалады. Өзбекстан ҒА ботаникалық бағында қолдан өсіріледі. КСРО, Қазақстанның және Қырғыз ССР-ның Қызыл кітаптарына тіркелген, Қырғыстанның қорғауға алынған өсімдіктерінің тізіміне енген. Қаратау сайларындағы мал жаюды шектеу керек.

KOSOPOLIANSKIA TURKESTANICA

Status: A scarce relictal species, which is typical for olygotype endemical genus for Central Asia. Perennial, polycarp plant, to 40-60 cm-s high Root is vertical. Near root leaves are twice – pinnat cleaved. With ellipse or linear tip shares Umbels are 7-8 ray, with wrappers Petols are white. Fruits are cylindrical; there is developed layer of sklerenchimal fibres Endosperm is slightly curved infvards from abdominal gide. Spawns only by seeds: full vallie fruits set in far from all umbels. Blooms in April, bears fruits in July-August. Grows on dry, very erode slopes, schistose screes, on conglomerates, molley outcrops, is not rarely on gypsum and saline, rare among xerophyllic shrubs, on height 700-1500 m-s above sea level in Karatay range, Talas, and Kyrghiz Alatau. Local populations are presendet small numbers of individuals. The species suffers from spoiling by cattle, as plant is cafen very good by sleeps. There is offen noticeable degratations of populations (cessation of beating fruits) as result of glaughter and spoiling. The species is cultivated in botanical garden SA of Uzbekistan. Species is registered in Red Data Books of USSR, Kazakh SSR, Kyrghiz SSR also in list of protecting plants of Kyrghizia. It's necessary to limit pasture a cattle in number natural boundaries of Karatau.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, является типовым для олиготипного эндемичного для Средней Азии рода.

Краткое описание и биология. Многолетнее поликарпическое растение, до 40-60 см выс. Корень вертикальный. Прикорневые листья дважды-перисторассеченные, с эллиптическими или линейными конечными дольками. Зонтики 7-8-лучевые, с оберточками. Лепестки белые. Плоды цилиндрические; в мезокарпе развит слой склеренхимных волокон. Эндосперм слегка вогнутый с брюшной стороны. Размножается только семенами: полноценные плоды завязываются далеко не во всех зонтиках. Цветет в апреле, плодоносит в июле – августе.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау, Таласский и Киргизский Алатау. За пределами Казахстана: Алайский хребет; Джумгольтау [1].

Места обитания. Сухие сильно эродированные склоны, сланцевые осыпи, конгломераты, пестроцветы, нередко слабо гипсированные и засоленные, реже среди ксерофильных кустарников, на высоте 700-1500 м над ур. моря.

Численность. Локальные популяции представлены небольшим числом особей.

Основные лимитирующие факторы. Страдает от стравливания скотом, поскольку хорошо поедается овцами. Часто можно наблюдать явные деградации популяций (прекращение плодоношения и др.) в результате скотобоя и стравливания.

Культивирование. Культивируется в ботаническом саду АН Узбекистана [2].

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР, Казахской и Киргизской ССР [3-5], а также в список охраняемых растений Киргизии.

Необходимые меры охраны. Ограничить выпас скота в ряде урочищ Каратау, где распространен этот вид.



Источники информации: 1. Пименов, 1983; 2. Белолипов, 1976; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Красная книга Киргизской ССР, 1985.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина, М.С. Байтенов.

ПРАНГОС ГЕРДЕРА

Гердер прангосы
Prangos herderi (Regel) Herrnst. et Heyn
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ГЕРДЕР ПРАНГОСЫ

Сирек кездесетін, құрып бара жатқан түр. Туыс ареалының шығыс шекарасында орналасқан, Орта-Азия – Ирандық туыстың шектеулі эндемик өкілдерінің бірі. Биіктігі 50-60 см болатын монокарпты көпжылдық өсімдік. Сабағында майда түктері болады. Жапырақтары көп қайтара қауырсынды ұшындағы бөліктері таспалы, ұзындығы 10-15 мм. Қаптамаларының жапырақшалары мен қаптамалары таспалы немесе жіп тәрізді. Шатырларының 8-14 сәулесі болады. Күлтелері сары түсті. Жемістері енді, сопақша келген, ұзындығы 10-14 мм, ені 7-10 мм, қырлары жоқ. Мамыр маусымда гүлдеп, шілде айында жеміс береді. Жоңғар Алатауының оңтүстік, батыс және солтүстік-шығыс шеттеріндегі: Шолақ және Матай тауларында бірнеше ошағы белгілі. Теңіз деңгейінен 700-1800 м биіктіктегі тастақ-қиыршықты беткейлерде, шымды-астықты және бұталы далаларда өседі. Бір-бірінен оқшауланған популяциялар бірнеше ғана өсімдік-терден тұрады. Түрдің сандық мөлшері қысқаруда. Атаулы түр орынсыз мал жаю және малды айдап өту салдарынан зардап шегеді. Қапшағай қорықшасында біршама қорғауға алынған, КСРО және Қазақстанның Қызыл кітаптарында тіркелген. Алтын Емел жотасының аймағында – Матай тауында осы және тағы басқа эндемик ксерофиттерді қорғау үшін қорық ұйымдастырылуы тиіс.

PRANGOS HERDERI

Status: A rare, disappearing species. One of the narrow endemical specimens of centralasian – iran genus, growing on cast border of areal the genus. Monocarp, perennial plant, 50-60 cm high. Stem is covered with petty hairs. Leaves are iteratively pinnate cleaved, with linear tip shares, 10-15 mm long. Leaves of wrapper and small wrappers are linear or thread-like. There 8-14 rays in umbels Petals are yellow. Fruits are wideovoid, 10-14 mm-s in diameter, 7-10 mm wide, without ribs. Blossoms in may-june, bears fruits in july. The sort is Known frjm several places on south, west and north-west edges of Zhon-gar Alatau: in Sholak, and Matay mountains. Grows on stony-detritus slopes in turfy-grass and bush steppes on height of 700-1800 m-s above sea level. Populations which are isolated from each other consist of few individuals. Number of species is decreesing. The sort suffers from excessive pasture a cattle and cattle track. The sort is partly protected in Kapchagay reserve. Is registere in necessary to organize nursery in region of Altyn Emel range-Matay Mountains for protection of rhis and number of other endemical xerophytal plants.

Статус. II категория. Редкий, исчезающий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Один из узкоэндемичных представителей среднеазиатско-иранского рода, находящийся на восточной границе ареала рода [2, 3].

Краткое описание и биология. Монокарпическое многолетнее растение, 50-60 см выс. Стебель покрыт мелкими волосками. Листья многократно перисторассеченные, с линейными конечными дольками, 10-15 мм дл. Листочки обертки и оберточки линейные или нитевидные. Зонтики с 8-14 лучами. Лепестки желтые. Плоды широкоовальные, 10-14 мм дл., 7-10 мм шир., без ребер. Цветет в мае–июне, плодоносит в июле [4].

Распространение. Известен из нескольких пунктов по южной, западной и северо-западной окраинам Джунгарского Алатау: в горах Шолак и Матай.

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, дерновинно-злаковые и кустарниковые степи на высоте 700-1800 м над ур. м.

Численность. Изолированные одна от другой популя

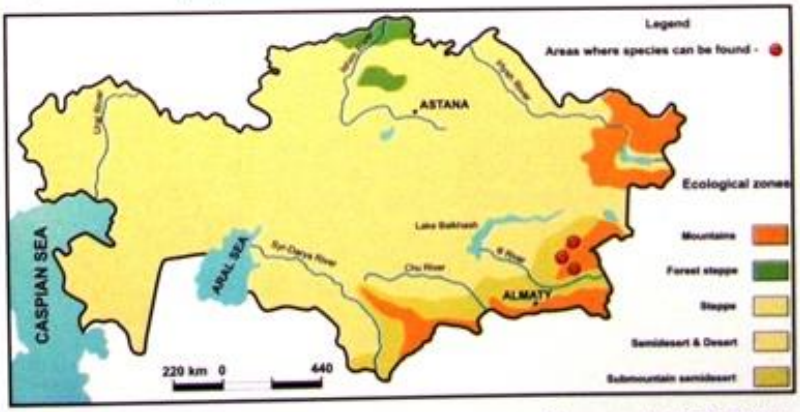
ции вида состоят из немногих особей, численность вида сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Вид страдает от неумеренного выпаса и прогона скота.

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Частично охраняется в Капчагайском заказнике. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [1, 2].

Необходимые меры охраны. Организовать заказник в районе хребта Алтын-Эмель – горы Матай для охраны этого вида и ряда других эндемичных ксерофитов.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Красная книга СССР, 1978; 3. Коровин, 1963а; 4. Байтенов, 1972.

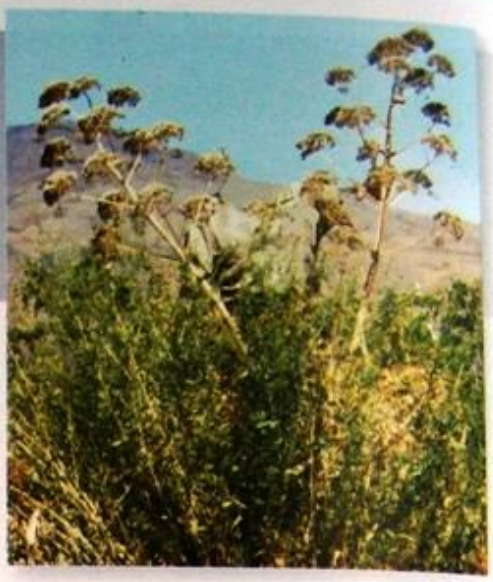
Составители: М.Г. Пименов, М.С. Байтенов.

ПРАНГОС ПУШИСТОЦВЕТКОВЫЙ

Түктігүлді прангос

Prangos lachnantha (Korov.) **M. Pimen. et Kljuykov**

Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ТҮКТІГҮЛДІ ПРАНГОС

Өте сирек кездесетін түр. Аз зерттелген, өсімдік, эндемик. Көпжылдық монокарпты өсімдік, биіктігі 200 см-ге жетеді. Жапырақтары үш қайтара қау-ырсынды ұшындағы бөліктері алшақ, ет-женді келеді. Шатырлары 10-20 сәулелі ортасындағы сәулесінің диаметрі 10 см-дей болады. Шатыршаларының бірнеше жарғақшалы жапырақшалар-дан тұратын қаптамалары болады. Же-місінің қырлары жоқ, түкті; мезокарпы жуан паренхималы, ішінде секреторлы өзекшелері болады. Тек тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, шілдеде жемісі піседі. Қаратау жотасының жазықтау сілемдірінің шығыс беткейлерінде, сораңды-жусанды сазды шөлейттерінде кездеседі Тау етегі жазықтарында тек 3 жерден белгілі: Шолаққорған кентінің айналасы (типті «мекені»), Ақсүмбе және Ащыкөл көлінің айналасы. Популяция саны үлкен емес. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Қаратау тауларының сілемдері мен Мойынқум шөлінің учаскелерін қосып Ақсүмбе аймағында қорықша құру керек.

PRANGOS LACHNANTHA

Status: A scarce species, is not enough researched endemikal. Perennial monocarp plant, up to 200 cm-s high. Leaves are thrice pinnatecleaved, rip shares of them are stahd apart, pulpy. Umbels are 10-20 ray; central one is rcaches to 10 cm-s in diameter. Wrappers of petty umbels are consist of several pellicle small lives Fruits are fluffy, without ribs and with thick parenchyimal mesocarp, with cycle and diffuse placed secretory ducts in the thick. Spawns only by suds. Blossoms in May, bears fruits in July. Occurs in saline- wormwood semiarids on gently sloping mountain tracks of east slopes in Kazatau ranges. The sort is known from 3 localities of lowlang plains: environces of Chulak-Korgan settlement. (Typical locality) envi ronces of Aksumbe settlement and Ashi-kor lake. It's necessary to accept measures of organizing the nursery in Aksumbe region, including tracks of Kazabau Mountains and adjacent plits of moyinkum sandy deserts.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, малоизученный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее монокарпическое растение, до 200 см выс. Листья трижды перисторассеченные, конечные дольки их расставленные, мясистые. Зонтики 10-20-лучевые, центральный до 10 см в диам. Зонтички с оберточками из нескольких перепончатых листочков. Плоды без ребер, опушенные, с толстым паренхиматическим мезокарпом, с циклическими и диффузно расположенными в его толще секреторными канальцами [1, 2]. Размножается только семенами. Цветет в мае, плодоносит в июле.

Распространение. Известен всего из 3 пунктов подгорной равнины к востоку от Сырдарьинского Каратау: окр. пос. Шолак-Курган (типовое местонахождение), окрестности пос. Аксумбе и оз. Ащыколь.

Места обитания. Встречается в солянково-полынных глинистых полупустынях, на пологих шлейфах гор восточного склона хребта Каратау.

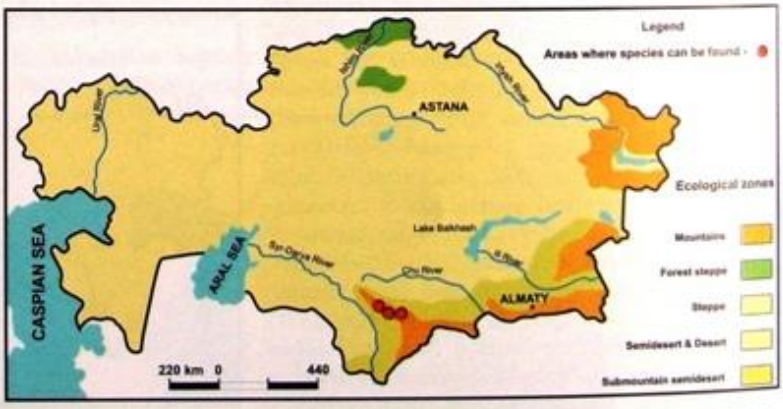
Численность. Численность популяции невелика.

Основные лимитирующие факторы. Сведений нет.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо принять меры к организации заказника в районе Аксумбе, включающего как шлейфы гор Каратау, так и прилегающие участки песчаной пустыни Мойынкум.



Источники информации: 1. Коровин. 1962; 2. Байтенов, 1986; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.Г. Пименов, М.С. Байтенов.

ПРАНГОС ХВОЩЕВИДНЫЙ

Қырықбуын тәрізді прангос
Prangos equisetoides Kuzmina
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ҚЫРЫҚБУЫН ТӘРІЗДІ ПРАНГОС

Сирек кездесетін эндемик түр. Биіктігі 80 см-ге жуық, көпжылдық поликарпты өсімдік, сабағы тік, бұтақталған. Түпкі жапырақтары ірі, сағақтары түбінен кеңіген, жапырақ тақтасының пішіні дөңгелектеу келген – жұмыртқа тәрізді, көп қайтара қауырсын салалы, жапырақ ұшындағы сегменттері қатты, ұзын-дығы 5-7 см. Сабағындағы жапырақтары қондырмалы, жіп тәрізді-таспалы. Шатырлары 12-20 сәулелі. Жемісі сопақ-шар тәрізді. Тұқым арқылы көбейеді, Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Сырдария Қаратауында сырғымаларда, адырлардың тасты және қиыршықты беткейлерінде шағын шілік құрап өседі. Территорияны шаруашылық мақсатта игеру нәтижесінде түр кемуге бағыт алған. Түрді қорғау шараларын ұйымдастырып, популяция жағдайын бақылауға алу керек.

PRANGOS EQUISETOIDES

Status: A scarce endemical species. Percnnial policarp plant, about 80 cm-s high, stems are straight, branched. Near root leaves are large petioluses are widen in basis, plates of leaves are roundishovoid in general outlines, iteratively pinnate separated tip segments of leaves are hard, 5-7 cm-s long. Stem leaves are sedentary, thread like- linear. Umbels are 12-20 ray, Fruits are oval- spherical. Spawns by seeds, blooms in May-June, bears fruits in June-July. Occurs small thickets on stony and detritus slopes of lowlands, screes in Sirdaria Kazatau. There is tendency to the decreasing of the sort as resute of thrifty mastering of territory. It's necessary to organize protection of species in future Karatau nursery, to control conditions of populations.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик [1].

Краткое описание и биология. Многолетний поликарпик, около 80 см выс., стебли прямостоячие, ветвистые. Прикорневые листья крупные, черешок при основании расширенный, пластинка листьев в общем очертании округло-яйцевидная, многократно перисторазделъная, конечные сегменты листьев жесткие, 5-7 см дл. Стеблевые листья сидячие, нитевидно-линейные. Зонтики 12-20 лучевые. Плоды овально-шаровидные. Размножение семенное, цветет в мае–июне, плодоносит в июне–июле.

Распространение. Сырдарьинский Каратау [2].

Места обитания. Каменистые и щебнистые склоны предгорий, осыпи.

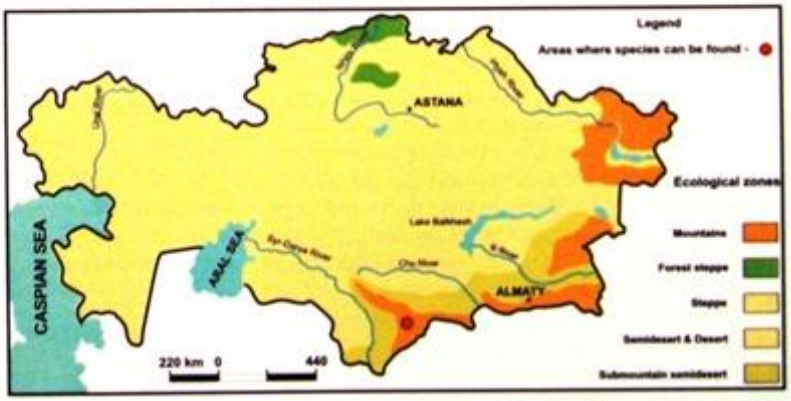
Численность. Встречается небольшими зарослями, имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Организовать охрану вида в Каратауском заповеднике, установить контроль за состоянием популяции [3].



Источники информации: 1. Пименов, 1983; 2. Кузьмина, 1962; 3. Жапарова, 1989.

Составитель: Н.К. Жапарова.

КАРАТАВИЯ КУЛЬТИАСОВА

Культиасов каратавиясы
Karatavia kultiassovii (Korov. ex Schischk.) M. Pimen. et Lavrova
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



КУЛЬТИАСОВ КАРАТАВИЯСЫ

Сирек түр. Қазақстан үшін эндемик, монотипті туыстың жалғыз өкілі, реликт. Көпжылдық шөптесін поликарпик, биіктігі 1 м. Сабақтары бірнеше, бас жағында бұтақталған. Жапырақтарының тақтасы 2 қайтара қауырсын тілімденген, ұшындағы бөліктері жұмыртқа тәрізді, терең тісті, түпкі жағы сынатәрізді. Шатыршалары 5-10 сәулелі, қаптамалы, гүлінің күлтелері ақ. Жемістерінің пішіні жіңішке эллипстәрізді, арқа жағынан қысылған, арқа жағында жіптәрізді және жиегінде енді қыры болады. Тұқым арқылы көбейеді Маусымда гүлдеп, тамызда жеміс береді. Қаратау жотасында, Талас Алатауының, батыс сілемдерінде бұталар шіліктерінде, шағын алма ормандарында, алуан түрлі-астықты шалғындықтарда, тар шатқалдарда, жартастардың түбінде, сырғымаларда, тастақ және қиыршықты беткейлерде өседі. Көбінесе популяцияларда даралар саны аз болады. Жолдардың құрылысы тау жондарының және текшелердің топырағын жырту, мал жаю түр үшін шектеуші жағдай. Мәскеу ботаникалық бағында қолдан өсіріледі, ол жерде гүлдеп, жеміс береді. Өзбекстан ҒА ботаника бағында жерсіндірілген Ақсу-Жабағылы қорығында қорғалуда. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Мыңжылқы массивтерінің популяциясын қорғауға алған жөн.

KARATAVIA KULTIASSOVII

Status: A rare apecies. Endemical, relictal species, single specimen of monotype genus, which is endemical for Kazakhstan. Erennial polycarp herbal plant, up to 1 m-s high; stems are in aeveral numbers, branched in upper part. Leaves plates are twice pinnatecllaved, ti shares are ovoid, deeply cogged, V-shaped in basis. Umbels are 5-10 ray, with wrappers, petals are white. Fruits are narrowellipse in outline, concise from back sind, with alightle widen edge and thread- like spinal ribs. Spawns by suds. Blooms in June, bears fruits in August. Grows on stony and detritus slopes, on overgrown screes, under rocks, in narrow gorges, on various herbal grassy medows, in apple woods thickets of shrubs in Karatau range (Mindzhilki, Biresek, Jilagan-Ata, Akbastan); west spurs of Talass Alatau (Aksu-Jabagly su rivers, Duanitau, Mashattaus). In most canses populations are represented by small numbers of individuals. Building of roads, ploughing up of mountain plateaus and terraces, partky pasture a cattle- are limiting factors. The sort is successfully cultivated in Botanical par den of MSU (Moscow), plant is blooming and bearing fruits there. The species is introduced in Botanical Garden of Uzbekistan SA. Partly protected on testered in Red Data Book of Kazakhstan. Protection of populations of Mindzhilki massifo is desireable, where is expedicnt the organization of Karatau nursery to save this and many other endemicians.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, единственный представитель монотипного рода, эндемичного для Казахстана.

Краткое описание и биология. Многолетнее поликарпическое травянистое растение, до 1 м выс; стеблей несколько, в верхней части ветвящихся. Листья с дважды перисторассеченной пластинкой, конечные доли яйцевидные, глубоко зубчатые, при основании клиновидные. Зонтики 5-10-лучевые, с оберткой, лепестки белые. Плоды в очертании узкоэллиптические, сжатые со спинки, со слегка расширенными краевыми и нитевидными спинными ребрами. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в августе.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (Мынжилки, Биресек, Джилаган-Ата, Акбастау); западные отроги Таласского Алатау (р. Аксу, Джабаглысу, Дуанытау, Машаттау) [1-4].

Места обитания. На каменистых и щебнистых склонах, заросших осыпях, под скалами, в узких ущельях, разнотравно-злаковых лугах, в яблоневых лесках, зарослях кустарников.

Численность. В большинстве случаев популяции представлены небольшим числом особей.

Основные лимитирующие факторы. Строительство дорог, распашка горных плато и террас, отчасти выпас.

Культивирование. Успешно культивируется в ботаническом саду МГУ (г. Москва), цветет и плодоносит. Интродуцирован в Ботаническом саду АН Узбекистана [1].

Принятые меры охраны. Частично охраняется на территории заповедника Аксу-Джабаглы. Включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Желательна охрана популяции массива Мынжилки в Каратауском заповеднике для сохранения этого и многих других эндемичных видов.



Источники информации: 1. Белолипов, 1976; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Пименов, 1983; 4. Лаврова, и др., 1987.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина, М.С. Байтенов.

ВОЛОДУШКА РОЗЕТОЧНАЯ

Жертаран буплеурумы
Bupleurum rosulare Korov. ex M. Pimen. et Sdobnina
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ЖЕРТАРАН БУПЛЕУРУМЫ

Сирек түр. Қырғыз Алатауының орта бөлігінің шектеулі эндемигі. Биіктігі 15-25 см, көпжылдық көп сабақты өсімдік. Жапырақтары негізінен түп жағында орналасады, ұзындығы 5-7 см, ені 0,8-1,3 см, жапырақ тақтасы ланцетті немесе қалақты. Шатырларының диаметрі 2-3 см, 4-6 сәулелі, қаптамасы 3-4 жапыракшадан тұрады. Шатыршалары шағын, 10-15 гүлден тұрады. Күлтелер сары түсті, төбесінде ішке қарай қайрылған. Тұқым арқылы ғана көбейетін монокарпты түр. Маусым-тамызда гүлдеп, тамыз-қыркүйек айларында жеміс береді. Қырғыз Алатауының солтүстік және оңтүстік беткейлерінде орналасқан, тек 3 жерден белгілі. Классикалық мекені – Меркі кентінің аймағы. Теніз деңгейінен 2000-3000 м. биіктікте гранитті жартастардың сызаттарында, ал ареалдың төменгі шегінде солтүстік және солтүстік батыс экспозицияларының ылғалды беткейлерінде өседі. Жергі-лікті популяциялар бірнеше даралардан тұрады, ол шектеулі экологиялық диапозон мен шағын жерлерді алып жататын өзіндік экотоптарға деген ұштастығына байланысты. Меркінің жоғарғы жағында немесе. Талас өзенінің жоғарғы ағысында (Қырғызстанда) ботаникалық қорықша ұйымдастыру керек.

BUPLEURUM ROSULARE

Status: A very scarce species. Narrow endemic of medium part of Kirghiz alatau. Perenial plant 15-25 cm-s high, with numerous stems. Leaves are mainy nerrot, 5-7cm-s long, 0,8-1,3 cm-s wide, with lanceolate and lamineous plates. Umbels are 2-3 cm-s in diameter, with 4-6 rays, with wrapper of 3-4 petty leaves.Small umbels are compact consisting 10-15 flower. Petals are yellow, bend inside on tips. Monocarp species, spawning by sceds. Blooms in june-august, bears fruits in august-september. The sort is known from 3 localities, occurring on north and south slopes of Kirghiz alatau. Classikal locality is region of Merke settlement. Grows only in splits of granite rocks on height of 2000-3000 m-s above sea level, near the lower border of its areal on weter slopes of north and northern-west expositions. Lokal populations consist of few number individuals, this is related with narrow ecologikal diapason and coincide to the specifical ecotopes, toking up small areas. It is expedient to organize botanical reserve in upper reaches merke or (in Kyrgizhstan) upper reaches of Talas River.

Статус. II категория. Очень редкий вид

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкий эндемик средней части Киргизского Алатау [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 15-25 см выс., с многочисленными стеблями. Листья, преимущественно прикорневые, 5-7 см дл., 0,8-1,3 см шир., с ланцетными и лопатчатыми пластинками. Зонтики 2-3 см в диам., с 4-6 лучами, с оберткой из 3-4 листочков; зонтички компактные, 10-15-цветковые; лепестки желтые, на верхушке внутрь загнутые. Монокарпический вид, размножающийся только семенами. Цветет в июне–августе, плодоносит в августе – сентябре [3].

Распространение. Известен только из 3 точек, находящихся на северном и южном склонах Киргизского Алатау. Классическое местонахождение в Казахстане: в районе пос. Мерке. Кроме того, известен в Киргизии (бассейн р. Таласа): по реке Орто-Кошой и р. Чунгур.

Места обитания. В трещинах гранитных скал на высоте 2000-3000 м над ур. м. Мезофильное растение, произрастающее, особенно близ нижнего предела своего ареала, на более влажных склонах северной и северо-западной экспозиций.

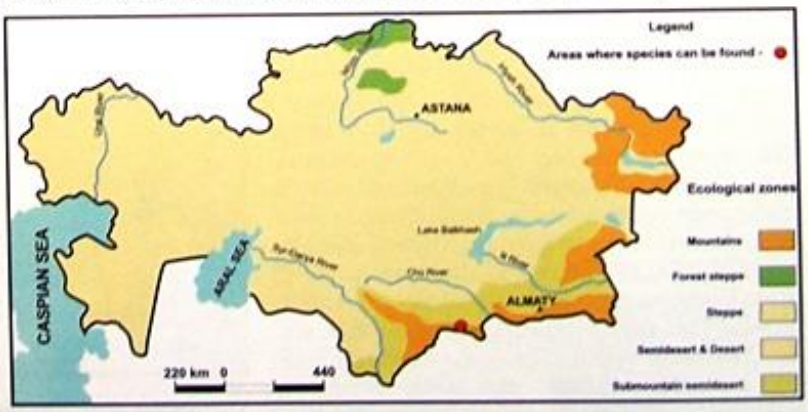
Численность. Локальные популяции состоят из не-большого числа экземпляров, что связано с площадью скальных обнажений. Сведений о динамике численности нет.

Основные лимитирующие факторы. Узкий экологический диапазон, приуроченность к специфическим экотопам, занимающий небольшие площади.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Не охраняется.

Необходимые меры охраны. Желательна организация ботанического заказника в верховьях Мерке или (в Киргизии) в верховьях р. Талас.



Источники информации: 1. Пименов, 1983; 2. Пименов, Сдобнина, 1983.

Составители: М.Г. Пименов, Н.В. Нелина.

БОРОЗДОСЕМЯННИК ПОПОВА

Попов аулакоспермумы
Aulacospermum popovii (Korov.) Kljuykov, M. Pimen. et V.Tichomirov
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ПОПОВ АУЛАКОСПЕРМУМЫ

Сирек, шектеулі эндемик. Орта Азия үшін, эндемик болатын олиготипті туыстың өкілі. Көпжылдық мо-нокарпик. Сабағының ұзындығы 50-70 см, қалың жапырақты, түбінен бұтақталған. Жапырақтары қауырсынды, сегменттері жұмыртқа пішіндес, біртіндеп сағаққа немесе рахиске айналады. Шатырларының сәулелері жалаңаш, саны 10-18, қаптамасы 8 ланцетті жапырақшадан тұрады. Шатыршалары 15-20 гүлді, қаптамасы 8 ланцетті жапырақшадан тұрады. Күлтелері сарғылт. Жемісі сопақша, ұзындығы 5 мм, ені 1 мм-ге жуық; мерикарпийдің 5 қанат тәрізді, жуықтап алғанда, өзара тең қырлары болады. Комиссурасы жіңішке, секреторлы өзекшелері бірден, ал комиссуралы бетінде – екеу болады. Эндоспермінің құрсақ жағында терең жолағы болады. Тұқым арқылы көбейеді. Шілдеде гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жемісі піседі. Батыс Тянь-Шанда (Үгем жотасы) теңіз деңгейінен 1500-2500 м биіктіктегі тар, саңылаулардың қабырғаларында, әктасты жартастардың сызаттарында өседі. Популяциялары шағын, біршама тұрақты. Түр өзінің стенотоптығы мен бәсекелестік қасиетінің төмен болуымен сипатталады, бұл жағдайды, территорияны шаруашылық мақсатта игеру жұмыстары және толассыз туризм ушықтыра түседі. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген.

AULACOSPERMUM POPOVII

Status: A scarce species. Narrow endemical species. Specimen of olygotype genus, which is endemical for central Asia. Perennial monocarp plant. Stem is densely leave, 50-70 cm-s high, branched from basis. Leaves are pinnate, its segments are ovoid, descending into petiolus and (paxuc) umbels with 10-18 bare rays, with wrapper consisting of 8 lanceolate petty leaves petty leaves are 15-20 flowers, with petty wrappers consisting of 8 lanceolate small leaves. Petals are yellowish. Fruits are oblong, 5 mm-s long, about 1 mm-s wide; there are 5 wingform rouhly egual ribs on merycary. Comissura is narrow, secretory duets are single in cleaveade, and 2 on commissural side. There is deep groove on abdominal side of endosperm. Spawns only by sceds. Bloms in July, bears fruits in August September. Grows on height of 1500-2500 m-s above sea level on splits of steep limestone rocks and walls of narrow tissures in west Tian-shan. (Ugam range). Population are few, but very stable. The sort is characterized by extremal stenotope and weak competite peculiarity, also thritty mastering of berritory and intensive tourism aggravate this. The sort is registered in Red Data Book of Kazakhstan SSR.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Представитель олиготипного рода, эндемичного для Средней Азии [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее монокарпическое растение. Стебель густооблиственный, 50-70 см выс., от основания ветвистый. Листья перистые, сегменты их яйцевидные, низбегающие в черешок и рахис. Зонтики с 10-18 голыми лучами, с оберткой из 8 ланцетных листочков. Зонтички 15-20-цветковые, с оберточкой из 8 ланцетных листочков. Лепестки желтоватые. Плоды продолговатые, 5 мм дл., около 1 мм шир.; мерикарпий с 5 крыловидными примерно равными ребрами. Комиссура узкая, секреторные канальцы в ложбинках одиночные, на комиссуральной стороне – из двух. Эндосперм с брюшной стороны с глубокой бороздой. Размножение только семенное. Дегенеративный период продолжительный. Цветет в июле, плодоносит в августе–сентябре [2].

Распространение. Западный Тянь-Шань (Угамский хребет).

Места обитания. Растет на высоте 1500-2500 м над ур. моря по трещинам отвесных известняковых скал и стенкам узких щелей.

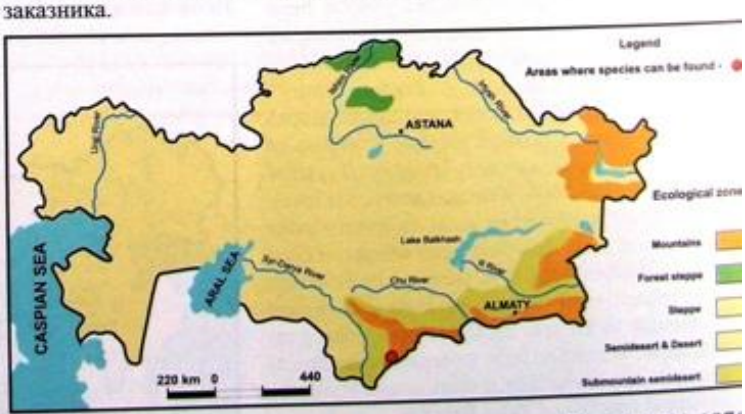
Численность. Популяции малочисленные, но довольно устойчивые.

Основные лимитирующие факторы. Крайняя стенотопность и слабая конкурентная способность вида. Хозяйственное освоение территории интенсивный туризм.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходима организация ботанического заказника.



Источники информации: 1. Клюйков. Пименов, Тихомиров, 1976
2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.Г. Пименов, М.С. Байтенов.

ЛЕДЕБУРИЕЛЛА ЖАБРИЦЕВИДНАЯ

Желбезекше ледебуриелла
Ledebouriella seseloides (Hoffm.) H. Wolff
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ЖЕЛБЕЗЕКШЕ ЛЕДЕБУРИЕЛЛА

Сирек кездесетін түр. Эндемик, реликт өсімдік. Биіктігі 40 см-ге жететін көпжылдық, жасылдау-сұр көкшіл, жу-ан тамырлы өсімдік. Сабақтары бір немесе бірнешеу, тік бұтақты. Түпкі жапырақтарының ұзындығы 7 см-ге жуық, ұшындағы бөліктері таспалы, ұзындығы 10 мм-дей, ені 1 мм, сабағындағы жапырақтар одан кішілеу, ланцет тәрізді, қынаптары болады. Шатырлары 5-12 сәулелі; сәулелері біркелкі емес, қаптамасы жоқ. Шатыршалары көп гүлді, қаптамалары болады; күлтелері ақшыл түсті. Жемісі жұмыртқа тәрізді, 5 мм-ге жуық, қырлары бұдырлы-қатпарлы. Тұқым арқылы көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Тарбағатай жотасында, Шыңғыстау және Ақтау тауларындағы қиыршықты далаланған беткейлерде жеке немесе шағын топ құрай кездеседі. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Шығыс Қазақстанда эндемиктер және сирек түрлерді қорғау үшін ботаникалық корыкша ұйымдастырылуы керек.

LEDEBOURIELLA SESELOIDES

Status: A rare species. Endemical relict species. Perennial, up to 40cm-s high, bare, greenish-blue-gray plant with thick root. Stems are single or several, straight, branched. Nearroot leaves are about 7 cm long tip shares are linear, about 10 mm long and 1mm wide stem leaves are smaller, with lanceolate vaginas. Small numbers are multifloewer, with wrapper petals are whitish. Fruit is ovoid, about 5mm-s long, tuberous-plicated on ribs. Spawns by seeds. Blooms in May-June, bears fruits in July. Occurs in small groups and single examples on detritus steppe slopes in Tarbagatay range, Chingistau and Aktau Mountains. The sort is regis-tered in Red Data Book of Kazakhstan USSR. Its necessary organization of botanical nursery in east Kazakhstan for protection of complex the endemical and rare species.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее, до 40 см выс., голое, зеленовато-сизое растение с толстым корнем. Стебли одиночные или в количестве нескольких, прямостоячие, ветвистые. Прикорневые листья около 7 см дл., конечные доли линейные, в среднем около 10 мм дл. и 1 мм шир., стеблевые листья меньше, с ланцетовидными влагалищами. Зонтики 5-12-лучевые, лучи неодинаковые, обвертки отсутствуют. Зонтички многоцветковые, в основании с оберточкой; лепестки беловатые. Плод яйцевидный, около 5 мм дл., по ребрам бугорчато-складчатый. Размножение семенное. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле.

Распространение. Хребет Тарбагатай, горы Чингистау и Актау [1-3].

Места обитания. Щебнистые остепненные склоны.

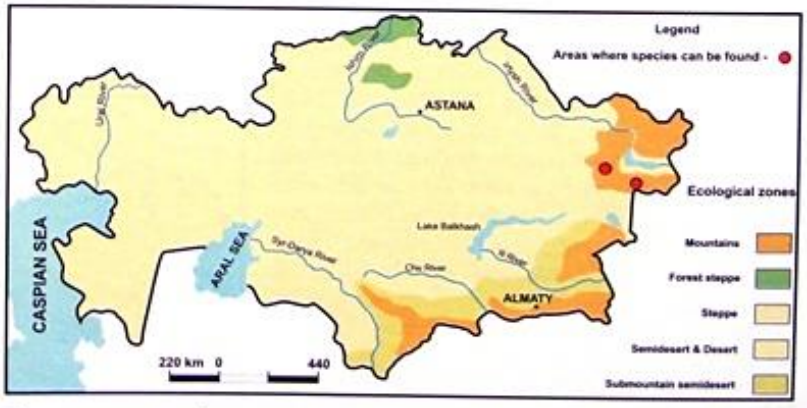
Численность. Встречается небольшими группами и единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Необходима организация ботанического заказника в Восточном Казахстане для охраны комплекса эндемичных и редких видов.



Источники информации: 1. Шишкин, 1950; 2. Байтенов, 1972; 3. Карамышева, Рачковская, 1973; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.С. Байтенов.

МЕДИАЗИЯ КРУПНОЛИСТНАЯ

Ірі жапырақты медиазия
***Mediasia macrophylla* (Regel et Schmalh.) M. Pimen.**
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ІРІ ЖАПЫРАҚТЫ МЕДИАЗИЯ

Сирек түр. Монотипті туыстың өкілі, реликт. Дәрілік өсімдік. Биіктігі 2 м-ге жететін көпжылдық. Тамыры өзекті, жуан, мойнында өлі жапырақтардың талшықты қалдықтары қалың орналасады. Генеративті өркендері жолақты, ортасынан жоғары қарай бұтақтанады. Жапырақтары екі қайтара қауырсын тілінген, сопақша-үш бұрышты, ұшындағы бөліктері 17 см-ге жетсе, ені 12 см-дей домалақтау-жұмыртқа пішінді. Сабағындағы жапырақтары қарапайым, жоғарғылары жіңішке қынап ретінде болады. Шатырлары 20-30 сәулелі, түп жағы қаптамалы. Гүлдері ақ, майда, күлтелері сыртынан түктелген. Жемісі жұмыртқа пішіндес, жоғарғы жағында жіңішкерген, қалың түкті, ұзындығы 6-7 мм, ені 2-3 мм. Маусымда гүлдеп, шілдеде жемісі піседі. Талас Алатауы, Қаратау жотасында, су басып кеткен арнаның жанындағы малта-тастарда, өзендердің құрғақ арналарының түбінде, сырғымалар мен тасты беткейлерде өседі. Өсімдік кездесетін жерлердегі мал жаю, басқа да шаруашылық әрекеттер түрдің сандық мөлшерінің қысқаруына әкелсе, қорғауға алынған территорияларда кемуі байқалмайды. Украина ҒА-ның ботаникалық бағында жерсіндірілген. Ақсу-Жабағылы, Шатқал және Сары-шелек қорықтарында қорғалады. Қазақ, Өзбек, Қырғыз ССР-ның Қызыл кітаптарына тіркелген. Өсімдік өсетін аймақтардағы мал жаюды шектеп, мәдени жағдайда дәрілік өсімдік ретінде өсіру қажет.

MEDIASIA MACROPHYLLA

Status: A rare species. Relictal plant, specimen of monotype genus. Medicinal plant. Perennial up to 2 m- s high. Root is pivoted, thick, densely covered with fibrous residues of loss leaves on. Generative sprouts are grooved, branched upper than middle of stem. Leaves are twice pinnate-cleaves, oblong-triangular, tip shares are up to 17 cm long and 12 cm wide, roundish-ovoid. Stem leaves are simpletied, upper leaves in form of narrow vaginas. Umbels are 20-30 ray, with wrappers in basis. Petty umbels with wrapper consisting of 11-14 small leaves. Flowers are white, small, petals, are fluffy from outward. Fruits are ovoid, narrowed on tips, densely fluffy, 6-7 mm-s long, 2-3 mm-s wide. Blooms in June, bears fruits in July. Grows on stony slopes, screens, bottoms of dry streams, overgrowing (river)-bed pebbles in Karatau range (Boraldaytau), Talas Alatau. Intensive pasture a cattle and other thrifty activity in places of growing the plant lead to the decreasing of number the sort, when on nursery territories the decreasing of number isn't notiocable. The sort is introduced in botanical garden of Ukraina SA. Plant is protected in Aksu-Jabagly, Chatkal, Sari-Chelek nurseries. Is registered in Red Data Books of Kazakh SSR, Uzbek SSR, Kyrghiz SSR. It's necessary to regulate pasture a cattle in regions of growing the species, introduce in culture as medicinal plant.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт, представитель монотипного рода, имеет лекарственное значение [1-3].

Краткое описание и биология. Многолетнее, до 2 м выс., растение. Корень стержневой, толстый, у шейки густо покрыт волокнистыми остатками отмерших листьев. Генеративные побеги бороздчатые, выше середины ветвящиеся. Листья дважды перисто-рассеченные, продолговато-треугольные, конечные доли крупные, до 17 см дл. и 12 см шир., округло-яйцевидной формы. Стеблевые листья упрощенные, верхние в виде узких влагалищ. Зонтики 20-30-лучевые, в основании с обверткой. Зонтички с обверточкой из 11-14 листочков. Цветки белые, мелкие, лепестки снаружи опушенные. Плоды яйцевидные, на верхушке суженные, густоопушенные, 6-7 мм дл., 2-3 мм шир. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (Бороддайтау), Таласский Алатау. Вне Казахстана: горы Западного Тянь-Шаня и Памиро-Алая.

Места обитания. Каменистые склоны, осыпи, днища сухих русел, зарастающие прирусловые галечники.

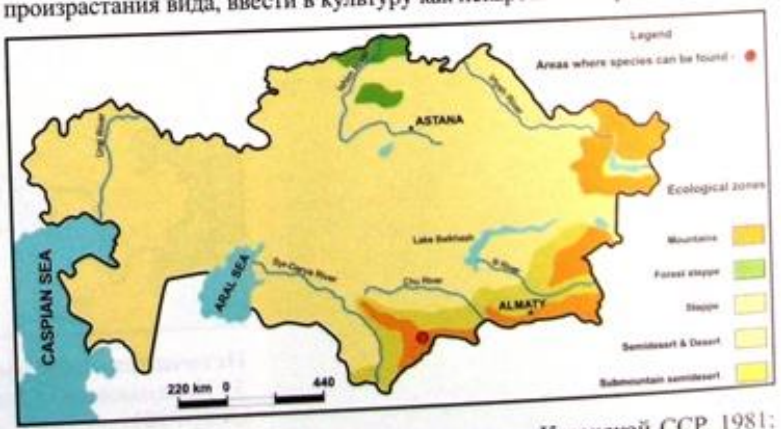
Численность. На заповедных территориях сокращение численности не наблюдается.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота и другая хозяйственная деятельность в местах обитания.

Культивирование. Интродуцирован в ботаническом саду АН Украины [2].

Принятые меры охраны. Охраняется в заповедниках: Аксу-Джабаглы, Чаткальском, Сары-Челекском. Внесен в Красные книги Казахской, Узбекской и Киргизской ССР [1-3].

Необходимые меры охраны. Необходимо регулировать выпас в районах произрастания вида, ввести в культуру как лекарственное растение.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Красная книга Узбекской ССР, 1984; 3. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 4. Сикура, 1982.

Составители: Л.К. Белоусова, А.Х. Олонцева, М.С. Байтенов.

ЧУЛАКТАВИЯ СКАЛЬНАЯ

Жартас чулактавиясы
Tschulaktavia saxatitis Bajt.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ЖАРТАС ЧУЛАКТАВИЯСЫ

Сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Мүлдем жалаңаш өсімдік, биіктігі 70 см-ге жетеді, көпжылдық. Кіндік тамырлы, тамырдың мойны бұтақтанған, сыртын жапырақ қалдықтары қаптайды. Сабағы жіңішке, ортасынан бұтақтанады. Сабақ түбіндегі және сабағындағы жапырақтарының сағақтары ұзын жіңішке, жапырақ тақтасы сопақша, ұзындығы 6 см-дей, дерлік үш қайтара қауырсын тілінген, ұшындағы бөліктері ланцет тәрізді. Сабағындағы жапырақтары қарапайым, жуан, қысқа сағақты. Шатырлары 4-6 сәулелі, ені 4 см-дей, түп жағында жасыл жапырақшалы қаптамасы болады, ұзындығы 2-3 мм. Шатыршалары 10-13 сәулелі, олардың қаптамашасы қаптамаға ұқсас, алайда ұсақтау болады. Күлтелері жасылдау, ұшы қызғылт. Жемістері сопақша, қырлы. Тұқым арқылы көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Жоңғар Алатауында Шолақ тауларында: Талдысай, Қызылауыз шатқалдарында тасты керіштерде, жартастардың сызаттарында шағын «дақ» ретінде өседі. Түрдің сиректігі оның спецификалық экотоптарға деген ұштастығына байланысты. Түрдің белгілі ошақтары Шолақ қорықшасының қорғаудағы аймағында орналасқан. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Осы түрдің табиғаттағы жағдайын анықтап, оны қорғау шараларын жүзеге асыру қажет.

TSCHULAKTAVIA SAXATITIS

Status: A rare narrowendemical species. Perennial, perfecfly bare plant, up to 30 cm-s high. Root is pivoted; neck is branched usually, covered with residue of leaves stems are thin, branched from middle. Nearroot and lower stem leaves with long thin petioluses, its plates are oval, up to 6 cm-s long, almost thrice-pinnate-cleaved, with lanceolate tip shares. Stem leaves are simplitied, on short, thin petioluses. Umbels are 4-6 ray, up to 4 cm-s wide, with wrapper consisting of green petty leaves in basis. Petty umbels are 10-13 ray, its small wrapper similar with wrapper but smallier. Petals are grecnish, reddish on tips. Fruits are oval with outstanding ribs. Spawns by seeds. Blooms in May, bears fruits in June. Occurs like small spots on stony outcrops, splits of rooks in zhongar Alatau, Chulak mountains: Taldysay, Kizilaur gorges. Rarity of species is related with its coincide to the specifical ecotopes. Known localities of species are in protected xone of chulak reserve. The sort is registered in Red Data Book of Kazakhstan). It's necessary to define condition of species in nature and accempt measures of its protection.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее, совершенно голое растение, до 30 см выс. Корень стержневой, шейка обычно ветвистая, покрытая листовыми остатками. Стебель тонкий, от середины ветвящийся. Прикорневые и нижние стеблевые листья на длинных тонких черешках, их пластинки овальные, до 6 см дл., почти трижды перисторассеченные, с ланцетовидными конечными дольками. Стеблевые листья упрощенные, на коротких, тонких черешках. Зонтики 4-6-лучевые, до 4 см шир., в основание с обверткой из зеленых листочков, 2-3 мм дл. Зонтички 10-13-лучевые, их обверточка сходна с обверткой, но мельче. Лепестки зеленоватые, на верхушке красноватые. Плоды овальные, с выступающими ребрами. Размножение семенное. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Джунгарский Алатау, горы Шолак: ущелья Талдысай, Кзылауыз [1].

Места обитания. Каменистые обнажения, трещины скал.

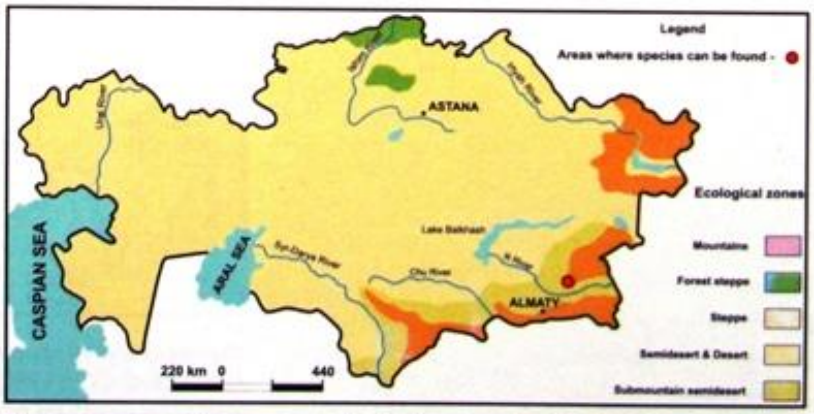
Численность. Встречается небольшими пятнами.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Известные местонахождения вида находятся в охранной зоне Шолакского заказника. Включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо определить состояние вида в природе и принять меры по его охране.



Источники информации: 1. Байтенов, 1979; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.С. Байтенов.

ФЕРУЛА БЕЛОПОЛОСЧАТАЯ

Ақжолақ сасыр
Ferula leucographa Korov.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



АҚЖОЛАҚ САСЫР

Сирек кездесетін шектеулі эндемик. Тамыры жуандаған, дөңгелектеу, поликарпты өсімдік. Сабағының саны көп, биіктігі 1 м-ге жетеді. Жапырақтары жалаңаш, бозғылт-жасыл түсті, үш қай-тара қауырсын тілімденген. Ұшындағы бөліктері таспалы-ланцетті, жалпақ, ақ түсті параллель жүйкелері бар. Гүлшоғыры-енді сыпыртқы тәрізді. Ортаңғы шатыршалары 10-12 сәулелі. Шатыршалары 10-12 гүлді, қаптамашалары болады. Жемістері сопақша, дөңес, шеті жіңішке. Тұқым арқылы көбейеді. Маусымда гүлдеп, шілде айында жеміс береді. Қаратау жотасында, Үлкен-Бурыл, Машат тауларында қиыршықты-үгінді топырақты беткейлерде, ала сазды керіштерде, тау адырларында (т.д. 700-1100 м биіктікте) кездеседі. Қазақстанның Қызыл кітабында тіркелген. Машат тауларында қорықша ұйымдастырылуы тиіс.

FERULA LEUCOGRAPHA

Status: A rare narrowlokal endemician. Polycarp plant with roundish, thickening root. Stems are numerous, up to 1m high. Leaves are bare, pale-yellow, thrice pinnate cleaved. Tip shares are linear-lanceo-late, flat with white parallel fibres. I nflorense is widepanicle. Central umbels are 10-12 ray. Petty umbels are10-12 flo-wer with wrappers fruits are oval, with narrow edge, convex. Spawns by seeds. Blossoms in June, bears fruits in July. Occurs in lowlands of mountains (700-1100 m-s above sea level, on outcrops of motley clayeys, detritus-powdersoil slopes in Karatau zange, Ulken-Burul Mountains, Mashat Mountains. Thrifty works of human is main limited factor. The species is registered in Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to organize reserve in Mashat Mountains.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Поликарпик, с округлым, утолщенным корнем. Стебли многочисленные, до 1 м выс. Листья голые, бледно-зеленые, трижды перисто-рассеченные. Конечные доли линейно-ланцетные, плоские, с белыми параллельными жилками. Соцветие широко-метельчатое. Центральные зонтики 10-12 лучевые. Зонтички 10-12-цветковые с оберточками. Плоды выпуклые, овальные, с узкой окраиной. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле [1].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау, г. Улькун-Бурул; Машатские горы.

Места обитания. Предгорья гор (700-1100 м над ур. моря), на выходах пестроцветных глин, щебнисто-мелкоземистых склонах.

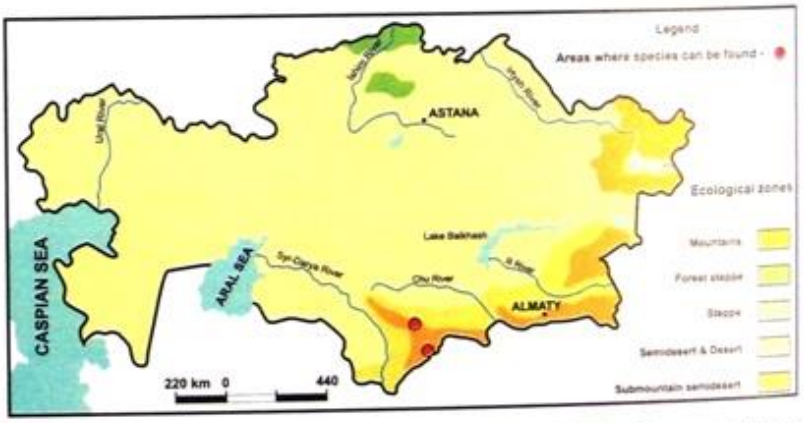
Численность. Сведений нет.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Создание заказника в Машатских горах.



Источники информации: 1. Коровин, 1963б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Ю.В. Баранова, М.С. Байтенов.

ФЕРУЛА ГИПСОЛЮБИВАЯ

Гипсшіл сасыр
***Ferula gypsacea* Korov.**
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные

ГИПСШІЛ САСЫР

Сирек эндемик, реликт. Ала керішті аласа таулардағы Ferula туысының эндемигі, таксономиялық оқшауланған түріне жатады. Тамыры цилиндрлі түйнек тәрізді жуандаған жері бар. Сабақтары жалқы, биіктігі 60 см., жоғарғы жағы сәл бұтақталған. Жапырағы жалаңаш, ерте солады; үш тілінген ұшындағы бөліктері жуандау, жіп тәрізді. Шатырлары бұтағының ұшында орналасады, 3-7 сәулелі. Шатыршалары 10-13 сәулелі, қаптамалы. Күлтелері бозғылт-сары. Жемістері арқасынан қатты қысылған, жиектік қырлары жіңішке қанат тәрізді. Жылғаларындағы секреторлы өзекшелері жалқы. Тұқым арқылы көбейеді. Гүлдеп жеміс беруі жыл сайын болмайды, кейде 2-3 жылда бір рет. Климаттық жағдайы қолайлы болған жылдары гүлдеп жеміс береді. Түр ұсақ оқшауланған популяциялар түрінде сипатталады. Шымкент облысының ала керішті аласа тауларында: Әлімтау, Қыздынытау, Белтау, Айқыршыған тауларында кездеседі. Қалдықтардың сырғымалы ала керішті тұзды және гипсті беткейлерінде өте сиреген гипсофитон арасында өседі. Мал жаю, жолдар салу, топырақты құрылыста пайдалану, түрдің тар стенотоптығы мен ареалда басқа мекенінің болмауы түрдің санын шектейді. Түрді жерсіндіру өзіндік экологиясына байланысты өте қиын. Шымкент облысының оңтүстік-шығысындағы қалдықты алакерішті аласа тауларда – бірқатар эндемиктермен таралуы шектеулі, жергілікті, экологиясы ерекше түрлер мен эркілы туысқа жататын өсімдіктердің классикалық мекенінде қорықша немесе қорық ұйымдастырылуы тиіс.

FERULA GYPSACAE

Status: A very rare endemical, relict plant. The species is one of the taxonomically isolated endemiccians of motley lower mountains in Genus Ferula. Root is cylindrical, with tuberform bulge. Stems are single, to 60 cm high, some branched in upper part. Leaves are bare, early fading, triple-cleaved: tip shares are thread-like, thicrish. Umbels are placed on tips of branches, 3-7 ray. Small umbels are 10-13 ray, with wrappers. Petals are pale yellow. Fruits are very concise from back side, with narrowing edge ribs. Secretory ducts are single in cleaveage. Spawns only by seeds. The Blooming and the bearing fruits don't occur year sometimes with interval of 2-3 year; blooms and bears fruitsonly in climate favorable years. The sort is represented with small, isolated population. Occurs on motley lowlands of Chimkent oblast near Tashkent Deserts; on Alimtau, Kizdinitau, Beltau, Aykirshigan hills. Grows on scree motley galine and gypse slopes of residues, amond extremely rrificda gypsophyton. Pasture a cattle, building of roadstheusing of priming in building-all of this, in combination with extremely stenotope of species limit numbers of individuals the species. The introduction of the sort is difficult because of specifically ecology of plant. Its necessary to organize reserve or nursery in residue motley lowlands in south-west of Chimkent oblast classical region of numbers the endemical, narrowlokally spreading and different genusses.

Статус. II категория. Очень редкий, эндемичный, реликтовый вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Относится к числу таксономически изолированных в роде Ferula эндемиков пестроцветных низкогорий.

Краткое описание и биология. Корень цилиндрический, с клубневидным утолщением. Стебли одиночные, до 60 см выс., в верхней части немного ветвящиеся. Листья голые, рано увядающие, тройчато-рассеченные; конечные дольки нитевидные, толстоватые. Зонтики на концах ветвей, 3-7-лучевые. Зонтички 10-13-лучевые, с оберточками. Лепестки бледно-желтые. Плоды сильно сжатые со спинки, с узкокрыловидными краевыми ребрами. Секреторные канальцы в ложбинках одиночные. Размножается только семенами. Цветение и плодоношение происходит не каждый год, иногда с перерывами в 2-3 года, только в благоприятные по климатическим условиям годы [1, 2].

Распространение. Встречается на пестроцветных низкогорьях Южно-Казахстанской области (т.н. «Приташкентские чули»): на горках Алымтау, Кыздынытау, Бельтау, Айгырышган. Расстояние между крайними точками ареала – не более 40-50 км.

Места обитания. Растет на осыпных пестроцветных

засоленных и загипсованных склонах останцов, среди крайне разреженного гипсофитона.

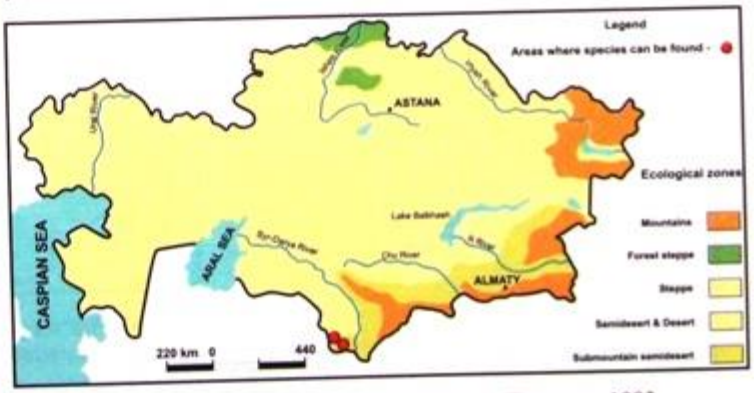
Численность. Вид представлен мелкими, изолиро-ванными одна от другой популяциями. Видимо, численность популяций сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Выпас, прокладка дорог, использование грунта в строительстве. Крайняя стенотопность вида.

Культивирование. В ботанических садах не культивируется. Интродукция затруднена специфической экологией. Так, в Ботаническом саду МГУ (г. Москва) не переносит вызревания осенью и весной в период дождей.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Организовать заказник или заповедник в останцовых пестроцветных низкогорьях юго-запада ЮКО – классического района ряда эндемичных, узколокально распространенных и своеобразных по экологии видов, различных родов.



Источники информации: 1. Коровин, 1947; 2. Пименов, 1983.

Составители: М.Г Пименов, Л.К. Сафина.

ФЕРУЛА ГЛАДКАЯ

Тегіс сасыр
Ferula gtaberrima Korov.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ТЕГІС САСЫР

Ферула туысының көне бөлімдерінің біріне жататын сирек кездесетін шектеулі эндемик түр. Биіктігі 50 см-дей жалаңаш көпжылдық өсімдік; сабағы жалқы, жіңішке ақ айқын жолақтары болады. Жапырақ тақтасы үш қайтара тілімденген, ұзынша, сабақты орап тұратын қынапқа ұласады. Шатырлары 2 түрлі ортаңғылары қысқа сағақты, 8-12 сәулелі, бүйірлі шатырларының саны 1-2, шатыршаларының қаптамашалары болмайды. Жемістері жалпақ, жұмыртқа тәрізді, жиегі жіңішке, ұзындығы 10 мм-ге жуық, ені 6 мм қырлары жіп тәрізді, көптеген өзекшелері 2 деңгейлі болып орналасады. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Шу Мо-йынқұмында құмды төбелердің жұрнақтарында, төбе араларындағы ойпаңдарда жеке дара күйінде кездеседі. Түрдің өсетін жеріндегі қарқынды мал жаю – негізгі шектеуші фактор болып табылады. Аталмыш түр мен Мойынқұмның басқа да эндемиктерін қорғау үшін қорықша құрып популяциялардың жағдайын анықтау керек.

FERULA GLABERRIMA

Status: A rare narrow endemical species, Concerning to the one of the ancient subunits of genus Ferula. Perennial naked plant, about 50 cm high, stem is single, thick, with white ontstanding lines. Leave plates are triple cleved with oblong amplexicaule vaginas. Umbel is twofold: cenral one with short pedicellus and 8-12 rays, lateral umbels in number of 1-2; there are not wrappers a small umbets. Fruits are flat, ovoid, with narrow edge, about 10 mm long, 6 mm wide, with thread-like ribs and numerous ducts, which are placed in two tiers. Blooms in May, bears fruits in June. Occurs single examples on racks of sandy knolls, interridge lowerings in Chu moyinkums. Intensive pasture a catle in inhabitance places of species is main limiting factor. The sort is registered in Red Data Book of Kazakhstan. It's necessary to find obt conditions of populations and organization of reserve for protection of the sort and other endemicians of Moyinkums.

Статус. I категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид, относящийся к одному из древнейших подразделений рода ферула.

Краткое описание и биология. Многолетнее голое растение, около 50 см выс., стебель одиночный, тонкий, с белыми выдающимися полосками. Листья с тройчаторассеченной пластинкой, на продолговатом стеблеобъемлющем влагалище. Зонтики двоякие: центральные на коротких ножках, с 8-12 лучами, боковые – в числе 1-2, зонтички без оберточек. Плоды плоские, яйцевидные, с узкой окраиной, около 10 мм дл., 6 мм шир., с нитевидными ребрами и многочисленными канальцами, расположенными в два яруса. Цветет в мае, плодоносит в июне [1].

Распространение. Чуйские Мойынкумы [2, 3].

Места обитания. Шлейфы песчаных бугров, межгрядовые понижения.

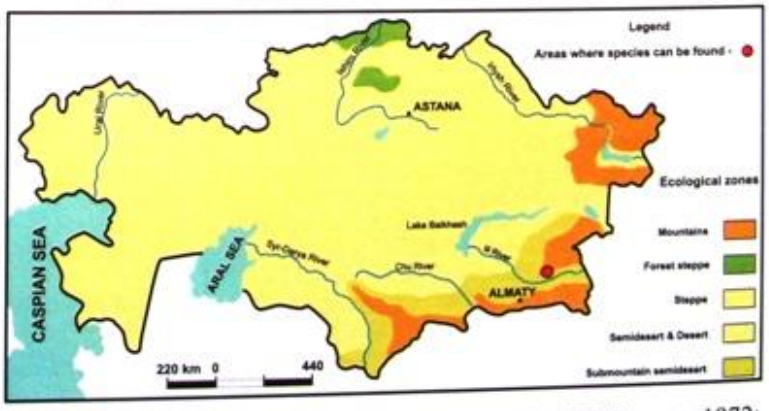
Численность. Встречается единичными экземплярами. Данные о динамике численности отсутствуют.

Основные лимитирующие факторы. Усиленный выпас скота.

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснение состояния популяции и организация заказника для охраны вида и других эндемов в Мойынкумах.



Источники информации: 1. Коровин, 19636; 2. Байтенов, 1972; 3. Пименов, 1983; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина, Ю.В. Баранова, М.С. Байтенов.

ФЕРУЛА ГОРИЧНИКОЛИСТНАЯ

Ащы жапырақты сасыр
Ferula peucedanifolia Willd. ex Spreng.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



АЩЫ ЖАПЫРАҚТЫ САСЫР

Сирек түр. Солтүстік Тұран шөлдерінің реликт элементі. Көпжылдық жалаңаш өсімдік, ірі, биіктігі 1 м-ге дейін. Сабақтың түбіндегі жапырақтар гүлдеу мерзімінде солып қалмайды, үшқайтара қауырсын-тілімденген, ұшы таспа тәрізді, жұқа ұшталған; сабақтағы жапырақтар саны 1-2, сабақты орап тұратын қынаптарымен. Шатырлары жартылай шар тәрізді, жалпылама орам жоқ немесе жапырақ жалғыздан. Шатыршалар тығыз, бастары шар тәрізді, 6-8 жұмыртқа тәрізді, ланцетті жапырақшалар орамдарымен. Гүлдері отырыңқы, біртекті; желектері кеңжұмыртқа тәрізді, сыртқы жағы үлпілдек. Жемістері эллипс тәрізді, ұзындығы 4-16 мм, ені 7-8 мм., жалаңаш. Тұқымымен көбейеді. Мамырда гүлдейді, маусымда жеміс салады. Жекелеген түрде өзен аңғарларында, құмды топырақта, Үлкен Борсықта, Мойынқұмда, Оңтүстік Балқаш маңында, Зайсан өңірінде кездеседі. Мал жаю түрдің сақталуына қауіп туғызады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяцияның қазіргі кездегі жағдайын, ареалдың шекарасын анықтау қажет.

FERULA PEUCEDANIFOLIA

Status: Is rare species. Relict element of north turan desert. Large, up to 1 m high perennial fare plant. Near root leaves with petiolusis isn't falling during the blooming of plant, thrice pinnate cleaved, terminal shares are linear, harrow pointed; stem leaves in number of 1-2 with amplexicaule vaginas. Umbel is hemispherical, there is no general wrappe or leave in it. Petty umbels are dense, spherical – captivate, with wrapper consisting of 6-8 ovoid - lancelet leaves. Flowers are sedentary, different; petals are wide-ovoid, fluffy from outside. Fruits are ellipse, 14-16 mm-s long and 7-8 mm-s wide, nard. Spawns by seeds. Blooms in May, bears fruits in June. Occurs single examples in valleys of rivers in desert soils, dunes in Large Borsuk, Moyinkum, South Subbalfrash, Zaisan hollow. Thrifty activity in inhabitant places of plant, pasture a cattle threaten to the saving of species. It is registered in Red Data Book of Kazakhstan. Iit's necessary to amplify modern condition of populations and borders of areal.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый элемент северных туранских пустынь.

Краткое описание и биология. Крупное, до 1 м выс., многолетнее голое растение. Прикорневые листья на черешках, не увядающие во время цветения, трижды перисто-рассеченные, конечные доли линейные, тонко заостренные; стеблевые листья в числе 1-2, со стеблеобъемлющими влагалищами. Зонтики полушаровидные, общей обвертки нет или из 1 листочка. Зонтички плотные, шаровидно-головчатые, с обверткой из 6-8 яйцевидно-ланцетных листочков. Цветки сидячие, разнородные; лепестки широко-яйцевидные, снаружи пушистые. Плоды эллиптические, 14-16 мм дл. и 7-8 мм шир., голые. Размножается семенами. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Пески Большие Барсуки, Мойынкумы, Южное Прибалхашье, Зайсанская котловина. Вне Казахстана: Западная Сибирь.

Места обитания. Долины рек, по песчаным почвам, барханам.

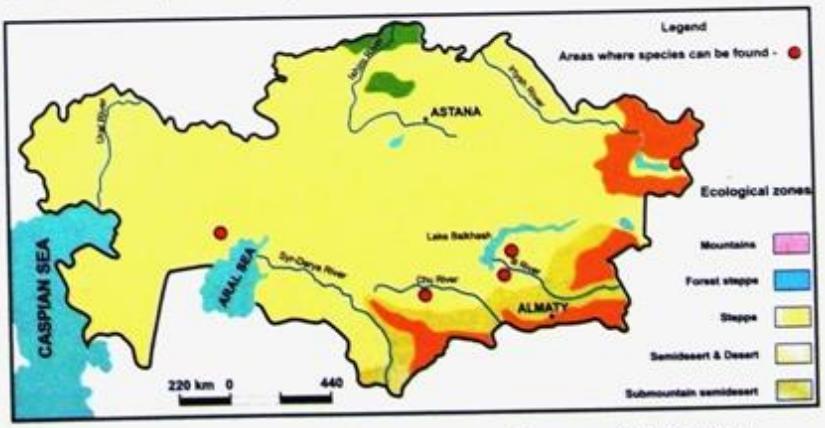
Численность. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах произрастания, выпас скота.

Культивирование. Сведений нет,

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Необходимо уточнить современное состояние популяций и границы ареала вида.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Г.М. Кудабаева.

ФЕРУЛА ИЛИЙСКАЯ

Іле сасыры, Илан

Ferula iliensis Krasn. ex Korov.

Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ІЛЕ САСЫРЫ, ИЛАН

Сирек эндемик түр, ареалы қысқарған. Жергілікті халықтық медицинаға танымал. Көпжылдық мезоксерофит. Сабақтары жалғыздан, жуан, тамыршан. Биіктігі 1 м-ге дейін. Жапырағы сабақ түбінде, жұмсақ ерте солып қалады, екі-үш қайтара үш еселене – тарамдалған, ұшындағы бөліктері сопақ немесе кең-ланцетті, ірі, ұзындығы 5 см, ені 3 см. Шатырлар орталықта (диаметрі 10 см-ге дейін), бүйірдегі; шатыршалар 10-15 гүлді. Жемісі қысыңқы, арқасында жазыңқы, жиектелген қабырғалары бар. Монокарпик, тіршілігінде бір рет гүлдейді, жеміс береді. Жыл сайын гүлдемейді, белгілі бір үзілістерден кейін, қолайлы жағдай туғанда гүлдейді. Тұқымымен көбейеді. Тау адырларындағы қиыршық тасты аласа тауларда, құрғақ арналарда, сазды-қиыршық тасты шөлдерде, теңіз деңгейінен 800 м-ге дейінгі жусанды-сораңды, жусанды-көкпекті қаумдастықтарда Жоңғар Алатауында, Іле Алатауында өседі. Дәрілік мақсатта жергілікті тұрғындар тамырды жинап алады, осыдан келіп популяцияның саны азаяды. Табиғи жағдайда кезеңі мен өзгеріп отырады. Алматы Ботаника және фитоинтродукция институтының экспериментті участогіндегі алғашқы өнім жайында мағлұмат бар. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Шолақтау қорықшасында кейбір бөліктері қорғалады.

FERULA ILIENSIS

Status: is scarce species with decreasing areal. Endemical species, which is popular in local national medicine and procurements of plant can lead to its disappearance. Perennial mesoxerophytal plant. Stems are single, thick, strong, with roots reaching to 1 m high. Leaves sre placed near roots, soft, larly fading; twice or thrice triple cleaved, termi nal shares are oval or wide – lancelet, large, it's 5 cm long, 5 cm wide. Umbels are central (10 cm in diameter) and laterral; petty umbels are 10-15 flower. Fruits are concise from back side with widen edge ribs; secretary ducts are single in cleavages. Monocarp plant, blooming and bearing every year, it's occurs with significant intervals, only at combination with favorable conditions. Grows on detritus tracks of gently sloping lower mountains, usually on dry river – beds, in clayey – detritus deserts, up to 800 m-s above sea level in wormwood – sea line and wormwood – kokpek deserts in Zhongar Alatau (Ulken Kalkan, Chulak mo-untains) and Ily Alatau (Nogeti, Sageti mountains). Great popularity of plant as medecinal amond inhabitahnts, stockpile of plant in great quantities lead to the decreasing of numbers the populations. Number of populations changes in nature. There are dates about primary culture in conditions of experimental introduction plot in Institut of botany and phytointroduction (Almaty). The sort is registered in Red Data Book of Kazakhstan (1981), party, protected in Chulaktau reserve. It's necessary to organize reserve in Bogeti mountains near Charyn settlement or in Sogeti mountains.

Статус. I категория. Редкий сокращающийся вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид, популярное растение местной народной медицины [1], заготовки которого могут привести к исчезновению вида.

Краткое описание и биология. Многолетнее мезоксерофитное растение. Стебли одиночные, толстые, коренастые, до 1 м выс. Листья прикорневые мягкие, рано увядающие; дважды-трижды тройчаторассеченные, конечные дольки овальные или широко-ланцетные, крупные, до 5 см дл., 3 см шир. Зонтики центральные (до 10 см в диам.) и боковые; зонтички 10-15-цветковые. Плоды сжатые со спинки, с расширенными краевыми ребрами; секреторные канальцы в ложбинках одиночные. Монокарпик. Цветение происходит не каждый год, со значительными перерывами, только при благоприятных условиях. Размножение только семенами.

Распространение. Джунгарский Алатау (горы Улькен-Калкан, Шолак) и Заилийский Алатау (горы Богуты и Сюгаты).

Места обитания. На щебнистых шлейфах пологих низкогорий, обычно по сухим руслам, в глинисто-щебнистых пустынях, до 800 м над ур. моря, в полынно-солянковых и полынно-кокпековых сообществах.

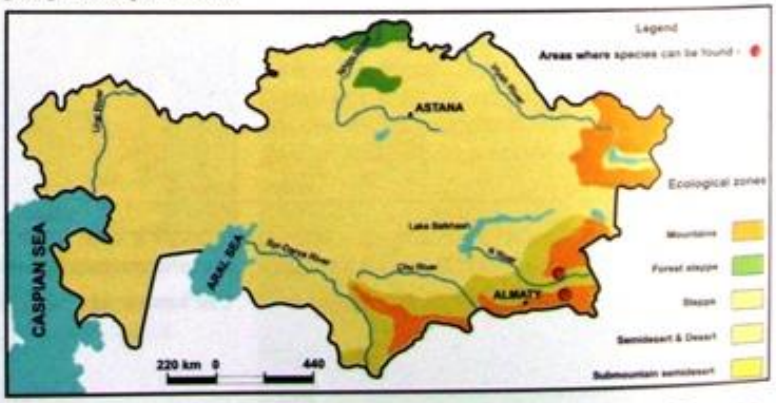
Численность. В связи со значительной популярностью ферулы илийской, как лекарственного растения у местного населения, проводятся значительные заготовки корней, что ведет к сокращению численности популяций, которая в естественных условиях циклически меняется.

Основные лимитирующие факторы. Заготовка корней, нерегулярное плодоношение.

Культивирование. Имеются лишь сведения о первичной культуре в условиях экспериментального интродукционного участка Института ботаники и фитоинтродукции (г. Алматы).

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [3], частично охраняется в Шолактау.

Необходимые меры охраны. Организовать заказник в горах Богуты (вблизи пос. Чарын) или Сюгаты, где кроме этого вида встречается еще ряд редких растений.



Источники информации: 1. Синицын, 1982; 2. Сафина, Пименов, 1984; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина, Ю.В. Баранова, М.С.Байтенов.

ФЕРУЛА КРЫЛОВА

Крылов сасыры
***Ferula krylovii* Korov.**
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные

КРЫЛОВ САСЫРЫ

Сирек шектеулі эндемик. Реликт. Көпжылдық монокарпик, сабағы жуан, биіктігі 1,5 м-ге жуық пісіп-жетілуге жақындағанда күлгін түсті. Жапырағы жұмсақ, ерте солып қалады, жұмсақ қалың түк басқан, соның әсерінен сұрғылт түсті, бірнеше қайтара қауырсын-тарамдалған. Шатырлардың барлығы жеміс береді, 12-23-сәулелі; шатыршалар 10-13 гүлді. Жемістері тегісқы-сыңқы, сопақ-жұмыртқа тәрізді, жиегі жіңішке, ұзындығы 14-15 мм, жеміс тұғыры қысқа. Өсімдікте спецификалық жағымсыз, тұрақты, сарымсақтың иісі бар. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Жаздың ортасында түгелдей солып қалады. Тұқымымен көбейеді. Бәдлендті сазды шөлге тән - әртүрлі жастағы саздармен, тұзды мергелдерден қалыптасқан аласа тауларда жекелеп кездеседі. Ашутас тауынан белгілі. Соңғы жылдары Солтүстік Зайсан маңынан; Қара-бүйрек тауының етегінен, Қиын-Керіш төбесінен табылған, жаңа көтерілген мезгілде мал жайылуынан саны азайып барады. Басқада сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктер қатарында түрді қорғау үшін, Ашутас тауында табиғи ескерткіш немесе ботаникалық қорықша ұйымдастыру қажет. Қуаңшылық аймақтарда орналасқан Қазақстанның ботаникалық бақтарында тұқымымен жерсіндіру керек.

FERULA KRYLOVII

Status: Is rare narrowendeical relictal species perennial maonocarp plant, stem is thick, about, 5 m-s high, becoming pale-violet at the maturing of plant. Leaves are soft, soon fading, greyish, because of densely covering soft hairs, iterative pinnate-cleaved. All umbels sre fertile, 12-23 ray; petty umbels are 10-13 flower. Fruits are densely – concise, oblong ovoid, with nar row edge, 14-15 mm-s long, with short fruit stem. This plant with specifical, unpleasant, firm garlic smel. Blooms in May, bears fruits in June. Plant fades to the middle of summer. Renewals and spawns only by seeds. Plant is typical for clayey desert - occurs single examples on low mountains, forming saline mart and different age clayey. The species is known from Ashutas mountains. Plant was found in North Subzaisan; near lowlands of Kara-Bizuk mountains and on Kiin-Kerish height in recent years. There is a tendency to the decreasing number as result of intensive pasture a dcattle leading to the loss of crops. It's necessary to organize botanical garden or monument of nature on Ashutas mountains, for saving the species side by side with other scarce disappearing species. Also to introduce in botanical gardens of Kazakhstan, which are placed in arid zone.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный реликтовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетний монокарпик, стебель толстый, около 1,5 м выс., к созреванию растения бледно-фиолетовый. Листья мягкие, скоро увядающие, сероватые от густо покрывающих их мягких волосков, многократно перисто-рассеченные. Зонтики все плодоносящие, 12-23-лучевые; зонтички 10-13-цветковые. Плоды плоскосжатые, продолговато-яйцевидные, с узкой окраиной, 14-15 мм дл., на коротких плодоножках. Растение со специфическим неприятным, стойким чесночным запахом, особенно сильно исходящее от клубневидного утолщения корня. Вид слабоизученный. Растение с удлиненным периодом вегетации. Цветет в мае, плодоносит в июне. К середине лета полностью увядает. Возобновление и размножение только семенами.

Распространение. Известен с горы Ашутас [1-3]. В последние годы найден в Северном Призайсанье: у подножья г. Кара-Бирюк и на возвышенности Киин-Кериш.

Места обитания. Исключительно характерен для бедлендовых глинистых пустынь – на низкогорьях, сложенных соленосными мергелями и глинами различного возраста.

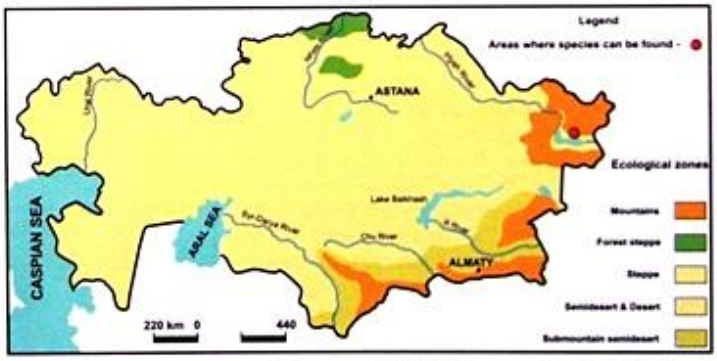
Численность. Известны только три пункта произрастания. Встречается единичными экземплярами. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, приводящий к гибели всходов.

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Создать ботанический заказник или памятник природы на г. Ашутас для сохранения самой большой популяции ферулы Крылова, наряду с другими редкими исчезающими видами. Интродуцировать семенами в ботанические сады Казахстана, расположенные в аридной зоне.



Источники информации: 1. Крылов, 1935; 2. Коровин, 1963б; 3. Сафина, Пименов, 1984.

Составитель: Н.К. Аралбаев.

ФЕРУЛА КСЕРОМОРФНАЯ

Құрғақ сасыр
Ferula xeromorpha Korov.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ҚҰРҒАҚ САСЫР

Сирек түр, жойылып кету қаупі бар. Автохтонды, шектеулі эндемик, Әлімтау тау жұрнақтарының реликт түрі. Көпжылдық шөптесін өсімдік, биіктігі орта есеппен 50-60 см., жуан тамырлы. Сабағы орта тұсынан бұтақтанған. Жапырағы ірі, қалың, үшқайтара-тілімденген, кең, ұзындығы 3-6 см,ені 2 см., соңындағы бөліктерімен. Сабақтағы жапырақтар кең жұмыртқа тәрізді, қынапты; Шатырлар екі түрлі; ортадағылары қысқа табанда 8-12 сәулелі, бүйірдегілері ұзын табанда 1-3 сәулелі; шатыршалар 10-гүлді. Жемістері сопақша-эллипс тәрізді, ұзындығы 10 мм. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Ірі-қиыршық тасты, ұсақ топырақты беткейлерде, Әлімтау тау жұрнақтарында (Келес-Сырдария өзен аралықтарында) кездеседі. Түрдің ареалы түкке тұрғысыз аз (1 га-дан аспайтын территорияда кездеседі), белгілі бір дәрежеде әдеттегі жаңаруы қауіп тудырады. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Әлімтауда сирек кездесетін және жойылып кету қаупі бар түрлерді қорғау үшін жедел түрде ботаникалық қорықша ұйымдастыру қажет.

FERULA XEROMORPHA

Status: Is rare species, under threat of disappearance. Auyochtone, narrowende-mical, relictal species of residual Alimtau mountains. Perennial herbal plant, on average 50-60 cm-s high, with thick root. Stem is branched from middle. Leaves are large, thick, tpepple, cleaved with wide terminal shares, 3-6 cm-s long and 2 cm-s wide. Stem leaves with wide ovoid vaginas: umbles are two-fold: central umbels are 8-12 ray with short stems, lateral umbels are 1-3 ray, on long stems; petty umbels are 10 flower. Fruits are oblong – ellipse, 10mm-s long. Blooms in May, bears fruits in June. Grows on detritus – powdersoil slopes on residues of Alimtau lands between relies – Syr Daria rivers). Areal of the species is extremely few (occurs on territory not larger than 1 Hal, that limit natural renewal in significant degree. The sort is registered in Red Data Book of Kazakhstan. There is necessity in urgent organization of botanical reserve in Alimtau mountains for protection of number rare and disappearing species.

Статус. I категория. Редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Автохтонный, узкоэндемичный, реликтовый вид останцовых гор Алымтау.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, 50-60 см выс., с толстым корнем. Стебель от середины ветвящийся. Листья крупные, толстые, тройчато-рассеченные с широкими, 3-6 см дл. и 2 см шир., конечными дольками. Стеблевые листья с широкими яйцевидными влагалищами: Зонтики двоякие: центральные на коротких ножках, 8-12-лучевые, боковые на длинных ножках, 1-3-лучевые; зонтички 10-цветковые. Плоды продолговато-эллиптические, 10 мм длиной. Цветет в мае, плодоносит в июне [1].

Распространение. Останцы Алымтау (междуречье Келес-Сырдарья).

Места обитания. Щебнисто-мелкоземистые склоны.

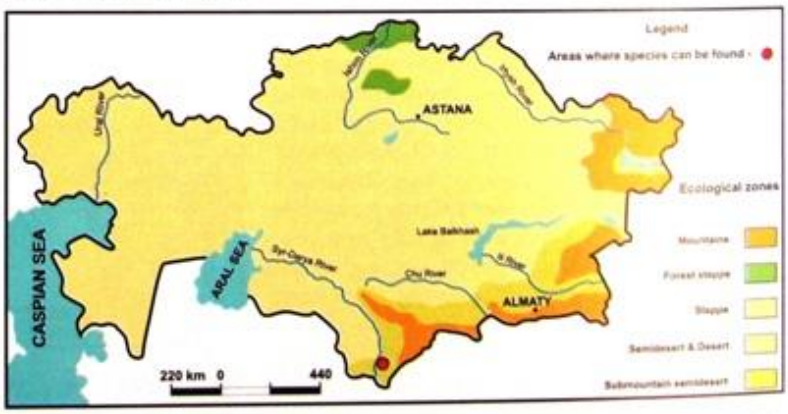
Численность. Вид встречается на территории не более 1 га и реально подвержен угрозе исчезновения.

Основные лимитирующие факторы. Ареал вида ничтожно мал, что в значительной степени лимитирует естественное возобновление.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Требуется срочная организация в горах Алымтау ботанического заказника для охраны целого ряда редких и исчезающих видов.



Источники информации: 1. Коровин, 1963б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.С. Байтенов.

ФЕРУЛА МЯГКОЛИСТНАЯ

Жұмсақ жапырақты сасыр
Ferula malacophylla M. Pimen. et J. Baranova
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные

ЖҰМСАҚ ЖАПЫРАҚТЫ САСЫР

Сирек шектеулі эндемик түр. Монокарпик, жуандаған тамыры аз бұтақтанған. Сабақтары жалғыздан, биіктігі 2 м-ге дейін, тығыз, жалаңаш, түйіндері үрмелі. Сабақ түбіндегі жапырақтар ерте солып қалады, үшбұрышты-сопақ, екі қайтара қауырсын-тілімденген. Соңғы бөліктері созыңқы-ланцетті, жиектері тегіс емес тісшелі түбінен қашық емес. Гүлшоғыры кең сыпыртқы тәрізді. Ортаңғы шатырлар 10-12 сәулелі. Шатыршалар 10-12 гүлді орамшала-рымен. Жемістері ұзынша-сопақ, жиегі жіңішке. Мамырда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. 3 өсу орны белгілі. Құмды, тұзы аз өзен жағылауларында, жүзгінді-сасырлық ассоциацияларда, Қаратау жотасының шығыс беткейінде, Мойынқұмда кездеседі. Типтік мекен ортасындағы түрдің шіліктерінің алатын орны 100 м²-қа жуық. Негізгі қауіпті жағдай – ұдайы мал жаю. Қазақстандағы дәрілік өсімдіктер тәжрибе станциясында (ВИЛР) жерсіндірілген. Мойынқұмда қорықша ұйымдастыру қажет.

FERULA MALACOPHYLLA

Status: Is rare narrow endemicall species. Monocarp plant with thicken not enough branched root. Stems are single, up to 2 cm high, dense, bare, swallen in nodes. Near root leaves are early fading, trian-gular – oval in outline, unequal logged on edges, running down in basis. Inflores-cense is wide panicle. Central umbels are 10-20 ray. Petty umbels are 10-12 floweral with wrappers. Fruits are oblong – oval wit5h narrow edge. Blooms in May, bears fruits in June- July. There are 3 known places of growing plant. Occurs on sandy weaksaline banks of lakes, in juzgun-ferula associations on east slope of Kara-tau range, in Moyinkums area of thickets in typical locality is approximately equal 100 m. Intensive pasture a cattle is main limiting factor. Introduced on Kazakhstan experimental station of medicinal plants. It's necessary to organize reserve in Moyinkums.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид [1-2].

Краткое описание и биология. Монокарпик, с утолщенным маловетвистым корнем. Стебли одиночные, до 2 м выс., плотные, голые, вздутые в узлах. Прикорневые листья рано увядающие, треугольно-овальные в очертании, дважды перисто рассеченные; конечные доли продолговато-ланцетные, по краю неравномерно зубчатые, низбегающие у основания. Соцветие широкометельчатое. Центральные зонтики 10-20-лучевые. Зонтички 10-12-цветковые с оберточками. Плоды продолговато-овальные, с узкой окраиной. Цветет в мае, плодоносит в июне – июле.

Распространение. Встречается на восточном склоне хребта Каратау, в Мойынкумах.

Места обитания. Песчаные слабозасоленные берега озер, в джузгуново-феруловых ассоциациях.

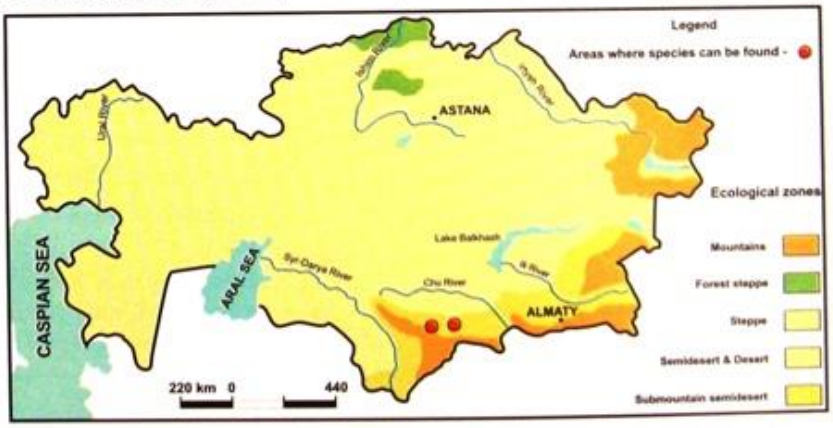
Численность. Известны три пункта произрастания. В типичном местообитании вида площадь зарослей примерно равна 100 м².

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован на Казахстанской опытной станции лекарственных растений ВИЛР.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Создать заказник в Мойынкумах.



Источники информации: 1. Пименов, Баранова, 1979; 7. Сафина, Пименов, 1984.

Составители: Ю.В. Баранова, М.С. Байтенов.

ФЕРУЛА СЮГАТИНСКАЯ

Сөгеті сасыры
Ferula sugatensis Bajt.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



СӨГЕТІ САСЫРЫ

Өте сирек, жойылып кетудің алдында тұрған түр. Төрттік дәуірден келе жатқан шектеулі эндемик түр. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 15-30 см., тамыры цилиндр тәрізді, сабағы жалаңаш, түйіндерінен иректеле иілген. Жапыра-ғы көкшіл, жалаңаш, сабақ түбіндегілері жетілген сағақта, олардың тақталары дөңгеленген-ромб тәрізді, ұзындығы 4-6 см., үш-қайтара-қауырсын тарамдалған, соңғы бөліктері сопақ; жиегі тісшелі. Шатырлар 8-13 сәулелі, түбі орамсыз; шатыршалар 12-15 гүлді, гүлдері сары. Жемістері дөңгеленген эллипс тәрізді, ұзындығы 5 мм-ге жуық, қоңыр, көкшіл өңез басқан. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Бір ғана өсу орны белгілі: Іле Алатауында, Сөгеті аңғарында онша үлкен емес алапта шашыраңқы түрде, жалғыздан сазды-сортаңды (дақтарда) жерлерде сорандармен бірге кездеседі. Түр малдың таптауынан айтарлықтай зардап шегеді. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Сөгеті тауында, Сөгеті сасырын және басқа реликт, эндемик түрлерді қорғау үшін қорықша ұйымдастыру қажет.

FERULA SUGATENSIS

Status: Is very rare species, which is on border of disappearance. Perennial plant, 15-30 cm high, with cylindrical root. Stem are bare, zigzag form bend in nodes. Leaves are grey - blue naked, placed near rot, with developed petioluses, its plates are roundish – rhombic, 4-6 cm long, thrice – pinnatecleved, terminal shares are oval, cogged on edges. Umbels are 8-13 ray, without wrapper in basis; petty um-bels are 12-15 flower, flowers are yellow. Fruits are roundish – ellipse, about 5 mm long, brown, covered with blue – grey soupcon. Bloomy in May, bears fruits in June. There is known one place of gro wing the plant: Ily Alatau, Sjugati valley, occurs diffusely single examples on small area on Clayey – salinesoil. The sort duffers significantly at cattle track. The species is registered in Red Data Book of Kazakhstan. It's necessary the organization of reserve in Sjugati mountains for saving ferula Sjugatensis and other relictal and endemical species.

Статус. I категория. Очень редкий, находящийся на грани исчезновения вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид четвертичного происхождения [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 15-30 см выс., с цилиндрическим корнем. Стебель голый, в узлах зигзагообразно искривленный. Листья сизые, голые, прикорневые на развитых черешках, их пластинки округло-ромбические, 4-6 см дл., трижды перисто-рассеченные, конечные дольки овальные, по краям зубчатые. Зонтики 8-13-лучевые, в основании без обертки; зонтички 12-15-цветковые, цветки желтые. Плоды округло-эллиптические, около 5 мм дл., бурые, покрыты сизым налетом. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Известно единственное местона-хождение в Заилийском Алатау: Сюгатинская долина, где на небольшой площади рассеяно встречается одиночными экземплярами.

Места обитания. Глинисто-солончаковые пятна с солянковой растительностью.

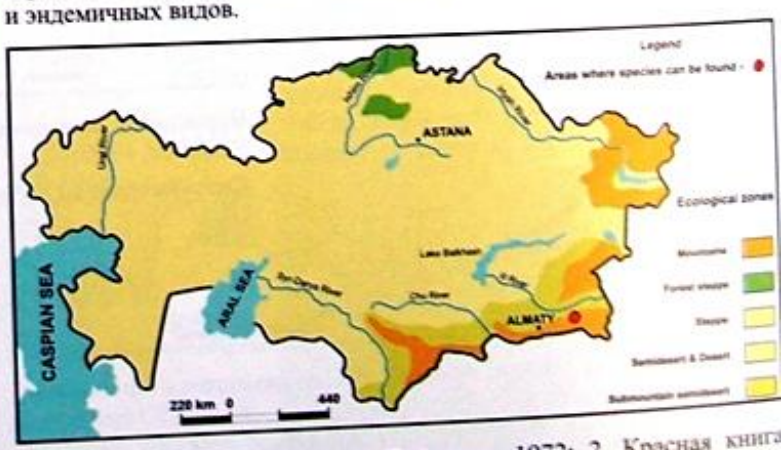
Численность. Сведений нет.

Основные лимитирующие факторы. Значительно страдает при скотопрогоне.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Организация заказника в Сюгатинских горах для сохранения сюгатинской ферулы и других реликтовых и эндемичных видов.



Источники информации: 1. Байтенов. 1972; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, М.Г. Пименов, Л.Х. Сафина.

ФЕРУЛА ТАУКУМСКАЯ

Тауқұм сасыры
Ferula taucumica Bajt.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ТАУҚҰМ САСЫРЫ

Сирек шектеулі эндемик түр. Көпжылдық өсімдік биіктігі 40 см-ге дейін. Сабақтың түбі бұтақтанған, құрап қалған жапырақтардың талшықты қалдығымен оранған. Сабақтары 2-3 тен, жіңішке, ұшы бұтақтанған, жұмсақ түк-ті қабықпен жабылған. Сабақ түбіндегі жапырақтар көпке дейін солмайды, түп жағы сәл кеңейген ұзын сағақты, олардың тақтасы ұзынша – сопақ, ұзындығы 8-10 см ені 2 см-дей, үш қайтара қауырсын-тарамдалған, олардың соңғы бөліктері ланцетті, қысқа, жұмсақ түкті. Сабақтағы жапырақтардың тақталарын бірден байқау қиын. Шатырлар 5-7 сәулелі, диаметрі 4 см-ге жуық, шатыршалар 6-10 гүлді. Жапырақшалар орамшалары таспалы-ланцетті, түспейтін; желектерінің сырткы жағы жұмсақ түкті. Маусымда гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Құмдардың жиегінде, Оңтүстік Балқаш маңындағы (Тауқұм құмдарында) құм шағылдары арасындағы ойыстарда жекелеген түрде кездеседі. Ұдайы мал жаю белгілі дәрежеде түрдің санының азаюына ықпал етеді. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Біртұтас сирек және эндемик құмдық өсімдіктерді қорғау үшін, Тауқұмда ботаникалық қорықша ұйымдастыру қажет.

FERULA TAUCUMICA

Status: Is rare narrow Endemical species. Perennial plant, up to 40 cm-s high. Stem are thin, branched in upper part, covered with soft pellicle hairs. Near root leaves are unfading for a long time, with long, slightly widen in basis peptidases; plates of leaves are oblong – oval, 8-10 cm long and about 2 cm wide, almost thrice pinnate cleaved, terminal shares are lanceolate, short, softhairy. Stem leaves plants are slightly marked. Umbels are 5-7 ray, about 4 cm in diameter. Petty umbels are 6-10 flower. Leaves of wrapers sre linear –lanceolate; petals are soft hairy from outside. Blooms in June, bears fruits in July–August. Occurs single on edges of sands and interring lowering in South SubBalcash. Intensive pasture a cattle is conductive t the decreasing of number in significant degree. The sort is registered in Red Data Book of Kazakhstan. It's necessary to organize botanical reserve in Taukum for saving number of rare and endemical sandy species.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, до 40 см выс. Корневая шейка ветвистая, окутана волокнистыми остатками отмерших листьев. Стебли по 2-3, тонкие, в верхней части ветвящиеся, покрытые мягкими пленчатыми волосками. Прикорневые листья долго не увядающие, на длинных, в основании слегка расширенных, черешках, их пластинки продолговато-овальные, 8-10 см дл. и около 2 см шир., почти трижды перисто-рассеченные, конечные дольки их ланцетные, короткие, мягковолосистые. Стеблевые листья с едва выраженной листовой пластинкой. Зонтики 5-7-лучевые, около 4 см в диам. Зонтички 6-10-цветковые. Листочки обверточки линейно-ланцетные, неопадающие; лепестки снаружи мягково-лосистые. Цветет в июне, плодоносит в июле – августе.

Распространение. Южное Прибалхашье (пески Таукумы) [1].

Места обитания. Окраины песков и межгрядовые понижения.

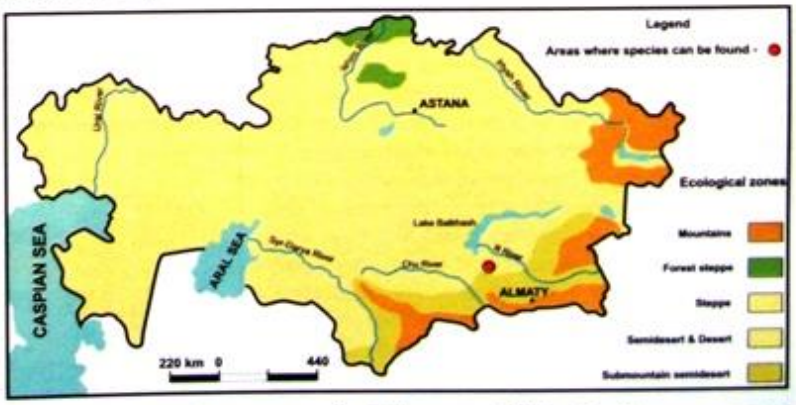
Численность. Встречается единично.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать ботанический заказник в Таукумах для охраны целого ряда редких и эндемичных песчаных видов.



Источники информации: 1. Байтенов. 1975; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.С. Байтенов.

ДОРЕМА КАРАТАВСКАЯ

Қаратау сасыққурайы
Dorema karataviense Korov.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



Статус. 0 категория. Вид, возможно исчезнувший.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид, находящийся на северо-восточном пределе очень своеобразного ирано-среднеазиатского ареала рода.

Краткое описание и биология. Многолетник, монокарпик, эфемероид. Стебель до 1 м выс., закругленно-угловатый, наверху сильно ветвистый. Листья снизу короткоопушенные, прикорневые черешковые; пластинка их тройчатая, доли в очертании яйцевидные. Зонтички распределены неравномерно, по-одиночке или сближенными парами, сидят на коротких густо-шерстистых ножках. Цветков в зонтиках до 15, их лепестки желтые, мелкие. Плоды до 10 мм дл., овальные, сильно сжатые со спинки; спинные ребра нитевидные, краевые узкокрыловидные. Перикарпий тонкий. Секреторные канальцы в ложбинках одиночные, широкие, на комиссуральной стороне узкие. Эндосперм на комиссуральной стороне плоский. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле [1].

Распространение. Известен только из одного классического местонахождения: хр. Сырдарьинский Каратау (северная оконечность) – Узун-Булак, Джалгыз-Агач; с 1929 г. повторных сборов не было.

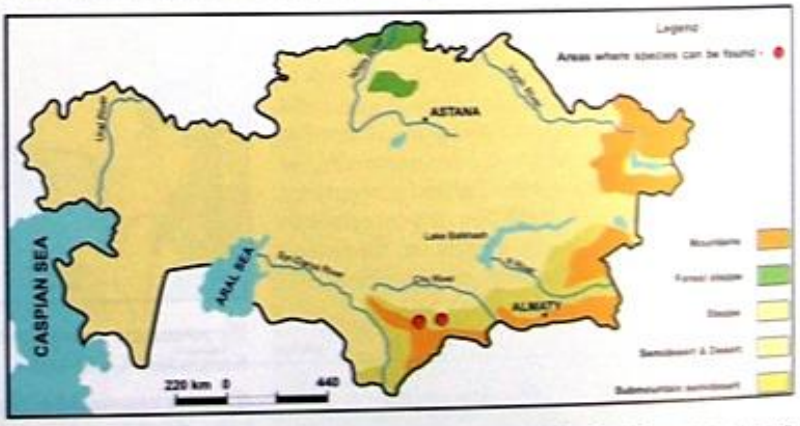
Места обитания. Глинисто-щебнистые склоны низкогорий.

Основные лимитирующие факторы. Экологическое своеобразие вида, растущего на специфических субстратах (возможно на пестроцветных глинах).

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги Казахской ССР и СССР [2, 3].

Необходимые меры охраны. Необходимо подтвердить существование вида в месте первоначального обнаружения. Если существует, создать специальный заказник строгого режима, оградить от стравливания и вытаптывания скотом.



Источники информации: 1. Коровин, 1962; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Красная книга СССР, 1984.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина.

ҚАРАТАУ САСЫҚҚУРАЙЫ

Жойылып кеткен түр. Шектеулі эндемик, туыстың өзіне ғана тән ирандық-орта азиялық ареалының солтүстік шығыс шекарасынан табылған; басқа өкілдері дәстүрлі шығыс медицинасына пайдаланылады. Көпжылдық монокарпик, эфемероид. Сабағының биіктігі 1 м-ге дейін, дөңгелене-бұрышталған, жоғарғы бөлігі көп бұтақты. Жапырағының төменгі жағы қысқа түкті, сабақ түбіндегілері сағақты; тақтасы жұмыртқаға ұқсап, үшке бөлінген. Шатыршалардың орналасуы әртүрлі, жалғыздан, жақындасқан жұптармен, қысқа қалың жүнді табандарға отырған. Шатырлардағы гүлдер саны 15-ке дейін, олардың желектері сары, ұсақ. Жемістерінің ұзындығы 10 мм-ге дейін сопақ арқа жағы қатты қысылған; қабырғасы жіп тәрізді, жиегіндегі қабырғалар жіңішке қанат тәрізді. Перикарпий жұқа. Табандарындағы секторлы каналдар жалғыз кең, комиссуральді жағы жіңішке. Комиссуральді бөлігіндегі эндосперм тегіс. Тұқымымен көбейеді. Маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Бір өсу орны белгілі: Сырдария Қаратау жотасы, Ұзынбұлақ, Жалғыз-Ағаш; 1929 жылдан кейін қайталанған жоқ. Аласа тау беткейлеріндегі сазды – ірі қиыр-шық тастардан табылған. Қауіпті жағдай түрдің экологиялық ерекшелігі, арнайы субстратта өсуі. КСРО-ның, Қа-зақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Алғашқы табылған орнынан түрді іздестіру, арнайы қатаң тәртіптегі қорықша құру, малдың жайылуын шектеу қажет.

DOREMA KARATAVIENSIS

Status: A species which possible disappeared. Narrowendemical species, growing on north – east border of areal of original iran – centralasian genus; other specimens are used in traditional plant. Stems up to 1 m high, roundish – angular, very branched in upper part. Leaves are short fluffy from down, near rot leaves with petioluses; leave plate is trepple, shares are ovoid in outline. Petty umbels are distributed unevenly single or in close pairs, placed on short densely – woolly stalk. There 15 flowers in umbels, its petals are yellow, fruits are oval in outline, up to 10 mm long, very concise from backside; ribs are thread like, edge ribs are narrow windform. Pericarp is thin, secretory ducts are single in cleaveges, wide and narrow on komisgural side. Endasperms is flat on komissural side. Spawns by seeds. Blooms in June, bears fruits in July. The sort is known only from one classical locality: Sirdaria Karatau range (north extremities) – Uzun–bulak, Zhalgiz–Agash; recurring gathering wasn't from 1929. The sort is registered for Clayey – detritus slopes of flower mountains. Main limiting factor – is ecological originality of the species, growing on specifical substrates (possible on motley Clayeys). The sort is registered in Red Data Book of Kazakh SSk and USSR. It's necessary to conform species in place of primary disclosure, to organize special reserve of severe regime, to enclose from spoiling and trampling by cattle.

СЕМЕНОВИЯ РУБЦОВА

Рубцов семеновиясы
***Semenovia rubtzovii* (Schischk.) Manden.**
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



РУБЦОВ СЕМЕНОВИЯСЫ

Сирек түр. Орта Азия үшін, ерекше эндемиктік туыс өкілі. Көпжылдық немесе екі жылдық өсімдік, биіктігі 40-60 см-ге дейін, сабақтың түбінен бастап бұтақтанған, түк басқан. Жапырақ екі қайтара қауырсын тілімденген, соңғы бөліктері таспа тәрізді немесе ланцетті, ұзындығы 2-5 мм-ге дейін, ені 1 мм., 7-13 тегіс емес сәулелермен. Жапырақ-шалар орамдары, орамшалары ланцетті, жиегі кең қабықшалы. Желектері сарғыш – ақ, арқа жағын сәл түк басқан. Жемістері эллипс тәрізді, ұзындығы 5-7 мм, ені 3-5 мм., жіп тәрізді, жіңішке - қанат тәрізді қисық қабырғаларымен. Монокарпик. Тұқымымен көбейеді. Тұқымдық өнімділігі төмен. Тіршілігінің 3-5- жылдары жеміс береді. Маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Жоңғар Алатауының оңтүстік беткейіндегі Өсек өзенінің аңғарындағы ортаңғы ағысында бір өсу орны белгілі. Өсімдік шашыраңқы түрде онша үлкен емес алаңда, тастақты, ұсақ қиыршық тасты беткейлерде, әкті жерлерде, теңіз деңгейінен 1200-1500 м биіктікте кездеседі. Саны азаюда. Түр мал айдап өтетін, мал жайылатын ауданда өседі, сондық-тан популяцияның жағдайына қауіп төнеді. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына кірген. Табылған өсу орнын қорғау, ботаникалық қорықша құру, ботаника бақтарында өсіруді қамту қажет.

SEMENOVIA RUBTZOVII

Status: Is scarce species. Specimen of original endemical genus for Central Asia. Perennial or twoyear plant, up to 40-60 cm-s high, branched from basis, tufted – fluffy. Leaves are twia pinnate cleaved, with linear or lanceolate terminal shares, up to 2-5 mm-s long and 1 mm-s high, with 7-13 unequal rays. Leaves of wrap-pers and petty wrappers are lanceolate, widepellicle on edges petalsare yellowish-white, slightly fluffy from backside. Fruits are ellipse in outline, 5-7 mm-s long, 3-5 mm-s wide, with thread-like and narrow wingform crooked ribs. Cycle of develop-ment is monocarpical. Spawns only by seeds. Blooms in june, bears fruits in july. There is known only locality on south slopes of Zhongar Alatau, in valley of me-dium stream of Usek river. Individuals occur diffusely on small area on stony, Carge-rock and petty dentritus slopes, on products of degradation the limestones, on height of 1200-1500 m-s abole sea level. There is tendency to the decreasing num-ber of species. The sort grows in region of intensive pasture a cattle and cattletrack, that threaten to the condition of popula-tions. The species is registered in Red Data Books of USSR, Kazakh SSR. It's neces-sary to provide protection of classical locality, to organize botanical reserve and introduce in culture in botanical gardens.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель своеобразного эндемичного, главным образом, для Средней Азии рода.

Краткое описание и биология. Многолетнее или двулетнее растение, до 40-60 см выс., от основания ветвящееся, клочковато-опушенное. Листья дважды перисто-рассеченные, с линейными или ланцетными конечными дольками, до 2-5 мм дл. и 1 мм шир., с 7-13 неравными лучами. Листочки обертки и оберточки ланцетные, по краю широкопленчатые. Лепестки желтовато-белые, со спинки слегка опушенные. Плоды в очертании эллиптические, 5-7 мм дл., 3-5 мм шир., с нитевидными и узкокрыловидными кривыми ребрами. Монокарпический цикл развития. Размножение только семенное. Семенная продуктивность очень низкая. Плодоносит на 3-5 год. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Распространение. Эндемик южных склонов Джунгарского Алатау. Известно единственное местонахождение в долине среднего течения р. Усек. Особи встречаются рассеянно на небольшой площади.

Места обитания. По каменистым, крупноглыбовым и мелкощебнистым склонам, на продуктах разрушений известняков, на высоте 1200-1500 м над ур. моря.

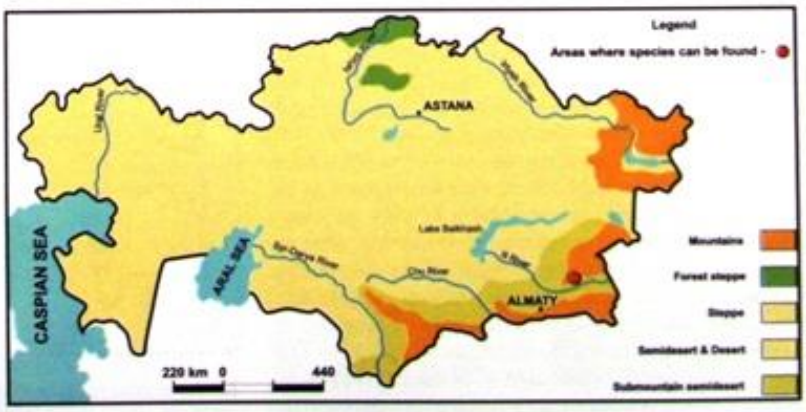
Численность. Численность имеет тенденцию к сокращению. Встречается только одна популяция, где особи встречаются рассеянно.

Основные лимитирующие факторы. Вид растет в районе интенсивного выпаса и прогона скота, что угрожает состоянию популяции.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР, Казахской ССР [3, 4].

Необходимые меры охраны. Обеспечить охрану классического местонахождения, создать ботанический заказник. Ввести в культуру в ботанических садах.



Источники информации: 1. Коровин, 1963в; 2. Шишкин, 1951; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.Г. Пименов, Д.К. Сафина, М.С. Байтенов.

ВОЛОСОРЕБЕРНИК ГОЛОСКОКОВА

Голоскоков пилоплеурасы
Pilopleura goloskokovii (Korov.) M.Pimen.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



ГОЛОСКОКОВ ПИЛОПЛЕУРАСЫ

Сирек, шектеулі эндемик. Туыста екі түрдің бірі Орта Азия және Қазақстан үшін олиготипті эндемик туыстың екі түрінің бірі. Көпжылдық, монокарпик, биіктігі 20-30 (35) см-ге дейін. Сабақтар түбінен бұтақтанған, аздап түк басқан. Жапырақ тақталары екі қайтара қауырсын бөлімденген, соңғы бөліктері сопақ, тісшелі. Шатырлар 10-15 түкті сәулелермен, барынша ұзын ланцетті-таспалы орам жапырақшаларымен. Шатыршалар жинақы, түк басқан, 2-10 жапырақшалардан тұратын орамшаларымен. Желектері ақ немесе сарғыш. Маусымда гүлдеп, мамырда жеміс береді. Жоңғар Алатауының оңтүстік батыс сілеміндегі шектелген ауданнан белгіленген. Тастақты беткейлерде, бұзылған жартас сызаттарында, қорымдарда, қылша шіліктерінің арасында теңіз деңгейінен 1200-2000 м биіктікте өседі. Особьтардың жалпы саны бірнеше мың не ондаған мың. Өсімдіктің таралуы біркелкі емес, көпшілігі Матай тауы сілеміндегі қиыршық тастардың маңына топтасқан. Популяцияның қысқару белгілері байқалмайды. Әртүрлі жағдайдағы сандық динамикасын бақылау қажет. Мәскеу ботаника бағында жетістікпен өсірілуде. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Шолақтау қорығын кеңейтіп Жоңғар Алатауының оңтүстік беткейіндегі участоктерді, Матай тауының батыс беткейін осы қорыққа қосу қажет.

PILOPLEURA GOLOSKOKOVII

Status: Is rare narrow endemical species One of the two species of olygotype endemical genus for Central Asia and Kazakhstan. Perennial monocarp plant, up to 20-30 (35) cm-s high. Stems are branched from basis, slightly fluffy. shares are oval in onthine, cogged. Rays of umbels are flufty, in num ber of 10-15, with lhough long lanceolate – linear leaves of wrappers. Petty umbels are compact, fluffy, with wrappers consisting of 2-10 leaves. Petals are white or creamcoloured. The sort is Known only from one limited region onsouth-west spurs of Zhongar Alatau (Matay mountans, near Shankonay settlement, Matay river, near Altyn-Emel pass). Grows onstony slopes, splits of destructing rocks, overgrown screes, in associations of petrophytone, offen among trickets of ephedra on height 1200-2000 m-s above sea level. General number of examples reaches to several thousands and ten thousands of individuals. Distribution of plants is very un even, most of the plants are concentrated near the crest of spurs in Matay mountains. Signs of the decreasing populations are not disclosed. There is necessity in additional olservation of dynamy of number in conditions of different regime of pasture a cattle. The sort is successfully cultivated in Botanical Garden of MSU (Moscow). Is registerred in Red bools of USSR and Kazakh SSR. It's necessary to widet Chulaktau nursery, to in clued ihit plots on South slopes of Zhongar Alatau, also west slope of Matay mountain.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Один из двух видов олиготипного эндемичного для Средней Азии и Казахстана рода.

Краткое описание и биология. Многолетнее монокарпическое растение. 20-30 (35) см выс. Стебли ветвистые от основания, слегка опушенные. Пластинки листьев дважды перисторазделъные, конечные дольки овальные, зубчатые. Зонтики с 10-15 опушенными лучами, с довольно длинными ланцетно-линейными листочками обертки. Зонтички компактные, опушенные, с оберточками из 2-10 листочков. Лепестки белые или кремовые.

Распространение. Известен только из очень ограниченного района юго-западных отрогов Джунгарского Алатау (горы Матай, близ пос. Шанконай, р. Матай, близ перевала Алтын-Эмель).

Места обитания. Каменистые склоны, трещины разрушающихся скал, зарастающие осыпи, ассоциации петрофитона, нередко среди зарослей эфедры на высоте 1200-2000 м над ур. м.

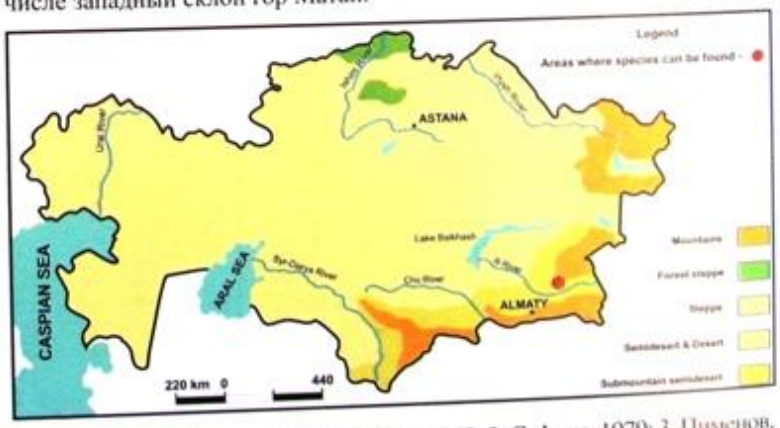
Численность. Общая численность вероятно достигает нескольких тысяч или десятков тысяч особей. Распределение растений неравномерное, большинство их концентрируется около гребней отрогов гор Матай. Признаков сокращения популяции не обнаружено.

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота. Нужны дополнительные наблюдения над динамикой численности в условиях разного режима выпаса.

Культивирование. Успешно культивируется в Ботаническом саду МГУ (г. Москва) [4].

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [5, 6].

Необходимые меры охраны. Расширить заповедник Шолактау, включить в нее участки на южном склоне Джунгарского Алатау, в том числе западный склон гор Матай.



Источники информации: 1. Коровин, 1962; 2. Сафина, 1979; 3. Пименов, 1976; 4. Пименов, 1983; 5. Красная книга СССР, 1978; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина.

ПАСТЕРНАКОВНИК ЛЕДНИКОВЫЙ

Мұздақ пастернаковник
***Pastinacopsis glacialis* Golosk.**
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные



МҰЗДАҚ ПАСТЕРНАКОВНИК

Сирек түр. Монотипті эндемикті туыстың бір ғана өкілі. Көпжылдық поликарпты, бұтақтанған каудекс, ұзын бұтақтарының болуы сирек емес. Сабақтары әлсіз, көтеріңкі, биіктігі 10-20 см. Жапырақтары жүпсыз қауырсын-тілімденген, теріс-жұмыртқа пішінді сегменттермен. Шатыр 3-7 сәулелі, орамдармен. Шатыршалар 1-6 гүлді, орамшалармен. Желектері қызғылт-күлгін, түкті. Жемістері кең-сопақ, арқа жағы қысыңқы, каналдары жоқ. Эндоспермі тегіс. Тек тұқымымен көбейеді, климаттық жағдай қолайлы болса, піспі-жетіледі. Популяциялардағы жаңару әлсіз. Шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Ескі теңіздің қырындарында, ірі қиыршық тасты беткейлерде, ұсақ қиыршық тасты қорымдарда, альпі тау белдеулерінде, теңіз деңгейінен 3000-3500 м биіктікте Іле Алатауында, Қырғыз Алатауында кездеді. Әр популяциядағы особьтар саны онша көп емес әрқайсысында бірнеше ондаған особьтан болады. Қауіпті жағдай: тау туризмі, адам көп жүргендіктен популяция саны аз. ҚСРО-ның, Қазақстаның Қызыл кітабына енгізілген, Кіші Алматы өзенінің жоғарғы қысындағы орман шаруашылығында, Алматы қорығында қорғалады. Түрдің табиғаттағы жағдайын зерттеу қажет.

PASTINACOPSIS GLACIALIS

Status: Is very scarce species. Single specimen of monotype endemical genus. Polycarp perennial plant. Caudex is branched, offen with long branches. Stems are weak, elating, 10-20 cm-s high. Leaves are odd pinnate-cleaved, with obverse-ovoid segments. Umbel with 3-7 rays and wrapper. Small umbels are 1-6 flower, with petty wrapper. Petals are reddish-violet, flutty. Fruits are wideovoid, Concise from backside, there are not cleavage and ro missural duets. Endosperm is flat spawns only by seeds, matures in climate favourable years. Renewal in populations is wrak. Blossoms in July, bears fruit in August. Grows on mountaines slopes, petty-detritus screes,in structure of rarified krio-phytone; only on alpian and nival zones of mountains, on height 3000-3500 m above sea level in Ily Alatau (Issik, Tau-Tchilik, Small Almaty, Talgar rivers), in Kungey Alatau (upper reaches of Sholpan-Ata river) and Kyrghyz Alatau (Shamsi, Alamedin rivers). Number of individuals in every population is very low. Often several tens individuals in population. Small number of populations, growing recreative load (alpine, camps, tourism) in several places small number of species. The sort is registered in Red Data Books of USSR and Kazakh SSR, also protected in Almaty river. It's necessary to research species in nature.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Единственный представитель монотипного эндемичного рода [1-3].

Краткое описание и биология. Поликарпическое многолетнее растение; каудекс разветвленный, нередко с длинными ветвями. Стебли слабые, приподнимающиеся, 10-20 см выс. Листья непарноперисто-рассеченные, с обратно-яйцевидными сегментами. Зонтик 3-7-лучевой, с оберткой. Зонтички 1-6-цветковые, с оберточками. Лепестки красновато-фиолетовые, опушенные. Плоды широкоовальные, сжатые со спинки, ложбиночных и комиссуральных канальцев нет. Эндосперм плоский. Размножается только семенами, созревает в благоприятные по климатическим условиям годы. Возобновление в популяциях слабое. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Распространение. Заилийский Алатау (р. Иссык, Тау-Чилик, М. Алматинка, Талгар), Кунгей Алатау (верховья р. Чолпан-Ата) и Киргизский Алатау (р. Шамси, Аламедин).

Места обитания. Альпийский и нивальный пояса гор, на высоте 3000-3500 м над ур. моря. Растет на моренах, щебнистых склонах, мелкощебнистых осыпях, в составе разреженного криофитона.

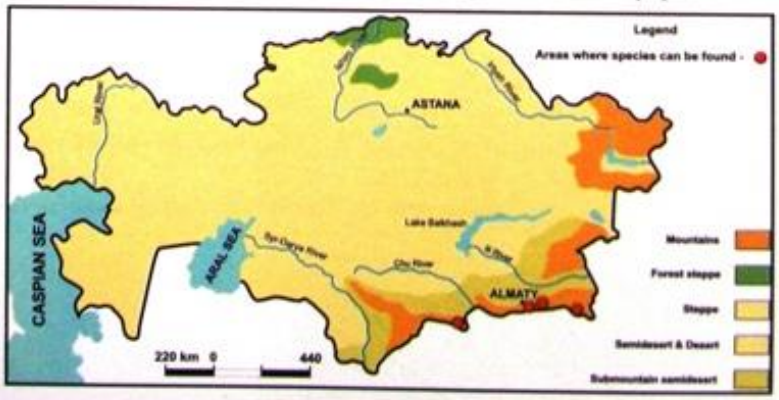
Численность. Численность особей в каждой популяции очень невелика – несколько десятков особей в каждой. Популяции изолированы одна от другой.

Основные лимитирующие факторы. Малая численность популяций, в некоторых местах – растущая рекреационная нагрузка (альплагеря, горный туризм).

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [2, 3], охраняется в Алматинском заповеднике и в лесхозе в верховьях р. М. Алматинки.

Необходимые меры охраны. Требуется изучение вида в природе.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1960; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.Г. Пименов, Л.К. Сафина, М.С. Байтенов.

ТУГАЙЯ ИЛИЙСКАЯ

Іле тугайясы
Tugaja iliensis Bajt.
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные

ІЛЕ ТУГАЙЯСЫ

Жойылып бара жатқан түр. Монотипті туыстың реликт өкілі. Көпжылдық жалаңаш өсімдік, биіктігі 60-80 см, тамыры мықты, түйнек тәрізді. Жапырағы екі қайтара қауырсын – тілімденген. Шатыр 4-6 – сәулелі; шатыршалар 8-10 гүлді; гүлдері ақ. Жеміс - эллипс тәрізді ұзындығы 5-7 мм ені 4-5 мм, жалаңаш, арқасында үш жіп тәрізді қабырғаларымен және олардың арасындағы көптеген каналдарымен. Тұқымымен көбейеді. Шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Тоғайда, Іле өзені жағасындағы (ортаңғы ағысындағы оң жақ жағалаудағы, Тасмұрын өзегі) шіліктер арасында өседі. Адамның шаруашылық әрекетімен тоғай шіліктерінің азаюының әсерінен популяция барынша азайған. Табиғаттағы жағдайын қатаң бақылау қажет.

Ескертулер

Типті үлгісі де, еш қандай материал жоқ.

TUGAYA ILIENSIS

Status: A disappearing species. Specimen of relictal monotype genus. Perennial bare plant, 60-80 cm-s high; root is mighty, tuberous. Leaves are twice pinnate. Cleaved Umbelis 4-6 ray; small umbels are 8-10 flaveral; flowers are white. Blooms in july, bears fruits in august. Grows in tugays among shrubs and lianas on banks of Ily river (medium strem, right bank, tasmurun natyral boundary). Population is very few, as result of the decreasing tugay thickets in relating with trifty activity of humen. There is necessity in severl control of conditions in nature.

Comment

There are no type specimens and in general no other samples.

Статус. I категория. Исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель реликтового монотипного рода.

Краткое описание и биология. Многолетнее голое растение, 60-80 см выс.; корень мощный, клубне-видный. Листья дважды перисто-рассеченные. Зонтик 4-6-лучевой; зонтички 8-10-цветковые; цветки белые. Плод эллиптический, 5-7 мм дл. и 4-5 мм шир., голый, на спинке с тремя нитевидными острыми ребрышками и многочисленными канальцами между ними. Размножается семенами. Цветет в июле, плодоносит в августе [1].

Распространение. Река Или, среднее течение, правобережье; урочище Тасмурун [1].

Места обитания. Туган, среди кустарников и лиан.

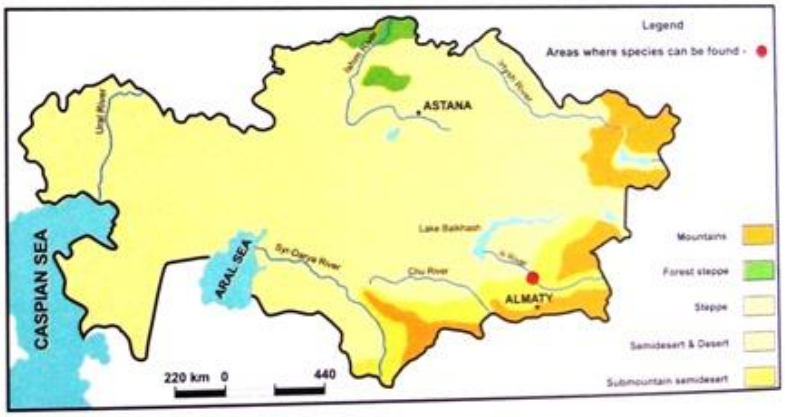
Численность. Популяция весьма малочисленна, быстро сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Сокращение тугайных зарослей в связи с хозяйственной деятельностью человека.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Строгий контроль за состоянием в природе.



Источники информации: 1. Байтенов, 1983.

Составитель: М.С. Байтенов.

Примечание

Типовые экземпляры и вообще какие-либо образцы отсутствуют.

ГИАЛОЛЕНА ЧУ-ИЛИЙСКАЯ

Шу-Іле гиалоленасы
Hyalolaena tschuiliensis (Pavl.ex Korov.) M. Pimen. et Kljuycov
Семейство *Apiaceae* – Сельдерейные

ШУ-ІЛЕ ГИАЛОЛЕНАСЫ

Өте сирек түр. Ерекше монотипті Chantevia секциясының өкілі; Шу-Іле тауының шектеулі эндемигі. Тамырлары сәл үрілген, етті, диаметрі 1,8 см-ге дейін. Сабақтары жалғыздан, биіктігі 25 см-ге дейін. Жапырағы сабақ түбінде, сағақты, түп жағы кеңейген, екі қайтара қауырсын тарамдалған тақталы. Тамырлары 7-10 сәулелі, сәулері тегіс емес, 5-6 жарғақ жапырақшалардан тұратын орамды. Жапырақшалар мен орамшалардағы жарғақ саны 4-6. Жемістері арқа жағынан сәл қысыңқы, табанында 3 каналы бар. Монокарпик, тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Түр онша үлкен емес, Хантау алабынан, Шу-Іле тауларынан белгілі. Ірі қиыршық тасты тегіс шыңдарда, құрғақ беткейлердің жоғарғы бөлігінде, шөлді тау алқаларында, теніз деңгейінен 880-1050 м биіктіктегі перофиттер топтарында өседі. Жергілікті популяция саны аз, шыңдарға жақын жерлердегі азғана участоктерді иеленеді, беткейлердің төменгі жағында өспейді. Түрдің қорын және санын ареал алаңының шектелуі анықтайды, оған ұдайы мал жаю бірден-бір себеп. Ботаникалық бақтарда өсіру тәжірибесі Мәскеу ботаника бағында нәтиже бермеді. Осы аймақтағы басқа да сирек, эндемик түрлерді қорғау үшін, Шу-Іле тауында (Хантауда) ботаникалық қорықша құру қажет.

HYALOLAENA TSCHUILIENSIS

Status: A very scarce species. Specimen of especial monotype section Chantovia, one of the notable narrow endemiciane of Chu-Ily mountains. Roots are slightly smallen, pulpy, up to 1,8 cm in diameter. Stems are single, up to 25 cm high. Leaves are mainly Hearroot, with petioluses, widen at ba sis; leave plates are twia pinnate-cleaved. Umbels are 7-10 ray, with unequal rays, with wrapper consisting of 5-6 pellicle leaves. Leaves of wrappers are also pellicle, in number of 4-6. Fruits are slightly concise from backside, with 3 ducts in cleavages. Monocarp plant, spawhing only by seeds. Blooms in June–July. The species is known only from small massif Hantau (Skoknar mountains) in Chu-Ily mountains. Grows on detritus flat peaks and in upper part of slopes in arid and desert lowlands, in groups of rarified petrophyt on height 880-1050 m-s above sea level. Local populations are few, take small plots on slopes near peak; plant doesn't grow in lower part of slopes. Intensive pasture a cattle: extremely limited area of areal, related with absent suitable places define number and reserves of species. The experience of planting in Botanical garden of MSU (Moscow) was unsuccesfull. It's necessary to organize botanical reserve in Chu-Ily mountains (in Hantau mountains) for saving this species and sweral other rare endemical species of this region.

Статус. II категория. Очень редкий вид [1, 2].

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель особой монотипной секции Chantevia; один из примечательных узких эндемиков Шу-Илийских гор.

Краткое описание и биология. Корни слегка вздутые, мясистые, до 1,8 см в диам. Стебли одиночные, до 25 см выс. Листья преимущественно прикорневые, на черешках, расширенных при основании, с дважды перисто-рассеченными пластинками. Зонтики 7-10-лучевые, с неравными лучами, с оберткой из 5-6 перепончатых листочков. Листочки обертки также перепончатые, в числе 4-6. Плоды слегка сжатые со спинки, с тремя канальцами в ложбинках. Монокарпическое растение, размножающееся только семенами. Цветет в мае – июне, плодоносит в июне – июле.

Распространение. Известен только из небольшого массива Хантау (г. Сункар) в Шу-Илийских горах.

Места обитания. На щебнистых плоских вершинах и в верхней части склонов сухих и пустынных предгорий, в группировках разреженного петрофита на высоте 880-1050 м над ур. моря.

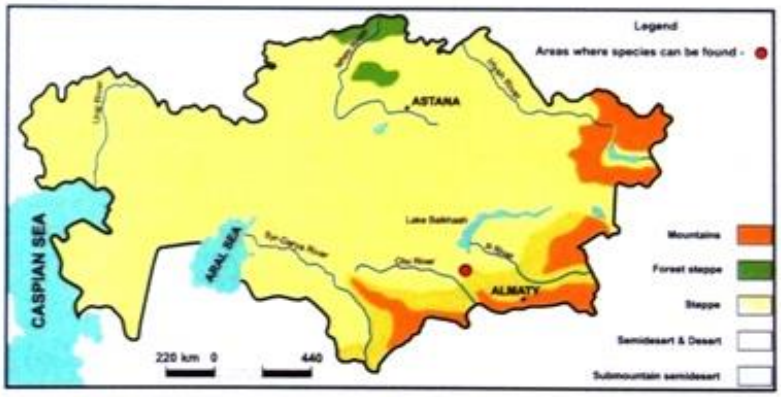
Численность. Локальные популяции малочисленные, занимают небольшие участки в привершинной части склонов и ниже по склону не растут. Тенденции изменения численности неизвестны.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота; крайне ограниченная площадь ареала, связанная, в частности, с отсутствием подходящих местообитаний.

Культивирование. Не известно; опыт выращивания в Ботаническом саду МГУ (г. Москва) оказался неудачным.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Создать в Шу-Илийских горах (в горах Хантау) ботанический заказник для охраны данного вида и некоторых других редких и эндемичных видов этого региона.



Источники информации: 1. Коровин, 1962; 2. Пименов, Клюйков, 1982.

Составители: М.Г. Пименов, М.С. Байтенов.

АБЕЛИЯ ЩИТКОВИДНАЯ

Қалқан абелия
Abelia corymbosa **Regel et Schmalh.**
Семейство *Caprifoliaceae* – Жимолостные



ҚАЛҚАН АБЕЛИЯ

Сирек реликт түр, саны аз. Тянь-Шань және Памиро-Алай эндемигі. Декоративті, техникалық, көгалдандыруда перспективті түр. Көпбұтақтанатын бұта, биіктігі 4 м-ге дейін. Сызатты қабығы сұр. Жапырақтары қарама-қарсы ланцетті немесе эллипс тәрізді түпжағы сына тәрізді, ұшы үшкірленген. Гүлшоғыры 3 гүлді қысқа, 2-ге бөлінген гүл табанында екі бүйірлік гүлімен. Күлте қызғылт – ақ, түтікті. Жемісі ланцет тәрізді, қабысқан, бір тұқымды, тостағаншаның желбірімен біріккен, маусым-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Экспозицияның түрлі беткейлерін мекендейді, аршалар арасындағы тасты-ірі қиыршық тасты беткейлерді қалайды, жаңғақты ормандарда теңіз деңгейінен 1100-2000 м биіктікте Тянь-Шанда өседі. Саны үнемі мал жайылғандықтан, кесуден азаюда. Табиғи жаңаруы белгіленбеген. Қырғыз Алатауында Қайыңды өзенінің шатқалында, Меркіде шағын тоғайлары белгілі, 50 га алып жатыр. Солтүстік және оңтүстік Қырғызстанда алатын орны бар болғаны 3,7 га. Алматы, Бішкек, Мәскеу қалаларындағы ботаника бақтарында мәдени түрде өсіріледі. Сары-Шелек қорығында қорғалады. Меркі өзені су қоймасын қамтитын, ботаникалық қорықшасын құру ұсынылған.

ABELIA CORYMBOSA

Status: A scarce relictal species with decreasing number. Endemician of Tien-Shan and Pamir-Altay. Decorative plant is perspective in planting with gardens and trees, technical species. Very branched shrub, up to 4 m high, with grey cracking cortex, sometimes greatly corking. Leaves are alternative, lanceolate or ellipse with v-shaped basis, pointed on tips. Particular inflorescences usually contain 3 flower, placed on short two-separated peduncle with two lateral flowers. Corolla is pinhish-white, tubular. Fruit is lanceolate, flattened, monoseed, crowned with flanging of calyx. Blooms in June-August, bears fruits in August-September. Grows on slopes of varions expositions, prefers stony-detritus slopes among juniperus woods and nut forests on height 1100-2000 m above sea level in Tien Shan (Talas Alatau, west part of Kyrghiz Alatau. Number is decreasing as result of excessive pasture a cattle, the felling a plants. Natural renewal is almost in notice able. There are small woods, taking area about 50 ha in gorges of Kaindi, Merce tivers in Kyrghiz Alatau. Areas of abelia woods take only 3,7 ha in South and North Kyrghizia. The species is introduced in botanical gardens of Almaty, Bishkek, Moscow. Is protected in Sary-Chelek nursery. It's recommend to organize Merke botanical reserve, enveloping almost all basin of Merke river.

Статус. III Категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид. Эндем Тянь-Шаня и Памиро-Алая. Декоративный, перспективный в озеленении, технический вид [1].

Краткое описание и биология. Сильноветвистый кустарник, до 4 м выс., с серой растрескивающейся корой, иногда сильно опробковевшей. Листья супротивные, ланцетные или эллиптические, с клиновидным основанием, на верхушке заостренные. Частные соцветия 3-цветковые, на коротком двураздельном цветоносе с двумя боковыми цветками. Венчик розовато-белый, трубчатый. Плод ланцетовидный, сплюснутый, односемянный, увенчанный отгибом чашечки. Цветет в июне-августе, плодоносит в августе-сентябре [2].

Распространение. Тянь-Шань (Таласский Алатау, западная часть Киргизского Алатау). Вне Казахстана: Тянь-Шань (Киргизский Алатау, хребты Чаткальский, Ферганский, Сусамырский, Атбинакский) [3].

Места обитания. На склонах различной экспозиции, каменисто-щебнистые склоны среди арчевников и ореховых лесов на высоте 1100-2000 м над ур. моря.

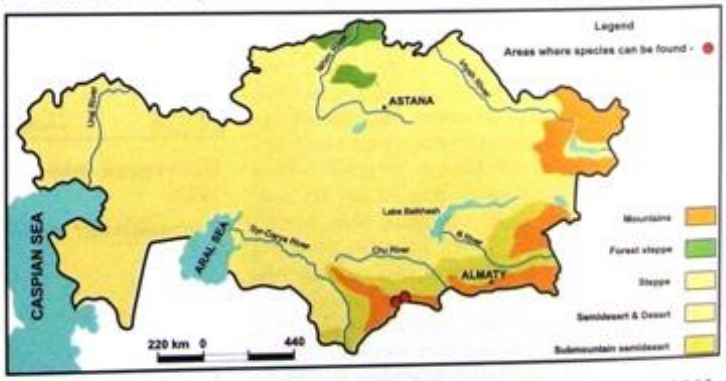
Численность. Сокращается вследствие неумеренного выпаса скота, рубок. Естественное возобновление почти не отмечается [4]. В Киргизском Алатау в ущельях рек Каинды, Мерке отмечены небольшие рощицы, занимающие около 50 га [1]. В северной и южной Киргизии площадь насаждений абелии составляет всего лишь 3,7 га [5].

Основные лимитирующие факторы. Перевыпас скота, вследствие чего наблюдается эрозия склонов; рубки на топливо; пожары.

Культивирование. Введен в культуру в ботанических садах гг. Алматы, Бишкека и Москвы [6-8].

Принятые меры охраны. Охраняется в Сары-Челекском заповеднике [9].

Необходимые меры охраны. Рекомендовано создание Меркенского ботанического заказника, охватывающего почти весь бассейн р. Мерке [10, 11].



Источники информации: 1. Винтерголлер. 1984; 2. Голоскоков, 1965; 3. Пратов, 1987; 4. Ткаченко, Ассорина, 1978; 5. Ган, 1970; 6. Винтерголлер, 1976; 7. Растения природной флоры Казахстана, 1990; 8. Редкие и исчезающие…, культивируемые…, 1983; 9. Плотникова, 1988; 10. Перспективы формирования…, 1989; 11. Быков, Арыстангалиев, 1987.

Составитель: Н.В. Нелина.

ЖИМОЛОСТЬ ИЛИЙСКАЯ

Іле үшқаты
***Lonicera iliensis* Pojark.**
Семейство *Caprifoliaceae* – Жимолостные



ІЛЕ ҮШҚАТЫ

Ареалы қысқарған сирек түр. Эндемик. Биіктігі 1,5 м-ге дейін бұта, шашыраңқы, жапырағы қалың. Жас өркендері қызғылт – сұр түсті. Жапырағы жіңішке, ұзыншақ, жіңішке эллипс тәрізді, түк басқан. Гүлтабаны ортаңғы жапырақтардың қойынан шығады, түкті, күлтесі воронка тәрізді, сарғыш түсті, ұзындығы 14 мм-ге дейін. Жемісі шырынды, шар тәрізді, күңгірт-көк түсті. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Тау етегіндегі жазықтарда және төменгі тау белдеулерінде, өзен аңғарларында, тоғай ормандарындағы жайылмаларда, Іле өзені бассейнінің ортаңғы ағысында өседі. Қоры өте аз; ареалдың бір бөлігін Қапшағай су қоймасының суы басып кеткен, сондай-ақ мал жайылымының есебінен қысқарады. Бас ботаника бақтарында (Алматы, Мәскеу қалаларында) жерсіндірілген, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген, «Шаған тоғайы» ботаникалық ескерткішінің территориясында бір бөлігі қорғалады. Популяцияның жағдайын бақылау қажет.

LONICERA ILIENSIS

Status: A rare species with decreasing areal. Almost endemical species. Shrub up to 1,5 m-s high, spreading, with dense Reaves. Goung spronts are pinkish-grey. Leaves are narrow, oblong, narrow ellipse, flufty. Peduncles are placed in bossome of medium leaves, fluffy. Corolla is funnel form, yellowish, up to 14 mm-s long, fluffy. Fruits are succulent, almost spherical, blackish-blue. Spawns by seeds. Blooms in May-June, bears fruits in June-July. Grows in lowland plains and lower zone of mountains, in river valleys, warer-meadow tugay woods in basin of medium stream of Ily river. Reserves are insignificant: one part of areal is flooden by waters of Kapchagay water reservoirs, also at account of pasture a cattle. The species is introduced in Main botanical garden. Plant is registered in Red Data Book of Kazakh SSR, partly protected on territory of botanical monument "Fraxinus wood". It's necessary to control condition of populations.

Статус. III категория. Редкий вид, с уменьшающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Почти эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Кустарник, до 1,5 м выс., раскидистый, густо олиственный. Молодые побеги розовато-серые. Листья узкие, продолговатые, узкоэллиптические, опушенные Цветоносы выходят из пазух средних листьев, опушенные. Венчик воронковидный, желтоватый, до 14 мм дл., опушенный. Плоды сочные, почти шаровидные, реже слегка удлиненные, черновато-синие. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле [1].

Распространение. Бассейн среднего течения р. Или [2]. Вне Казахстана: Кульджа.

Места обитания. В подгорных равнинах и нижнем поясе гор, в речных долинах, пойменных тугайных лесах.

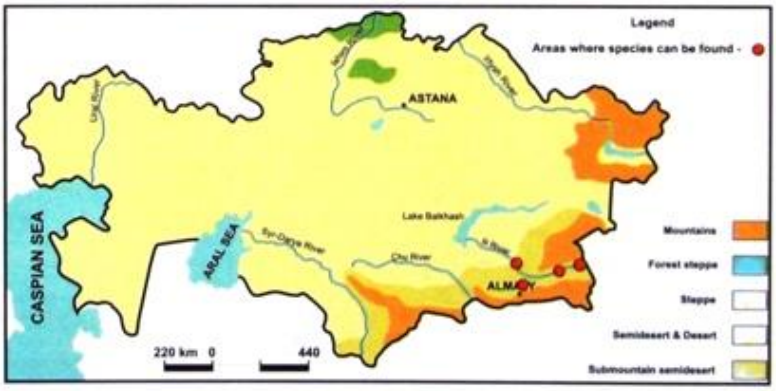
Численность. Запасы незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Часть ареала затоплена водами Капчагайского водохранилища. Выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (гг. Алматы, Москва) [3, 4].

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахской ССР [5], частично охраняется на территории ботанического памятника «Ясеневая роща» [2].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций.



Источники информации: 1. Пояркова, 1958; 2. Байтенов, 1988; 3. Растения природной…, 1990; 4. Плотникова, 1988; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И.И. Нафанаилова, Е.М Абенов.

ЖИМОЛОСТЬ КАРАТАВСКАЯ

Қаратау үшқаты
Lonicera karataviensis **Pavl.**
Семейство *Caprifoliaceae* – Жимолостные



ҚАРАТАУ ҮШҚАТЫ

Сирек шектеулі эндемик түр. Биіктігі 5м-ге дейін. Жас өркендер сарғыш, жұқа, түкті. Ескі бұтақтар сұр немесе қызғылт түсті, созыла бойлаған талшықты қабығымен. Жапырағы эллипс тәрізді, кейде ланцетті, қысқа, түк басқан сағақта. Гүлтабаны көп санды, жіңішке, жапырақтардың қойынында жетіледі. Күлтесі сарғыш. Жемістері жұптасқан шар тәрізді, қызғылт сары жидек. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Жекелеген түрде тастақты – ірі қиыршықтасты беткейлерде, жар-тастарда және Сырдария Қаратауының төменгі белдеуіндегі қорымда; Берқара өзегінде кездеседі. Мал жайылған кезде зақымданады. Берқара ботаникалық қорықшасында қорғалады. Популяцияның жағдайын қатаң бақылау керек.

LONICERA KARATAVIENSIS

Status: A rare narrow endemical species. High shrub up to 5 m-s high. Goung sprouts are yellowish, thin, fluffy. Old branches are grey or reddish, with longitudinal – fibrous cortex. Leaves are ellipse, rarely lanceolate with short, fluffy petioluses. Peduncles are numerous, thin, develop in bossoms of leaves. Corolla is yellowish. Fruits are pair, spherical, orange berries. Spawns by seeds. Blooms in May-June, bears fruits in July-August. Occurs single examples on stony-detritus slopes, rocks screes of lower zone in Sirdaria Karatau range; Berkara gorge. Plant is damaged at pasture a cattle. The species is protected in "Berkara" botanical reserve. Is registered in Red Data Book of Kazakh SSR (1981). It's necessary to widen "Berkara" botanical garden, to control condition of populations severely.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Высокий кустарник, до 5 м выс. Молодые побеги желтоватые, тонкие, опушенные. Старые ветви серые или красноватые, с продольно-волокнистой корой. Листья эллиптические, реже ланцетные, на коротких, опушенных черешках. Цветоносы многочисленные, тонкие, развиваются в пазухах листьев. Венчик желтоватый. Плоды парные, шаровидные, оранжевые ягоды. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: ущ. Беркара.

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, скалы и осыпи нижнего пояса гор [1].

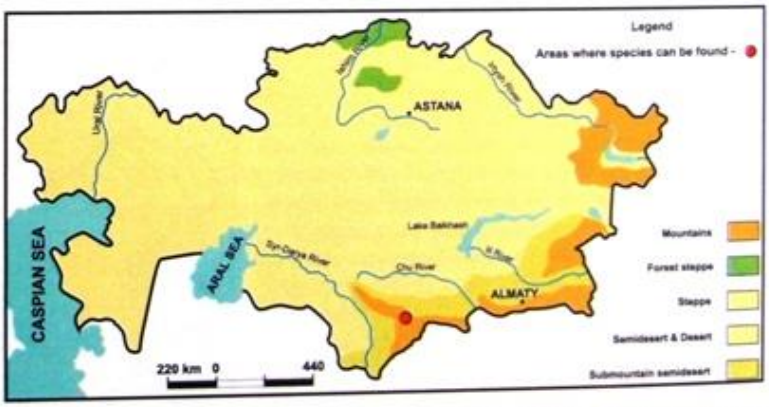
Численность. Встречается единичными экземплярами [1].

Основные лимитирующие факторы. Повреждается при выпасе скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Охраняется в ботаническом заказнике «Беркара». Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо расширить ботанический заказник «Беркара». Строго следить за состоянием популяций.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И.И. Нафанаилова, Е.М. Абенов.

ВАЛЕРИАНА СНЕГОЛЮБИВАЯ

Қаршыл валериана
Valeriana chionophila M. Pop. et Kult.
Семейство *Valerianaceae* – Валериановые



ҚАРШЫЛ ВАЛЕРИАНА

Жете зерттелмеген түр. Перспективті дәрілік өсімдік ретінде бағалы. Түйнегі жұмыртқа тәрізді шоқтанған поликарпик. Тостаған пішінде шоғырланған жапырақтарымен. Сабағы жалғыз, қарама-қарсы орналасқан отырыңқы жапырақтардың 2-3 жұбымен, төменгілері – бүтін, жоғарғылары – қауырсынды. Гүлшоғыры – бастанған, гүлдеу мерзімінде босаң сыпыртқыға ұқсап кетеді. Жемістері барынша ірі. Тұқымшалары жұмыртқа тәрізді айдарлы. Наурыз-сәуірде гүлдеп, сәуір мамырда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Шөлдік және таулық-далалық түр, ірі қиыршық тасты және тасты топырақта жусанды, қылшалы-бетегелі-жусанды фитоценоздардың құрамында Бетпақдалада, Іле және Күнгей Алатауда, Сырдария Қаратауында кездеседі. Ірі шіліктер құрмайды, жекелеп кездеседі. Негізгі қауіп тудыратын фактор – ерте көктемгі ұдайы мал жайылымы. Ормандағы шөлді зонада тұқымынан өсірген жағдайда жақсы жетіледі және вегетацияның 3-жылы гүлдейді. Түрді қорғау шараларын ұйымдастыру үшін, жағдайын анықтау қажет.

VALERIANA CHIONOPHYLLA

Status: Is not enough researched species. Plant is costly as perspective medical plant. Semirosctle polycarp plant with ovoid tuber. Rosette leaves are lengthened – lamineous. Stem is single, with 2-3 pairs of alternative sedentary leaves are pinnate – spathulated. Inflorescense is capitate, spreading in podgy panicle at blooming. Fruits are enoughly large. Seeds are ovoid, with topknot. Blooms in march-april, Be-ars fruits in april-may. Spawns by seeds. Desert and mountain-steppe species, growing on detritys and stony soils, as element of wormwood ephedra – wormwood phytocenouses in Betpak-Dala, Ily and Kungey Alatau, Chu-Ily mountans, Syrdarya Karatau. Plant doesn't form large thickets, occurs single. Main limiting factor is intensive pasture a cattle in lalry spring. Plants developed normally and flooms on third year of vegetation at planting seeds in loes deserts. It's necessary to find out condition of species to define measures of its protection.

Статус. IV категория. Недостаточно изученный вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представляет ценность как перспективное лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Полурозеточный поликарпик с яйцевидным клубнем. Розеточные листья удлиненно-лопатчатые. Стебель одиночный, с 2-3 парами супротивно сидячих листьев, нижние – цельные, лопатчатые, верхние – перисто-лопатчатые. Соцветие головчатое, разрастающееся при цветении в рыхлую метелку. Плоды довольно крупные. Семянки яйцевидные, с хохолком. Цветет в марте-апреле, плодоносит в апреле-мае. Размножение семенное.

Распространение. Бетпак-Дала, Заилийский и Кунгей Алатау, Шу-Илийские горы, Сырдарьинский Каратау. Вне Казахстана: Памиро-Алай [1, 2].

Места обитания. Пустынный и горно-степной вид, произрастающий на щебнистых и каменистых почвах в составе полынных, эфедрово-типчаково-полынных фитоценозов.

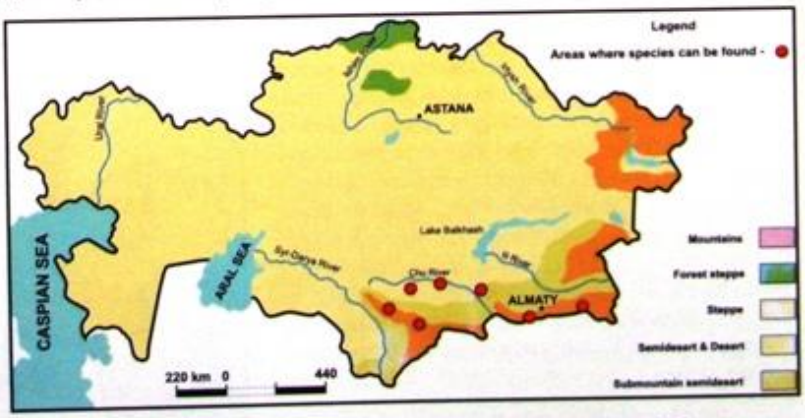
Численность. Крупных зарослей не образует, встречается единично.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный ранневесенний выпас скота.

Культивирование. Возможно в условиях, близких к естественным местообитаниям. При выращивании из семян в зоне лессовых пустынь нормально развивается и зацветает на 3-й год вегетации.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Необходимо выяснить состояние вида для определения мероприятий по его охране.



Источники информации: 1. Зайцева, 1965; 2. Камелин, 1990.

Составители: И.О. Байтулин, В.Г. Синицина, Е.Б. Исаев.

МОРИНА КОКАНДСКАЯ

Қоқан салпысы
Morina kokanica Regel
Семейство *Morinaceae* – Мориновые



ҚОҚАН САЛПЫСЫ

Сирек түр. Реликт, жоғары декоративті өсімдік. Кіндік тамырлы көпжылдық, мықты, жолақты сабақтарының биіктігі 60 см-ге дейін. Жапырақтары ланцет тәрізді, жылтырақ, ашық жасыл, әдетте қанатты сағаққа тартылған, 4 тен шоғырлана жиналған. Гүл астындағы жапырақшалардың біз тәрізді тікендері бар. Тостағанша екі қалақты. Күлте қызғылт – ақ түсті, төменгі ернінде кошқыл дағы бар, ірі, ұзындығы 4 см-ге дейін, жіңішке түтігі ұзын және екі еріңді желбірімен. Тұқымы ірі. Маусым-шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Ірі қыршықтасты және тастақты құрғақ аласа тау беткейлерінде, Сырдария Қаратау жотасының жоғарғы бөлігіндегі суб-альпі белдеулеріне дейінгі аралықта, Өгемде, Талас Алатауында, Қаржантау, Боралдайтауда өседі. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің популяциясының қазіргі кездегі жағдайын анықтау керек.

MORINA KOKANICA

Status: A rare species. Relictal, high decorative plant. Pivoted root perennial plant, with strong grooved stems up to 60 cm-s high. Leaves are lanceolate, shining, brightly-green, usually delayed in winged petiolus, gathered 4 in whorls. Leaves of bracteas with subulated thorns. Flowers are placed on tips of stems as dense apart whorls. Callix is bi lamineous. Corolla is pinkish-whitl with purple pot on lower tree-fungus, largeup to 4 cm-s long, with narrow long tube and double tree-fungus flanging. Seeds are large. Blooms in june-july, bears fruits in august. Spawns by seeds. Grows on detritus and stony dry slopes from eowlands to upper part of subalpian Zone in Syrdarya Karatau, Ugam, Talass Alatau ranges, Karzhantau and Boroldaytau mountans Number of species is decreasing on unprotected plots asresult of immoderate pasture a cattle, different forms of thrifty activitg. The species is introduced in MBG (Almaty), also in botanical gardens of Tashkent, Du-shambe, Kiev. Independence populations are protecting in Aksu-Jabagly, Chotkal nurseries. The sort is registered in Red Data Book of Kazakh SSR. It's necessary to organize botanical reserve in valley of Kokbulak river, nursery in Karatau mountains, to practice in culture wider.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовое, высокодекоративное растение [1, 2].

Краткое описание и биология. Стержнекорневой многолетник, с крепкими бороздчатыми стеблями до 60 см выс. Листья ланцетовидные, блестящие, ярко-зеленые, обычно оттянутые в крылатый черешок, собраны в мутовки по 4. Прицветные листочки с шиловидными колючками. Цветки на верхушке стебля расположены плотными расставленными мутовками. Чашечка в верхней части двулопастная. Венчик розовато-белый, с пурпуровым пятном на нижней губе, крупный, до 4 см дл., с узкой длинной трубкой и двугубым отгибом. Семен. крупные. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе. Размножение семенное [1-3].

Распространение. Хребты Сырдарьинский Каратау, Угамский, Таласский Алатау, горы Каржантау, Бороддайтау. Вне Казахстана: Западный Памиро-Алай, Чаткальский хребет [1, 4-6].

Места обитания. Щебнистые и каменистые сухие склоны от низкогорий до верхней части субальпийского пояса.

Численность. На неохраняемых участках численность вида сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Неумеренный выпас скота, различные формы хозяйственной деятельности [2].

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы), а также в ботанических садах гг. Ташкента, Душанбе, Киева [2, 4, 7-9].

Принятые меры охраны. Отдельные популяции охраняются в заповедниках Аксу-Жабаглы, Чат-кальском [5, 10]. Занесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать ботанический заказник в долине р. Кокбулак [6], заповедник в горах Каратау. Шире практиковать введение в культуру.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Винтерголлер, 1984; 3. Ролдугин, 1965; 4. Редкие и исчезающие..., 2. Винтерголлер, 1984; 3. Ролдугин, 1965; 4. Редкие и исчезающие..., культивируемые..., 1983; 5. Красовская, Левичев, 1986; 6. Камелин, 1990; 7. Рожановская, 1961; 8. Сикура, 1982; 9. Растения природной флоры..., 1990; 10. Иващенко, 1982.

Составители: А.А. Иващенко, Р.А. Левченко, И.А. Съедина.

МАРЕНА МЕЛОВАЯ

Бор рияны

***Rubia cretaceae* Pojark.**

Семейство *Rubiaceae* – Мареновые



БОР РИЯНЫ

Сирек, жойылып бара жатқан түр. Батыс Қазақстан эндемигі. Көпжылдық өсімдік, кейде жартылай бұта, қысқа қарай сабақтары қурап қалады. Жапырақтары қалыңдау, шоғырға 3-4 тен орналасқан (бұтақта 2 ден). Гүлдері ұшындағы және қойындық жартылай шатырларда, қалың пирамида тәрізді сыпыртқыларға жиналған. Күлтелері сары, масақ тәрізді – қоңыраулы. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Батыс Қазақстанда; Ембі өзені бассейні, Мұғалжар, Солтүстік Үстіртте өседі. Борлы таулардың беткейлерінде, шлейфтерде кездеседі. Өсу орындарының тек бірнеше пункті белгілі. Соңғы кездері ареалы шұғыл қысқаруда. Қауіп тудыратын жағдайлар: жол құрылысы, борды шаруашылық қажеттілігі үшін өндіру, бас ботаника бағында жерсіндірілуде. КСРО-ның, Қазақстан Қызыл кітабына енгізілген. Түрді басқада кальцефиттермен қатар қорғау үшін, Ақбота тауында қорық құру қажет.

RUBIA CRETACEAE

Status: A rare disappearing species. Endemician of West Kazakhstan. Perennial plant sometime is semibush,with loss branches in winter. Leaves are thick, pla-ced 3-4 on whorl (2 on branch). Flowers are gathered in dense pyramidal panicles in tip and bossom semiumbels. Spawns by seeds. Bloms in May June, bears fruirs in July August. Grows on slopes and tracks of cretaceons mountains in West Kazakh-stan: basin of Embe river, Mugodzhars, North Usturt. There are knawn only several localities. Areal is Sharply decreasing in recent time, because of cretaceous-minings for building of roads and for other thrifty necessities. The species is introdu-ced in MBG (Almaty). The sort is Registered in Red Data Books of USSR, Kazakh SSR. It's necessary to organize nursery on Akbola mountain for the saving species equally with other calciphytal plants.

Статус. I категория. Редкий исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Западного Казахстана [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, иногда полукустарник, с отмирающими на зиму стеблями. Листья толстоватые, расположенные по 3-4 в мутовках (на ветвях по 2). Цветки в верхушечных и пазушных полузонтиках, собранные в густые пирамидальные метелки. Венчики желтые, колосовидно-колокольчатые. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе.

Распространение. Западный Казахстан: бассейн р. Эмбы, Мугоджары, Северный Устюрт.

Места обитания. Склоны и шлейфы меловых гор.

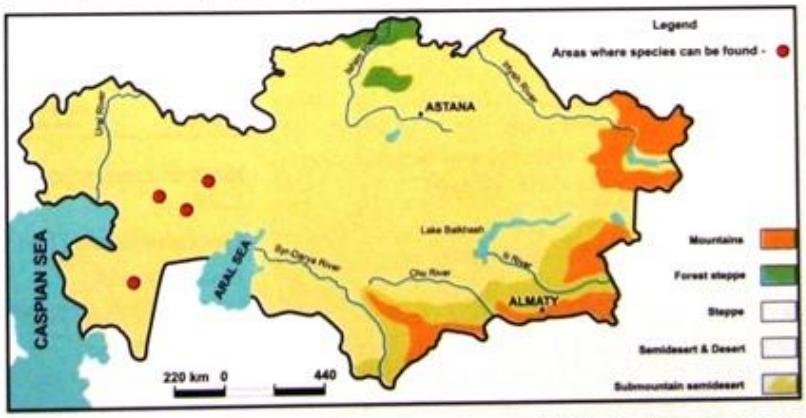
Численность. Известны только несколько пунктов местонахождения. В последнее время ареал резко сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Разработка мела для строительства дорог и других хозяйственных нужд.

Культивирование. Интродуцируется в Главном ботаническом саду [4].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [3, 5].

Необходимые меры охраны. Создать заповедник на горе Акботе для охраны его наряду с другими кальцефитами.



Источники информации: 1. Белоусова и др., 1979; 2. Винтерголлер, 1976; 3. Красная книга СССР, 1975; 1981; 4. Растения природной..., 1990; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: А.Ю. Богданов, И.И. Нафанаилова, Г.М. Кудабаева.

МАРЕНА ПАВЛОВА

Павлов рияны
Rubia pavlovii Bajt. et Myrzakulov
Семейство *Rubiaceae* – Мареновые

ПАВЛОВ РИЯНЫ

Сирек түр. Шектеулі жергілікті Оңтүстік Қазақстан эндемигі. Көпжылдық, биіктігі 10-18 см., тамырсабағы жіңішке, ұзын. Сабақтары жалаңаш, түбі сәл жоғары көтерілген. Жапырақтары таспа тәрізді. Шоғырларда 2-4 тен, қысқа сағақта. Жалпы гүлтабандары қарама-қарсы немесе түйіндерде 4-6 дан. Гүлдері калың емес үшке бөлінген немесе екі қайтара үшке бөлінген жартылай шатырларда. Күлтесі тегіс жұлдызшалы, желбірдің жұмыртқа тәрізді бөліктерімен, кезектесіп отыратын қысқа үшкір ұшты. Тұқымымен көбейеді. Сырдария Қаратауы жотасындағы, Мыңжылқы алабында қорымдарда өседі. Сирек популяция, саны аз особьтарға бөлшектенген. Негізгі қауіпті факторлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жаю. Жаңа өсу орындарын іздестіру, Қаратау жотасының ортаңғы бөлігінде қорық ұйымдастыру керек.

Ескертулер
Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

RUBIA PAVLOVII

Status: A rare species. Narrow local endemic of South Kazakhstan. Perennial, 10-18 cm-s high, with long thin rhizome. Stems are bare, weakly ascending in basis. Leaves are linear, 2-4 in whorl, with short patioluses. General peduncles are alternative or 4-6 in node. Flowers are gathered in sparce trepple-separated or twice trep-plesearated semi umbels. Corolla is flat, starform, with ovoid shares of flanging,, changing in short points. Spawns by seeds. Grows on screes on Mindzhilki massif in Sirdaria Karatau range. Population is scarce, broken set on scanty individuals. Small number of population, intensive pasture a cattle are main limiting factors. It's necessary to organize nursery in central part of Karatau range, and to search new localities of plant.

Comment
This species requires further study.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Южного Казахстана.

Краткое описание и биология. Многолетник, 10-18 см выс., с длинным тонким корневищем. Стебли голые, у основания слабо восходящие. Листья линейные, по 2-4 в мутовках, на коротких черешках. Общие цветоносы супротивные или по 4-6 на узлах. Цветки в негустых трехраздельных или дважды трехраздельных полузонтиках. Венчик плоский, звездчатый, с яйцевидными долями оттиба, сменными в короткие остроконечья. Размножение семенное.

Распространение. Массив Мынжилки хребта Сырдарьинского Каратау [1].

Места обитания. Осыпи [1].

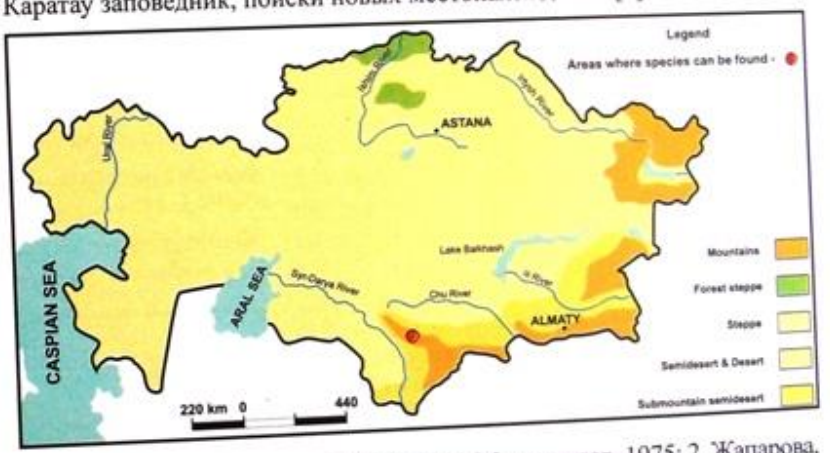
Численность. Популяция редкая, разрозненная на малочисленные особи.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Меры охраны не разработаны.

Необходимые меры охраны. Организовать в центральной части хребта Каратау заповедник, поиски новых местонахождений [2].



Источники информации: 1. Байтенов, Мырзакулов, 1975; 2. Жапарова, 1989.

Составители: П.М. Мырзакулов, Н.К. Жапарова.

Примечание
Вид требует дополнительного изучения.

МАРЕНА РЕЗНИЧЕНКОВСКАЯ

Резниченко рияны
***Rubia rezniczenkoana* Litv.**
Семейство *Rubiaceae* – Мареновые



РЕЗНИЧЕНКО РИЯНЫ

Жойылып кетудің алдында тұрған сирек түр, жойылып кеткен болуы да мүмкін. Шектеулі эндемик, ғылым үшін бағалы үштік кезеңнің реликті. Туыстың құм шағылдарында өсетін бір ғана өкілі. Жартылай бұта биіктігі 20-50 см, ұзын, сүректенген, жуан емес тамыр-сабақты. Сабақтары тегіс, төрт қырлы, көптеген қысқа қарама-қарсы орналасқан бұтақтарымен. Жапырағы 6 – дан, сирегірек 4-5 тен шоғырланған. Гүлдері сабақтың ұшында, қысқа жартылай шатырларда. Күлтесі сары. Жемістері дөңгеленген-бүйрек тәрізді, диаметрі 6-7 мм, қара түсті. Тұқымымен көбейеді. Маусым-тамызда гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Қара Ертістің сағасында, Айғырқұм құмдарында (Қашаған-Қайнар бұлағы маңында) кездеседі. Бекіген құм шағылдарында және құм жолақтары алабында өседі. Қорғау шаралары қарастырылмаған. Мәдени түрде өсірілгендігі жайлы мағлұмат жоқ. Жаңа өсу орындарын іздестіру қажет, Қаратау жотасының ортаңғы бөлігінде қорық ұйымдастыру керек.

RUBIA REZNICZENKOANA

Status: A rare species, under threat of disappearance or evidently disappeared. Narrow endemical species. Relict of tertiary period, costly for sciense. Single specimen of genus, growing on bumpy sands. Semibushes 20-50 cm-s high, with long ligneous, its rhizome isn't thick. Stems are smooth, tetraedged, with numerous short bossom alternative branches. Leaves are gathered 6 or 4-5 in whort. Flowers are terminal, gathered in short semiumbels. Corolla is yellow. Fruits are roundish-budform 6-7 mm-s in diameter black. Spawns by seeds. Bloms in june-august bears fruits in august September. Grows on fixed bumpy and ridge massifs of sands in estuary of Black Irtysh, in Aygirkum sands (region of Koshagan-Kaynar spring). Number is not researched, last pathering was in 1959. Intensive pasture a cattle limits number of species. The sort is registered in Red Data Book of USSR and Kazakh SSR. It's necessary to find out condition of populations in nature, to take under protection all localities, to cultivate plant.

Статус. 0 категория. Редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения или, по-видимому, исчезнувший [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид, реликт третичного периода [2], ценный для науки. Единственный представитель рода, произрастающий на бугристых песках [3].

Краткое описание и биология. Полукустарник, 20-50 см выс., с длинным деревянистым нетолстым корневищем. Стебли гладкие, четырехгранные, с многочисленными короткими, пазушными, супротивными ветвями. Листья по 6, реже 4-5 в мутовках. Цветки конечные, в коротких полузонтиках. Венчик желтый. Плоды округло-почковидные, 6-7 мм в диаметре, черные |1]. Размножается семенами. Цветет в июне-августе, плодоносит в августе-сентябре.

Распространение. Устье Черного Иртыша, пески Айгыркум (район родника Кошаган-Кайнар).

Места обитания. Закрепленные бугристые и грядовые массивы песков.

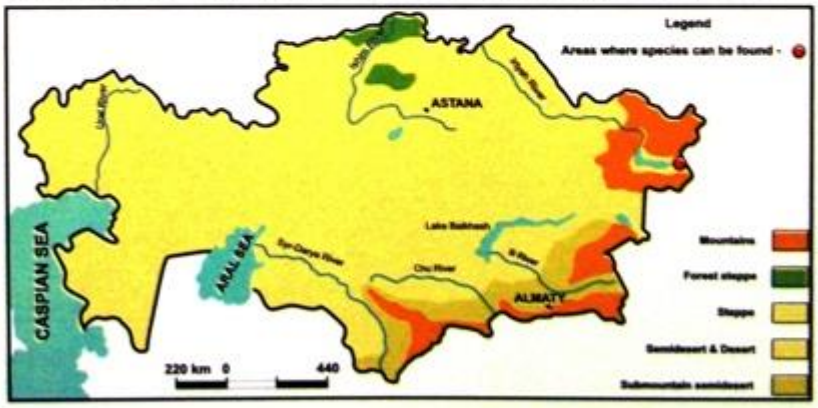
Численность. Численность не изучена, последние сборы проводились в 1959 году.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота [3].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу СССР [1] и Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние популяции в природе, взять под охрану все его местообитания, культивировать.



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Винтерголлер, 1984; 3. Байтенов, 1985; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Н.К. Аралбаев.

БОЛОТНОЦВЕТНИК ЩИТОЛИСТЫЙ

Қалқанжапырақ батпақгүл
***Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze**
Семейство *Menyanthaceae* – Вахтовые



ҚАЛҚАНЖАПЫРАҚ БАТПАҚГҮЛ

Жойылып кеткен, сирек кездесетін түр. Көпжылдық өсімдік, сабақтары судың бетіне шығып тұрады. Жапырағы жүзгіш, дөңгелегенген – эллипс тәрізді, диаметрі 5 см-ге дейін., түбжағы жүрек тәрізді кесілген. Гүлдері ұзын гүлта-банында, шатыр тәрізді гүлшоғырында. Күлтесі масақ тәрізді, ашық-сары түсті, диаметрі 20 мм-дей. Шілде-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Көлдерде, солтүстік тоғандарда, Қазақстанның орталық және шығыс аудандарында өседі. Түр табиғи мекен орталарының жойылып кетуіне байланысты, қысқаруға бағыт алған. Түрдің табиғаттағы күйін зерттеу және бақылауға алу керек.

NYMPHOIDES PELTATA

Status: A disappearing, rare species. Perennial plant with long stems,reaching to surface of water. Leaves are swimming, roundish-ellipse, about 5 cm-s in diametr, cordioic cut in basis. Flawers with long peduncles, gathered in umbelform inflorescenses. Corolla is larform brightly ejllow, abont 20 mm-s in diamete. Blooms in july-august, bears fruits in august-september. Grows in lakes, old beds of rivers, water reserwoirs in nort, central and last regions of Kazakhstan. There is tendency to the decreasing of species, in connection with disappearance of natural places of growing the plant. It's necessary to control and rescarch species in nature.

Статус. I категория. Исчезающий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Редко встречающийся вид [2].

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с длинными, достигающими поверхности воды, стеблями. Листья плавающие, округло-эллиптические, около 5 см в диам., при основании сердцевидно надрезанные. Цветки на длинных цветоножках, в зонтиковидных соцветиях. Венчик колесовидный, ярко-желтый, около 20 мм в диам. [3]. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе-сентябре.

Распространение. Северные, центральные и восточные районы Казахстана. За его пределами: от Западной Европы до Дальнего Востока, Китая и Японии.

Места обитания. Растет в озерах, старицах, прудах.

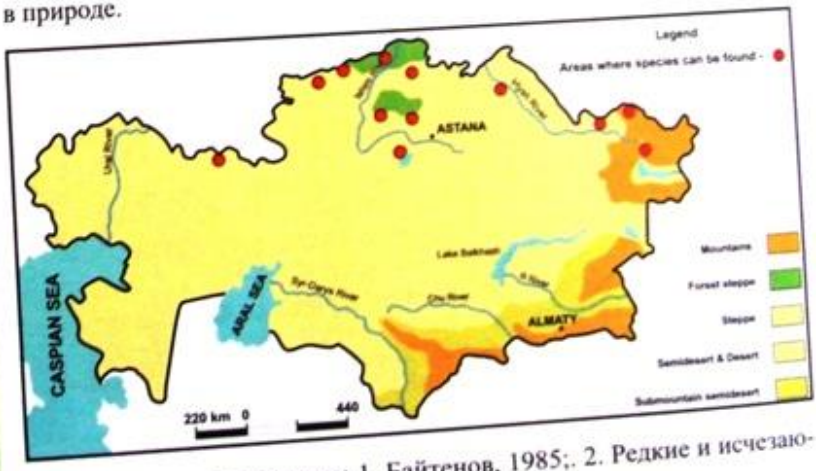
Численность. Сведений нет.

Основные лимитирующие факторы. Загрязнение и исчезновение естественных мест обитания вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Необходим контроль и изучение вида в природе.



Источники информации: 1. Байтенов, 1985;. 2. Редкие и исчезающие, 1981; 3. Семиотрочева, 1964.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

ГОРЕЧАВКА ДЖУНГАРСКАЯ

Жоңғар көкгүлі
Gentiana dschungarica Regel
Семейство *Gentianaceae* – Горечавковые



ЖОҢҒАР КӨКГҮЛІ

Сирек эндемик түр. Декоративті өсімдік. Көпжылдық өсімдік. Кіндік-тәрізді тамырлары жуан, жасыл және саны көп емес, түзу, күңгірт-күлгін сабақтарымен. Гүлдері сабақтың ұшына жиналған. Жапырақтары ланцетті, соңына қарай ұзын, жіңішке, өткір. Тостағанша қоңырау тәрізді, күлтеден екі есе қысқа. Күлтесі түтікті-түйреуіш-тәрізді, көк. Қорабша сопақ. Тұқымымен көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Жоңғар Алатауының ортаңғы белдеуіндегі мезофильді шабындық беткейлерде өседі; Шолақ тауында, Боротал өзені бассейнінде. Түрдің бар болғаны бірнеше өсу орны белгілі. Оның санын шектейтін бір себеп, түрдің өсу орындарындағы адамның шаруашылық әрекеті (мал жаю). Қорғалмайтын участоктердегі түрдің саны, мал жайылуының бір қалыпты болмауының нәтижесінен қысқарады, түрлі шаруашылық әрекеттерінен зардап шегеді. Бас ботаника бағында (Алматы қ.), сондай – ақ Ташкент, Душанбе, Киев қалаларында жерсіндірілген. Жекелеген популяциялар Ақсу-Жабағылы, Шатқал қорықтарында қор-ғалады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Көкбұлақ өзенінің аңғарында ботаникалық қорықша, ұйымдастырып, мәдени жағдайда өсіруді кеңейту керек.

GENTIANA DSCHUNGARICA

Status: A rare endemical species. Decorative plant. Perennial plant, with green, trick, laceform roots and few, stright, dark-violet stems. Flowers are gathered in on tip of stem. Leaves are lanceolate, stretched in long narrow point on tips. Callyx is bellform, twice as much horter than corolla. Corolla is tubular-maceform, blue Boll is oblong. Spawns by seeds. Blooms in June-July bears fruits in July-August. Grows on mesophyllic meadow slopes of medium zone in Zhongar Alatau: Chulak mountain, basin of Borotal river. The sort is known from several localities. Thrifty activity (pasture a cattle) in region of growing the plant limits its number. The species is registered in Red Data Book of Kazakh SSR. It's necessary to find out modern condition of populations.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Декоративное растение [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с зелеными, толстыми, шнуровидными корнями и немногочисленными прямыми, темно-фиолетовыми стеблями. Цветки собраны да верхушке стебля. Листья ланцетные, вытянутые на концах в длинное узкое острие. Чашечка колокольчатая, вдвое короче венчика. Венчик трубчато-булавовидный, синий. Коробочка продолговатая. Размножение семенное. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе [2].

Распространение. Джунгарский Алатау: горы Шолак, бассейн р. Боротал [3].

Места обитания. Мезофильные луговые склоны среднего пояса гор.

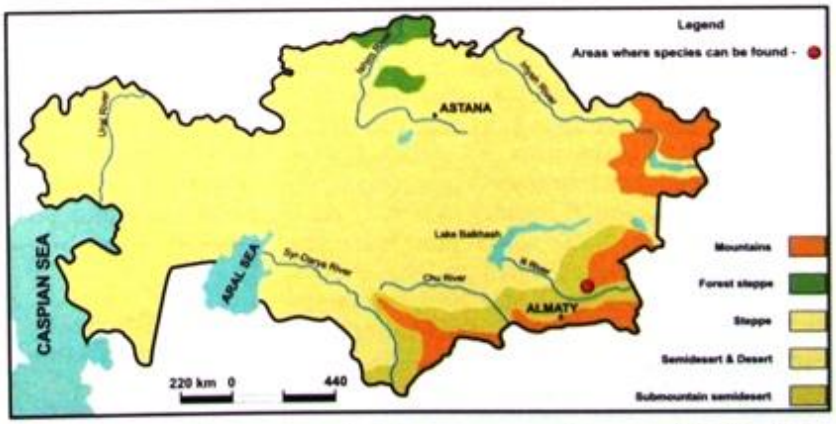
Численность. Известно лишь несколько пунктов произрастания.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Выяснить современное состояние популяции вида.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Гамаюнова, 1964в; 3. Байтенов, 1985.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

ЯСЕНЬ СОГДИЙСКИЙ

Согды шағаны
***Fraxinus sogdiana* Bunge**
Семейство *Oleaceae* – Маслинные



СОҒДЫ ШАҒАНЫ

Сирек реликт түр, ареалы дизъюнктивті. Ағаш биіктігі 30 м-ге дейін, ашық-сұр қабығындағы сызаттары ұсақ. Бұтақтары қызғылт-қоңыр, жас бұтақтарды қысқа түк басқан. Діңі шашыраңқы. Жапырақтың ұзындығы 2 см, қарама-қарсы орналасқан, жұпсыз, сирек жұп қауырсынды (3-6 жұптан). Жапырақшалар жұмыртқа тәрізді-ланцетті ұшталған, жиектері тісшелі. Гүлшоғыры шашақ тәрізді, ұзындығы 5 см-ге дейін. Гүлдері шоғырда 2-3 тен. Жемісі созыңқы-эллипс тәрізді, ұзындығы 3,5 см-ге дейін, түбі сәл ғана бұралған. Мамырда-маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Вегетативті түрде және тұқымымен көбейеді. Өзен аңғарларының текшелерінде, кейде аласа таулардың беткейлерінде, тау етегіндегі жазықтарда, Іле өзені бассейнінде; Шарын және Темірлік өзендерінің төменгі ағысында; Сырдария Қаратауында; Боралдай өзені бассейнінде; Талас Алатауында; Дәубаба, Аксу өзендерінің аралығында өседі. Қазақстанның оңтүстік аудандарында және Орталық Азияда өсіріледі. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Шарындағы ормандық сая-жай табиғи ескерткіш болып жарияланды. Орманды жасанды және табиғи жолмен қалпына келтіру мақсатында Шарын өзенінің гидрологиялық тәртібін жақсарту қажет. Боралдай орман саяжайын қорық деп жариялау керек.

FRAXINUS SOGDIANA

Status: A rare relictal plant with disjunctive areal. Tree, up to 30 m-s high, with brightly-grey, smallcrocking cortex. Crown is open-work, spreading. Leaves are up to 2 cm long, alternative, unequal rarier equalpinnate (3-6 pairs). Leaves are ovoid-lanceolate, pointed, poinegoged on edges. Inflorescense is cluster, up to 5 cm-s long. Flowers are 2-3 in whorl. Fruit is lengthe ned-ellipse ash-key, up to 3,5 cm long, slightly twisted on basis. Blooms in May-June, bears fruits in July. Spawns by seeds and vegetatively. Grows on terraces of river vallys, rarely on slopes of low land and low mountain plains in basin of Ily river: in lower stream of Charin and Temirlik rivers; in Sirdaria Karatau; basin of Boralday river: in Talas Alatau; land between Daubaba-Aksu rivers. As result of worsening of hydrologicsl regime sometimes the felling of trees reserves of species are in significant. The sort is cultivated in south regions of Kazakhstan and Central Asia. The sort is registered in Red Data Book of Kazakh SSR. Charin wood land is declarated as monument of nature. In aims of natural and artificial renewal of woods it is necessary to imprave hydro-logical regime of Charin river, and to declaratl Boralday woodland as nutsery.

Статус. III категория. Редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание и биология. Дерево, до 30 м выс., со светло-серой, мелкотрещиноватой корой. Ветви красновато-коричневые, молодые короткоопушенные. Крона ажурная, раскидистая. Листья до 2 см дл., супротивные, непарно- реже парноперистые (по 3-6 пар). Листочки яйцевидно-ланцетные, заостренные, по краям острозубчатые. Соцветие кистевидное, до 5 см дл. Цветки по 2-3, в мутовках. Плод – удлиненно-эллиптическая крылатка, до 3,5 см дл., у основания слегка перекрученная. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле. Размножение семенное и вегетативное [2-4].

Распространение. Бассейн р. Или; нижнее течение рек Чарын и Темирлик; Сырдарьинский Каратау: бассейн р. Боролдай; Таласский Алатау: междуречье Даубаба-Аксу. Вне Казахстана: спорадически по Средней Азии, в горах [2-6].

Места обитания. На террасах речных долин, реже на склонах низкогорий и подгорных равнин [1, 5-9].

Численность. Запасы крайне незначительны [8, 9].

Основные лимитирующие факторы. Ухудшение гидрологического режима, наблюдаемые иногда порубки.

Культивирование. Культивируется в южных районах Казахстана и Средней Азии.

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахской ССР [1]. Чарынская лесная дача объявлена памятником природы [5].

Необходимые меры охраны. Улучшение гидрологического режима р. Чарын для улучшения естественного и искусственного лесовосстановления. Боролдайскую лесную дачу объявить заповедной.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Быков, 1944; 3. Березин, 1956; 4. Голосков, 1964; 5. Винтерголлер, 1976; 6. Камелин, 1990; 7. Грибанов и др., 1970; 8. Ролдугин, 1975; 9. Винтерголлер, Ролдугин, 1981.

Составитель: И.И. Ролдугин.

ВЬЮНОК ПЕРСИДСКИЙ

Парсы шырмауығы
Convolvulus persicus L.
Семейство *Convolvulaceae* – Вьюнковые



ПАРСЫ ШЫРМАУЫҒЫ

Қазақстандағы өте сирек түр. Декоративті өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 15-50 см., аздап көтерілген немесе тік, жай немесе бұтақтанған, қалың жапырақтанған және талшықты түк басқан сабағымен. Жапырағы эллипс тәрізді, кейде жұмыртқа тәрізді, өте қалың талшықты түктен ақшыл болып көрінеді. Гүлдері ірі, тостағанша жапырақшалары қалың түкті, ұзындығы 10-15 мм. Күлтелері ақ желектерімен, ұзындығы 30-45 мм. Қорапша кең эллипс тәрізді немесе жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 10-12 мм. Псаммоксерофит. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілде де жеміс береді. Каспий теңізі жағалауындағы тұзды құмдарда Маңғыстауда (Александров портының маңы) өседі. Өсу орталарында шаруашылық әрекеттер: мал жаю, газ -мұнай өндіру, жолдар салу, елді-мекендердің пайда болуы және түрдің табиғи өсу орталарының жойылып кетуіне байланысты, өте аз мөлшерде кездеседі. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяция жағдайын бақылауға алу. Декоративті түр ретінде мәдени жағдайға кеңінен енгізу, тұрғындардың арасында оны қорғауға үгіт жүргізу, насихаттау.

CONVOLVULUS PERSICUS

Status: Extremely rare. It is a decorative plant, perennial herb, 15-50 cm high. The stems are raising or stright, simple or branched, densely leave and tomentose. The leaves are ellipse, rarely ovoid, whitish because of very dense villous-tomentose pubescent. Flowers are large, have densely tomentose calyxes, 10-15 mm long; corolla are white, with petals 30-45 mm long. Capsule is wide ellipse or ovoid, about 10-12 mm long. Plant is psammoxerophyt. Blooms in May-June, bears fruits in June-July. Grows on saline seaside sands on coast of the Caspian sea: Mangyshlak (environces of trifty activity in Alexandrovsky fort).The basic limiting factors are pasture, mining of oil and gas, building of roads. It occurs in insignificant quantities, in connection with natural loca-lities of plant. The species is registered in the Red Data Book of Kazakhstan. The control of population status is necessary. The plant must be introduced in culture wider as decorative species, and it is necessary to propagand the protection of the plant among local population.

Статус. II категория. Очень редкий в Казахстане вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, 15-50 см выс., с приподнимающимися или прямостоячими простыми или ветвистыми, густооблиственными и войлочно-опушенными стеблями. Листья эллиптические, реже яйцевидные, беловатые от очень густого войлочно-волосистого опушения. Цветки крупные, с густо опушенными чашелистиками, 10-15 мм дл., венчики белые, с лепестками 30-45 мм дл. Коробочка широко-эллиптическая или яйцевидная, около 10-12 мм дл. Псаммоксерофит. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле [1, 2].

Распространение. Побережье Каспийского моря: Мангышлак (окр. форта Александровского). Вне Казахстана – побережье Каспия: Средняя Азия, Иран; побережье Черного моря: Малая Азия, Балканы [1, 2].

Места обитания. Засоленные приморские пески.

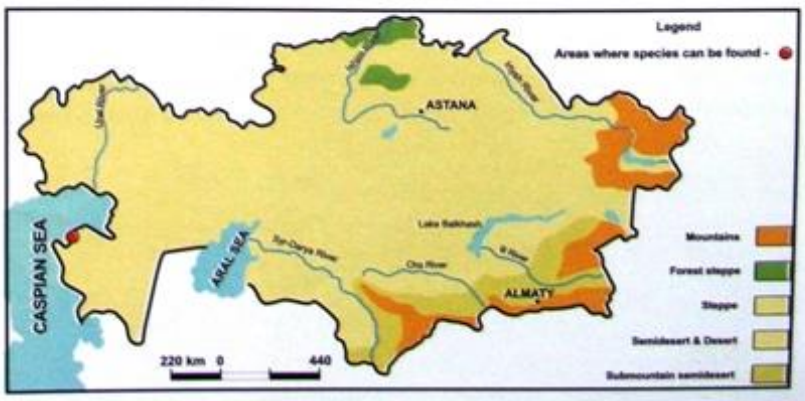
Численность. Встречается в незначительном коли-честве.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота, добыча нефти и газа, строительство дорог, появление населенных пунктов [3].

Культивирование. Данных по интродукции нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Нужен контроль за состоянием популяций. Следует шире вводить в культуру в качестве декоративного вида, пропагандировать его охрану среди населения.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Фисюн, 1964а; 3. Новые заповедники Казахстана, 1988.

Составители: В.П. Бобровский, О.Д. Казенас, Г.М. Кудабаева.

ГЕЛИОТРОП МАЛЕНЬКИЙ

Кіші сүйелжазар
Heliotropium parvulum M. Pop.
Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые

КІШІ СҮЙЕЛЖАЗАР

Сирек түр. Шектеулі жергілікті, аз зерттелген эндемик, қалың түкті сабақты. Жапырағы кішкентай, жүрекке ұқсас түбі болымсыз ғана. Түйіндері 10-15 гүлдік, басты. Жүн тәрізді түк басқан тостағанша жапырақшалары жемісі түсіп қалғаннан кейін де түспейді. Күлтесі ұсақ, ақ түсті, қысқа желбірімен. Жаңғақшалар жалаңаш, қарайған. Тұқымымен көбейеді. Шілдеде гүлдейді. Іле Алатауының Бөгеті тауында (Сары-Шаған), ірі қиыршық тасты тау етегі шөлдерінде өседі. Өте сирек кездесетін түр. Түрдің қоры өте аз. Адамның шаруашылық әрекеттері түрдің өсу орындарындағы бірден-бір қауіпті жағдай. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтау керек.

Ескертулер

Түр кейінгі жинау барысында табылған жоқ.

SMALL HELIOTROPE

Status: Extremely rare. H. parvulum is a narrowly restricted little-known endemic, perennial herb with densely pubescent stem. The leaves are small, with nearly cordate base. The cincinni are 5-to 10-flowered, almost capitate. The woolly pubescent sepals present after falling of fruits. The corolla is small, white, with short limb. The nutlets are naked, turning blac. Propagation is by seed. The flowering time is July. It occurs in Trans-Ili Ala Tau mountain ridge (Boguty mounts) on broken slopes of desert foothills. This species has small population. One of limiting factors is human activity of grazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to identify the species status in nature. Take under protection its revealed localities.

Comment

This species is not confirmed by subsequent sample collection.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный малоизученный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник с густоопушенным стеблем. Листья маленькие, со слегка сердцевидным основанием. Завитки 5-10-цветковые, почти головчатые. Шерстисто опушенные чашелистики остаются после опадания плодов. Венчик мелкий, белый, с коротким отгибом. Орешки голые, чернеющие. Размножение семенное. Цветет в июле.

Распространение. Заилийский Алатау: горы Богуты (Сары-Чаган) [1].

Места обитания. Щебнистые подгорные пустыни.

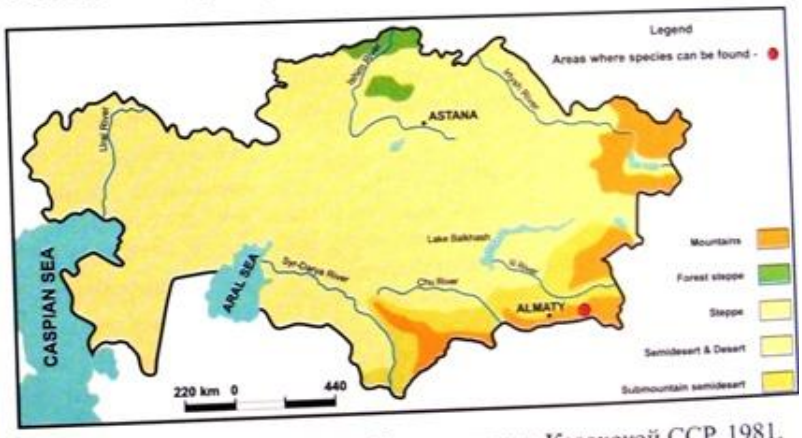
Численность. Запасы вида крайне незначительны. Очень редко встречаемый вид.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида в природе.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

Примечание

Вид не подтвержден последующими сборами.

МЕРТЕНЗИЯ ДЖАГАСТАЙСКАЯ

Жагастай мертензиясы
***Mertensia dshagastanica* Regel**
Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, имеющий дизъюнктивный ареал [1, 2], представитель особой линии в филогении рода.

Краткое описание и биология. Нежное растение, почти голое, до 15 см выс. Прикорневые листья на длинных черешках, с сердцевидно-яйцевидной, тупой пластинкой. Стеблевые листья сидячие, острые. Соцветие верхушечное, почти зонтиковидное, поникающее, безлистое. Чашечка щетинисто-волосистая. Венчик сине-голубой, 8-10 мм дл., со слегка расширенным отгибом, его лопасти яйцевидные, туповатые. Столбик сильно выставляется из венчика. Орешки с гладкими округлыми боками и стянутой короной. Размножение семенное. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе-сентябре.

Распространение. Хребет Кетмень: ущ. Колжат. Вне Казахстана: по хребтам Восточного Тянь-Шаня заходит в пределы КНР (горы Джагастай), Памиро-Алай [3, 4].

Места обитания. По трещинам скал альпийского пояса.

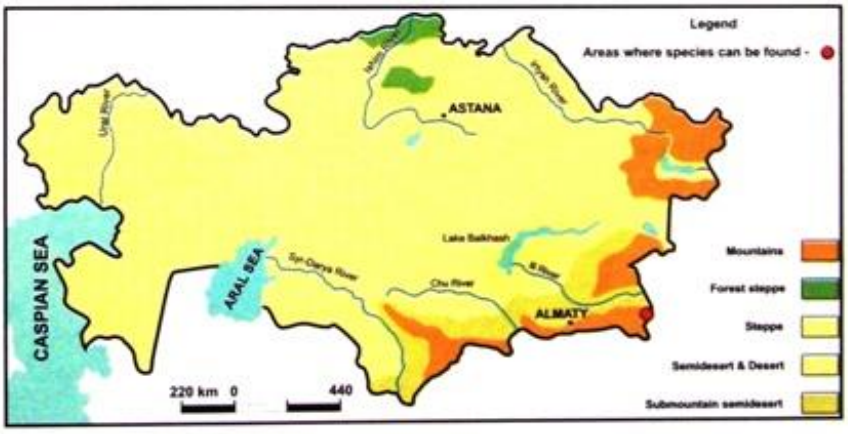
Численность. Запасы крайне незначительны, кетменьская популяция ничтожно мала.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида. Существует реальная опасность исчезновения вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Внесение местообитания вида в проектируемый Кетменьский ботанический заказник. Осуществление строгого контроля за состоянием популяции вида.



Источники информации: 1. Кудабаева, 1979; 2. Винтерголлер, 1984; 3. Попов, 1953; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Байтенов, 1985.

Составители: Е.М. Абенов, Г.М. Кудабаева.

ЖАҒАСТАЙ МЕРТЕНЗИЯСЫ

Өте сирек реликт түр, дизъюнктивті ареалды, туыстың филогеніндегі ерекше қатардың өкілі. Нәзік өсімдік, биіктігі 15 см, жалаңаш. Сабақ түбіндегі жапырағы ұзын сағақты, жүрекке ұқсас-жұмыртқа тәрізді, тақтасы доғал. Сабақтағы жапырақтар отырыңқы, үшкір. Гүлшоғыры басжағында, шатыртәрізді, иілген, жапырақсыз. Тостағанша қылшық-түкті. Күлте көгілдір-көк түсті, ұзындығы 8-10 мм, сәл ғана кеңейген желбірімен, оның қалақшалары жұмыртқа тәрізді, доғалдау. Бағана күлтеден барынша озық. Жаңғақтардың бүйірі тегіс. Тұқымымен көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс салады. Қазақстан территориясында түрдің бір ғана өсу орны белгілі. Жартас сызаттарында Кетпен жотасындағы альпі белдеуінде; Қалжат өзегінде өседі. Қоры өте аз, Кетпендегі популяция түкке тұрғысыз аз. Түрдің жойылып кетуі әбден мүмкін. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Популяция жағдайын қатаң бақылауды іске асыру, түрдің өсу орталарын анықтап, ұйымдастырылуы қоспарланып отырған Кетпен ботаникалық қорықшасына кіргізу қажет.

MERTENSIA DZHAGASTANICA

Status: Extremely rare. M. dzhagastanica is a relict with disjunctive range, representative of special line in the genus phylogeny. It is a delicate plant, nearly glabrous, up to 15 cm tall. The basal leaves are long-petiolate with cordate-ovate and obtuse blade; the cauline ones are sessile and acute. The inflorescence is terminal, nearly umbel, drooped, and leafy; the calyx is villous-hirsute; the blue corolla 8-10 mm long, with slightly expanded limb, its lobes are ovate and obtuse. The stule is strongly exserted from the corolla. The nutlets with smooth rounded sides and constricted crown. Propagation is from seed. It flowers in June – July, fruits in August – September. This species is found in small numbers in only one locality. It grows in Ketmen mountain ridge (Kolzhat ravinae) in rocky crevices of Alpine zone. The population size is very small. There is real danger of species disappearance due to its stenotopic (i.e., confined to a single biotope). This plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The including its natural habitat in a protected area of future Ketmen botanical reserve, monitoring the population status are needed.

МЕРТЕНЗИЯ ПОПОВА

Попов мертензиясы
***Mertensia popovii* Rubtz.**
Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые



ПОПОВ МЕРТЕНЗИЯСЫ

Сирек шектеулі эндемик түр. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 30-50 см. Сабағы жалғыз, жалаңаш. Жапырағы жұқа, сабақ түбіндегілері ұзын сағақты. Жұмыртқа тәрізді-жүрекпішінді тақталы; ортаңғылары жүрек тәрізді-сопақ, сағағы қысқа. Гүлдері сабақтың ұшына орналасқан, екі онша ұзын емес алғашқыда біраз солыңқы шашақтарымен. Тостағанша түбіне дейін өткір бөліктерге таспалы тілімденген. Күлтесі күңгірт-көгілдір, қоңыраулы желбірімен жіңішке, түтігінен 1,5 есе қысқа, қалақшалары жұмыртқа тәрізді доғал. Жаңғақтары жұмыртқа тәрізді үшбұрышты, ақ түсті, жалаңаш. Тұқымымен көбейеді. Маусымда гүлдейді, шілдеде жеміс береді. Түр өте сирек кездеседі. Шалғындықтарда, шалғынды далаларда субальпі және Сауыр, Тарбағатай орман белдеулерінің жоғарғы бөлігінде өседі. Түрдің өсу орындарындары үнемі мал жайылатын аймақта болғандықтан, қоры болымсыз ғана. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Сирек және эндемик түрлерді қорғауға Сауыр тауында қорықша құру қажет.

MERTENSIA POPOVII

Status: Rare. M. popovii is a narrow endemic, perennial herb 30-40 cm tall, with single, nearly glabrous stem. The leaves are thin; the basal leaves are long-petiolate with ovate-cordate blade, the medium ones are ovate-oblong and short-petiolate. The flowers are placed the stem by short cymes-coiled at first; the calyx is divided on linear, acute lobes; the corolla is dark blue with campanulate limb, narrow, shorter in 1,5 than tube, with obtuse ovate lobes. The nutlets are ovate-triangular, white, glabrous. Propagation is by seed. It flowers in June, fruits in July. This species is restricted to Tarbagatai and Saur mountain ridges, where it grows sparsely on meadows and meadow steppes of sub-alpine and upper part of forest belts. The population funds of this species are insig-nificant as a result of intensive grazing in its habitats. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to organize a reserve in Saur mountains for protection of many rare and endemic species.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 30-50 см выс. Стебель одиночный, почти голый. Листья тонкие, прикорневые длинночерешковые, с яйцевидно-сердцевидной пластинкой; средние яйцевидно-продолговатые, короткочерешковые. Цветки расположены на верхушке стебля двумя недлинными, вначале несколько завитыми, кистями. Чашечка почти до основания рассечена на линейные, острые доли. Венчик темно-голубой с колокольчатым отгибом, узкий, в 1,5 раза короче трубки, с тупыми яйцевидными лопастями. Орешки яйцевидно-треугольные, белые, голые. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Распространение. Хребет Тарбагатай, Саур.

Места обитания. Луга и луговые степи субальпийского и верхней части лесного поясов.

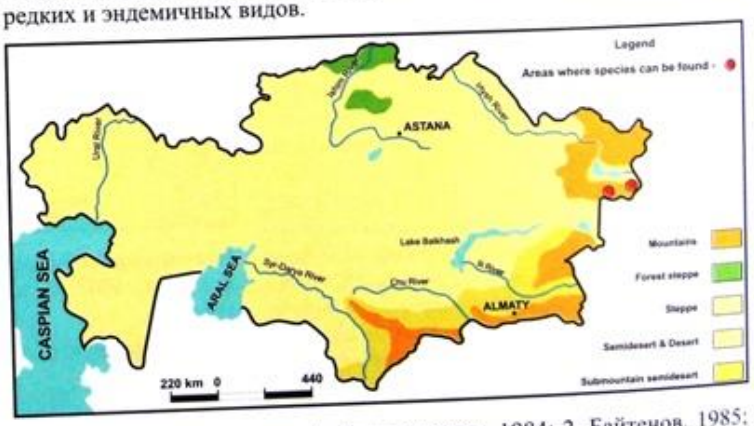
Численность. Встречается очень редко. Запасы вида незначительны [2].

Основные лимитирующие факторы. Места обитания вида расположены в зоне усиленного выпаса скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Создать заказник в горах Саур по охране редких и эндемичных видов.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1984: 2. Байтенов, 1985; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

МЕРТЕНЗИЯ ТАРБАГАТАЙСКАЯ

Тарбагатай мертензиясы
Mertensia tarbagataica B.Fedtsch.
Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые



ТАРБАҒАТАЙ МЕРТЕНЗИЯСЫ

Өте сирек түр. Көпжылдық көкшіл, онша биік емес өсімдік, сабағы тік жалаңаш. Жапырағы етті, жалаңаш; төменгілері – сопақ-күрекше тәрізді, сағаққа қарай біртіндеп жіңішкере түседі; жоғарғылары – жүрекпішінді – жұмыртқа тәрізді, отырынқы, сабақты жартылай орайды. Гүлшоғыры ұшы жағында, ығысқан жарты шатыр тәрізді. Тостағанша жалаңаш, ұзындығы 5 мм-ге жуық. Күлтесі күңгірт-көк, желбірі онша байқалмайды, күлтенің түтігі тостағаншадан 2-3 есе ұзын. Бағана жіп тәрізді, күлтеден ұзап кетеді. Жаңғақтар жұмыртқа тәрізді-сопақ, арқасы дөңгеленген. Тұқымымен көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілдеде жеміс береді. Тастақты, ірі-қиыршық тасты беткейлерде, Сауырдағы, Тарбағатайдағы қорымдарда өседі. Түрдің популяциясының саны өте аз, өсу орындарындағы шаруашылық әрекеттер қиындық тудырады. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кірген. Популяция жағдайын бақылауға алу керек.

MERTENSIA TARBAGATAICA

Status: Extremely rare. It is a narrow endemic, perennial herb with short, glabrous and erect stems. The leaves are fleshy, glabrous; the basal leaves are oblong-spathulate, grandually tapering to the petiole; the cauline ones are cordate-ovate, sessile, and half-stem embracing. The inflorescence is apical, in compressed cyme. The calyx is glabrous, about 5 mm long. The corolla is dark blue with badly conspicuous limb; the corolla tube 2-3 longer than the calyx. The style is filliform, strongly prominent from the corolla. The nutlets are ovate-oblong with rounded back. Propagation is by seed.

It flowers from June to July, fruits in July. It grows on broken and stony slopes, srees in Tarbagatai and Saur ridges. It has small populations that suffer from the effects of grazing. This plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The species populations need to be monitored.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее сизое, невысокое растение, с голыми прямостоячими стеблями. Листья мясистые, голые; нижние – продолговато-лопатчатые, постепенно суживающиеся в черешок; верхние – сердцевидно-яйцевидные, сидячие, полустеблеобъемлющие. Соцветие верхушечное, в виде сжатого полузонтика. Чашечка голая, около 5 мм дл. Венчик темно-синий, с плохо выраженным отгибом, трубка венчика в 2-3 раза длиннее чашечки. Столбик нитевидный, далеко выдающийся из венчика. Орешки яйцевидно-продолговатые, с округлой спинкой. Размножается семенами. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле.

Распространение. Хребет Тарбагатай, Саур [1].

Места обитания. Щебнистые и каменистые склоны, осыпи.

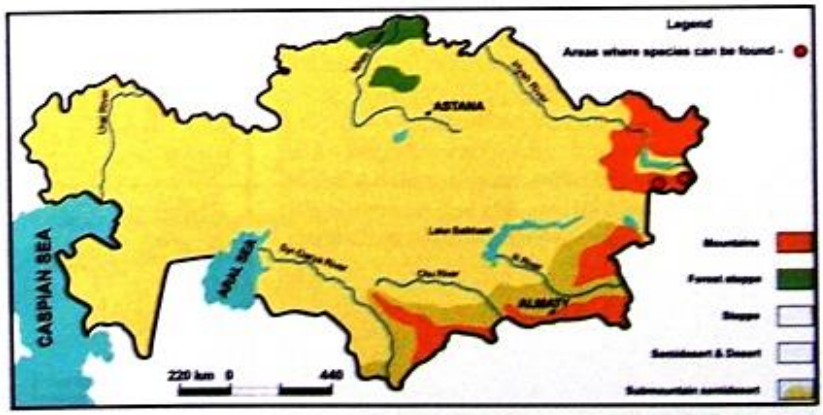
Численность. Очень редкий вид. Популяции малочисленные [2].

Основные лимитирующие факторы. Уничтожается скотом.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Требуется контроль за состоянием популяции вида.



Источники информации: 1. Степанова, 1962; 2. Байтенов, 1985; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

ЛИПУЧКА ОГОЛЕННАЯ

Жалаң кәріқыз
***Lappula glabrata* M. Pop.**
Семейство *Boraginaceae* –Бурачниковые



ЖАЛАҢ КӘРІҚЫЗ

Өте сирек түр. Шектеулі жергілікті эндемик. Жақсы ерекшеленген түр, үлкен ғылыми маңызы бар. Көпжылдық, биіктігі 20 см., жалаңаш, жасыл түсті. Сабақ түбіндегі жапырақтар сопақ-күрекше тәрізді. Жеміс беретін шашақтар сирек жемісті. Күлтесі көгілдір, желбірі тегіс. Жаңғақтар сопақ, шеңбері тегіс, жиегінде бір қатар якорлі қылшықтар, бағана қысқа, жаңғақшалардың ұштарының арасы ашылған. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс салады. Түрдің популяциясы тіпті белгісіз. Солтүстік Балқаш маңында (Бектауата) гранитті жартас сызаттарында өседі. Түрдің шектеулі экологиялық өсу диапазоны түрдің өсіп-өну жағдайының өзгеруіне ықпал жасайды. Популяция жағдайын бақылауға алу қажет, Бектауата шоқыларында сирек, эндемик түрлерді қорғау үшін ботаникалық қорықша ұйымдастыру керек.

GALRATE STICKSEED

Status: Extremely rare. It is a narrow endemic, well isolated species having large scientific value. It is a perennial up to 20 cm tall, green, nearly glabrous. The bottom rosette leaves are oblong-spathulate. The blue corolla has flattened limb. The nutlets ate oblong, without keel; the dorsal face with a single row of anchor bristles around it; the style is short. Propagation is by seed. It flowers from May to June, fruits in June – July. It has small population size in North Near Balkhash (Bektau Ata balt mountains), occurring in rock crevices. This species is more vulnerable to local extinction because of resticted range and ecological conditions changes. The monitoring the population status, organization of botanical reserve in Bektau Ata belt mountains for protection of rare and endemic species are needed.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик. Хорошо обособленный вид, имеющий большое научное значение [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 20 см выс., зеленый, почти голый. Листья прикорневой розетки продолговато-лопатчатые. Плодущие кисти редкоплодные. Венчик голубой, с плоским отгибом. Орешки продолговатые, диск плоский, без киля, по краю диска однорядные якорные шипики, столбик короткий, почти скрытый между верхушками орешков. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Северное Прибалхашье (сопки Бектауата).

Места обитания. В трещинах гранитных скал.

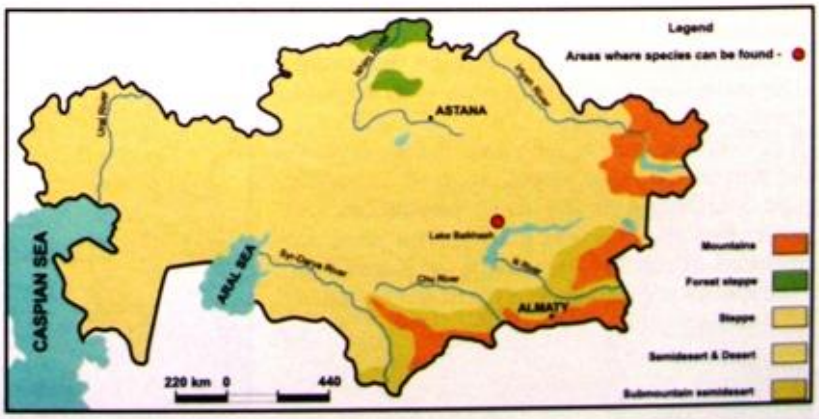
Численность. Популяция вида очень незначительна.

Основные лимитирующие факторы. Узкий экологический диапазон произрастания вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяции. Выделить ботанический заказник в горах Бектауата для охраны редких, эндемичных видов.



Источники информации: 1. Редкие и исчезающие виды флоры СССР..., 1981.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

ЛЕПЕХИНИЕЛЛА МИХАИЛА

Михаил лепехиниелласы
Lepechiniella michaelis Golosk.
Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые



МИХАИЛ ЛЕПЕХИНИЕЛЛАСЫ

Сирек түр. Шектеулі жергілікті эндемик. Көпжылдық өсімдік, сәл ғана түті бар, сабағының саны көп, биіктігі 40 см-ге жетеді. Сабақ түбіндегі жапырақтар ұзын сағақты, доғал, жиегі кірпік тәрізді. Күлтесі көгілдір, кең қоңыраулы желбірімен. Жаңғақшалар қанатты, қанаты тісшелерімен, бастары якорь тәрізді. Шеңбер ұсақ дөңесті, жасыл, қайқиған сүйір. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Тастақты жалаң жерлерде, Жоңғар Алатауындағы жартас сызаттарында; Шолақ тауында, Қызылауыз өзегінде өседі. Туыстың мезофильді өкілі. Шектеулі экологиялық диапазонына байланысты сирек кездеседі. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын зерттеу керек.

LEPECHINIELLA MICHAELIS

Status: Rare narrow endemic. L. michaelis is a perennial herb, slightly pubescent, with numerous stems up to 40 cm tall. The bottom rosette leaves are long-petiolate, obtuse, ciliate on the margins. The blue corolla has broad-campanulate limb. The nutlets are winged, the wing with minute teeth having anchor capitulum. The disk is small rotulose, green, with keel. Propa-gation is by seed. It flowers from May to June, fruits in June – July. It is found in Dzungarian Ala Tau (Chulak mounts, Kyzylauz ravinae) on stony outcrops and in rock crevices. It is a mesophyte. It occurs sparsely because of its restricted habitat requirements. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to study the population status in nature.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик [1].

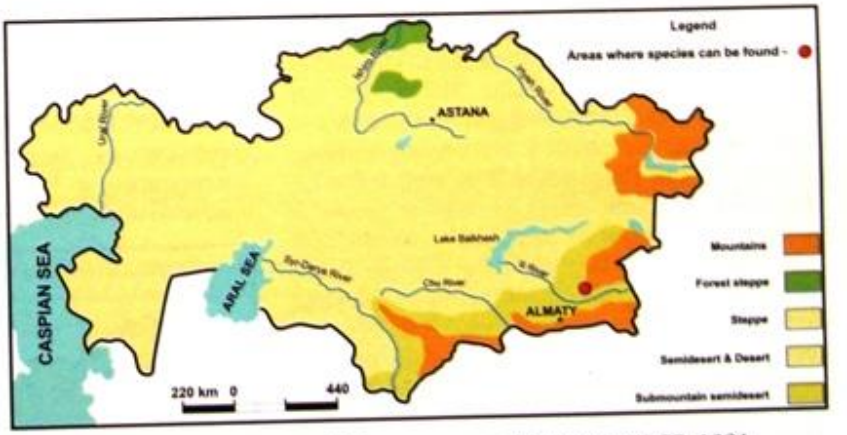
Краткое описание и биология. Многолетнее растение, слегка опушенное, с многочисленными стеблями, достигает 40 см выс. Листья прикорневых розеток длинночерешковые, тупые, по краю ресничатые. Венчик голубой, с ширококолокольчатым отгибом. Орешки крылатые, крыло с зубчиками, имеющими якорную головку. Диск мелкобугорчатый, зеленый, с килем. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Джунгарский Алатау: горы Шолак, ущ. Кзылауз.

Места обитания. Каменистые обнажения, трещины скал.

Численность. Встречается редко.

Основные лимитирующие факторы. Узкий экологический диапазон.



Источники информации: 1 Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

ЧЕРЕПОПЛОДНИК ЕЖИСТЫЙ

Түкті бассүйектұқым
Craniospermum echioides (Schrenk) Bunge
Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые



ТҮКТІ БАССҮЙЕКТҰҚЫМ

Өте сирек түр. Эндемик, реликт, автохтонды туыс өкілі. Екіжылдық өсімдік, биіктігі 10-20 см. Сабақтың түбінде онша үлкен емес жапырақта шоғырланған. Сабақтағы жапырақтар ланцетті отырыңқы. Гүлдері қызғылт-күлгін түсті, ұзындығы 8 мм-ге жуық, қалың гүлшоғырына жиналған-шашақ. Жаңғақтар сопақ, жылтылдақ, жіңішке қанаттарымен. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, шілде де жеміс береді. Тастақты-іріқиыршықтасты Орталық Қазақстандағы беткейлерде; Ұлытауда Кент тауында, Шыңғыстауда өседі. Жекеленген түрде кездеседі, өсу орындары адамдардың әр түрлі шаруашылық әрекеттерінің нәтижесінде жойылып та үлгерген. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Сирек, жойылып бара жатқан түрлерді қорғау үшін Ұлытау және Шыңғыстау қорықшаларын ұйымдастыруды тездету қажет.

CRANIOSPERMUM ECHIOIDES

Status: Extremely rare. It is a relict, endemic and autochon representative of the genus Craniospermum in Central Kazakh-stan, biennial monocarpic plant, 10-20 cm tall, with small rosette leaves at the base of the stem. The cauline leaves are lanceolate, sessile. The flowers are lilac, about 8 mm long, arranged in dense raceme inflorescence. The nutlets are oblong, shining, narrow-winged. Propagation is by seed. It flowers from May to June, fruits in July. It grows in Central Kazakhstan on stony and broken slopes of bald mountains: Uly Tau, Kent, Chingis Tau. It occurs by solitary individuals, perhaps disappears in some locations because of varied form of man's activity. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to create Uly Tau and Chingis Tau reserves for protection of this species and other rare endangered plants.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, реликтовый, автохтонный вид Центрального Казахстана [1].

Краткое описание и биология. Двулетнее монокарпическое растение, 10-20 см выс. Стебель в основании с небольшой розеткой листьев. Стеблевые листья ланцетные, сидячие. Цветки лиловые, около 8 мм дл., собраны в густое соцветие – кисть. Орешки продолговатые, блестящие с узкими крыльями [2]. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле.

Распространение. Центральный Казахстан: горы Улытау, Кент, Чингизтау.

Места обитания. Каменисто-шебнистые склоны сопок.

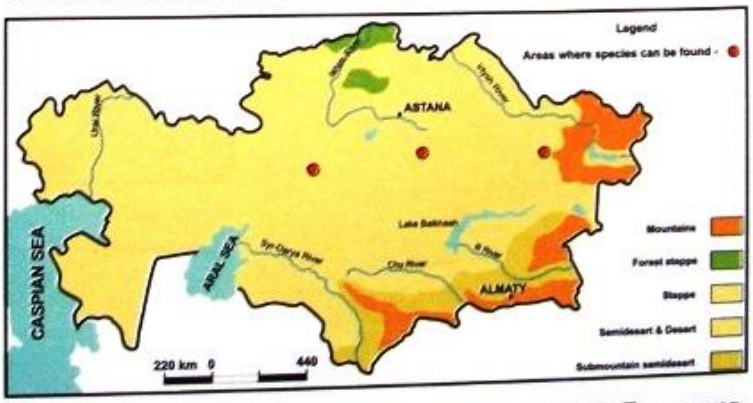
Численность. Встречается одиночными экземплярами, в ряде мест, по-видимому, уже исчез.

Основные лимитирующие факторы. Разнообразная хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо ускорить организацию Улытауского и Чингистауского заказников по охране ряда редких и исчезающих видов и, в том числе черепоплодника ежистого.



Источники информации: 1. Баймухамбетова, 1989; 2. Голоскоков, 1964б; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Ж.У. Баймухамбетова, М.С. Байтенов.

РИНДЕРА СВЕТЛО-ЖЕЛТАЯ

Ақсары риндера
***Rindera ochroleuca* Kar. et Kir.**
Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые



АҚСАРЫ РИНДЕРА

Сирек шектеулі эндемиктік түр, псамофитті реликт. Көпжылдық жалаңаш өсімдік, биіктігі 60 см, тік, ұшы сыпыртқы тәрізді бұтақтанған сабағымен. Сабақ түбіндегі жапырақ сопақтау, ұзындығы орта есеппен 20 мм-ге жуық, ені 3 см, ұзын сағаққа қарай біртіндеп жіңішкерген. Сабақтағылары – қысқа, ланцетті, отырынқы. Гүлшоғыры босаң, сыпыртқыға ұқсас-қалқан тәрізді. Тостағанша үшкірленген бөліктерден тұрады. Күлтесі ірі, ұзындығы 15 мм-ге дейін, онын түтігі үрмелі, қатпарсыз. Бағана барынша ұзын. Жаңғақтардың диаметрі 15 мм-ге дейін, жұмыртқа тәрізді дөңгеленген, кең, бүтін қанаттарымен. Шеңбері тегіс. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Жеке түрде құмды алаптарда Балқаш маңындағы; Ақсу өзенінің төменгі ағысында, Лепсі, Шіліктіде кездеседі. Түрдің қоры болымсыз. Қауіпті жағдайлардың бірі өсу орындарындағы адамның шаруашылық әрекеті (ұдайы мал жаю). Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын зерттеп, популяция жағдайын бақылауға алу, жаңа өсу орындарын іздестіру, қорықша ұйымдастыру керек.

RINDERA OCHROLEUCA

Status: Rare. It is a psammophyte relict and narrow endemic, perennial glabrous plant up to 60 cm tall, with erect, paniculate branched stem. The basal leaves are oblong, about 20 mm long and 3 cm wide, gradually tapering to the long petiole; the cauline leaves are shorter, lanceolate and sessile. The inflorescence is lax, paniculate corymbiform; the calyx has acuminate lobes; the corolla is large, up to 15 mm long, light yellow, its tube is swollen, arch and fold without. Thy style The nutlets up to 15 mm in diameter, ovoid-orbicular, with broad entire winges. The disk is glabrous. Propagation is by seed. It flowers from May to June, fruits in June – July. It occurs by solitary individuals in Near Balkhash (the lower flow of rivers: Aksu, Lepsy and Chilikty) on sand dunes. The populations funds are insignificant. The basic limiting factor is intensive grazing,. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to identify the population status in nature, carry out its monitoring, organize a reserve, and take measures on its protection.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид, реликт дюнной растительности. [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее голое растение, до 60 см выс., с прямым, на верхушке метельчато-ветвистым стеблем. Прикорневые листья продолговатые, в среднем, около 20 мм дл. и 3 см шир., постепенно суженные в длинный черешок. Стеблевые – короче, ланцетные, сидячие. Соцветие рыхлое, метельчато-щитковидное. Чашечка с заостренными долями. Венчик крупный, до 15 мм дл., светло-желтый, трубка его вздутая, без сводиков и складок. Столбик сильно выставляющийся. Орешки до 15 мм в диам., яйцевидно-округлые, с широкими цельными крыльями. Диск гладкий. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Прибалхашье: нижнее течение рек Аксу, Лепсы и Чиликты [2].

Места обитания. По песчаным массивам.

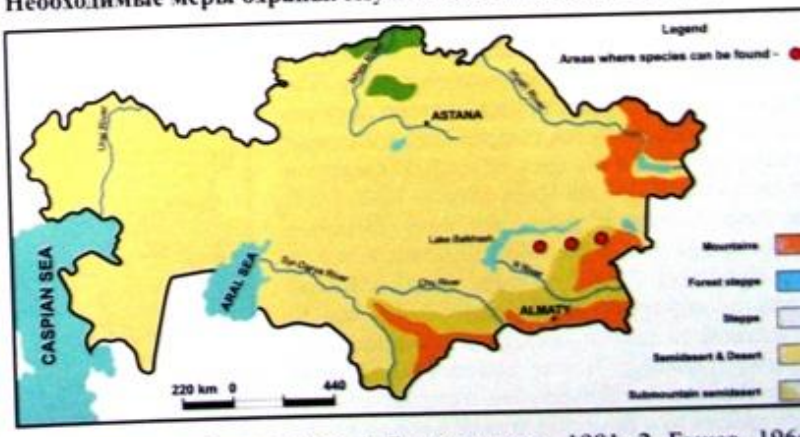
Численность. Запасы незначительны. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Изучить состояние вида в природе.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1981; 2. Быков, 196
3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

ПАРАКАРИУМ КАРАТАВСКИЙ

Қаратау паракариумы
Paracaryum karataviense Pavl. ex M. Pop.
Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые



ҚАРАТАУ ПАРАКАРИУМЫ

Сирек түр. Шектеулі жергілікті үштік кезеңнің палеоэндемигі. Көпжылдық түкті өсімдік, биіктігі 20 см –ге дейін, саны онша көп емес қысқа-түкті сабақтарымен. Сабақ түбіндегі жапырақ қалақты-ланцет тәрізді, ұзындығы 5 см-ге дейін, сабақтағылары – отырыңқы, ланцетті, жиегі сәл ғана иректелген; барлығы – жұмсақ түкті. Гүлдейтін түйіндер түзу. Күлтенің ұзындығы 6 мм –ге жуық, күңгірт күлгін түсті, кеңқоңыраулы желекті. Жаңғақтардың ұзындығы 10 мм-ге жуық. Бүйірлері, шеңбері тегіс, олардың қанаты жіңішке, жиегі тісшеленген, тісшелердің ұшында якорлы қылшықтары бар. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс салады. Тастақты шыңдарда және Сырдария Қаратауының ортаңғы тау белдеуіндегі беткейлерде, солтүстік-батыс бөлігінде өседі. Қоры өте аз. Шектеулі экологиялық өсу ырғағына байланысты, сондай-ақ өсу орындарындағы шаруашылық әрекеттердің, ұдайы мал жаюдың әсерінен дараланып кездеседі. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің табиғаттағы қазіргі уақыттағы жағдайын анықтау, Қаратау қорығының, қорғау аймағында түрді қалпына келтіру керек.

PARACARYUM KARATAVIENSE

Status: Rare. It is a narrow paleoendemic of the Tertiary, perennial, squarrose pubescent, with a few short branched stems, reaching 20 cm in height. The leaves of the rosette are spathulate-lanceolate, slightly undulate on the margins; all of them squarrose soft-pubescent. The flowering cincinni are erect. The corolla is about 6 mm long, black violet, with broad-campanulate limb. The nutlets are about 10 mm long, smooth, narrow-winged, toothed on the margins and with small anchor prickles at the apex of teeth. Propagation is by seeds. It flowers from May to June, fruits in June – July. It grows on stony mountain rocks and slopes of the middle mountain belt in the Syr-Darya Kara Tau ridge (the north-west part), occurring by solitary individu-als due to adaptation to narrow ecological conditions and intensive grazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The transplantation of this species to a protected area of Karatau nature reserve, field-checking of the plant's present population status in nature are needed.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный палеоэндемик третичного периода [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее отстояще-опушенное растение, до 20 см выс., с немногочисленными коротко-ветвистыми стеблями. Листья розеток лопатчато-ланцетные, до 5 см дл., стеблевые – сидячие, ланцетные, по краю слегка волнистые; все отстающе-мягковолосистые. Цветущие завитки прямые. Венчик около 6 мм дл., черно-фиолетовый, с ширококолокольчатым отгибом. Орешки около 10 мм дл., по бокам и диску гладкие, крыло их узкое, по краю зубчатое и на верхушке зубчиков с якорными шипиками. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит июне-июле.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: северо-западная часть.

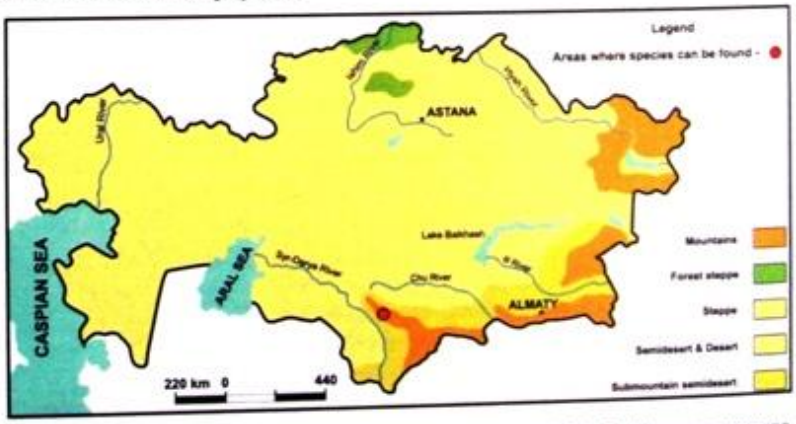
Места обитания. Каменистые вершины и склоны среднего пояса гор.

Численность. Запасы крайне незначительны. Встречается единично в связи с узким экологическим диапазоном произрастания.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах произрастания, интенсивный выпас скота.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимы репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника, выяснение современного состояния вида в природе.



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1984; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Г.М. Кудабаева.

ПАРАКАРИУМ ЦЕЛЬНОКРАЙНИЙ

Бүтінжиекті паракариум

***Paracaryum integerrimum* Myrzakulov**

Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые



Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Южного Казахстана.

Краткое описание и биология. Многолетник, 15-20 см. выс., седовато опушенный щетинистыми волосками. Стебли от основания ветвящиеся. Листья цельнокрайние: прикорневые яйцевидные или продолговато-яйцевидное, 14-22 мм дл., 10-12 мм шир., черешковые; стеблевые линейно-ланцетные, сидячие; верхние значительно уменьшенные. Соцветие рыхло кистевидное. Венчик с округлыми лопастями. Плоды 7-9 мм дл., 8-10 мм шир. Крыло орешков вздутое, цельнокрайное, узкой полоской внутрь загнуто, изредка с 1-3 тонкими шипиками, диск гладкий, голый или с 1-4 якоревидными шипиками. Размножение семенное. Цветет и плодоносит в мае.

Распространение. Северо-западная оконечность хребта Сырдарьинский Каратау, р. Джиланды [1].

Места обитания. Мелкоземистые участки пологих каменистых склонов [1].

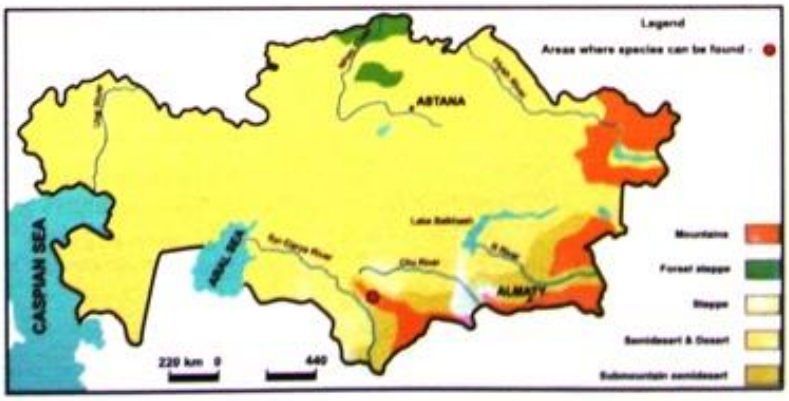
Численность. Встречается единичными экземплярами или небольшими разрозненными популяциями из малочисленных особей. Известен из 2-3 местонахождений.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции. Усиленный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Меры охраны не разра-ботаны.

Необходимые меры охраны. Необходимы поиски новых местонахождений, организация заказника, наблюдение за состоянием популяции, изучение биологии вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Мырзакулов, 1975.

Составитель: П.М. Мырзакулов.

Примечание

Вид требует дополнительного изучения.

БҮТІНЖИЕКТІ ПАРАКАРИУМ

Сирек түр. Оңтүстік Қазақстанның шектеулі жергілікті эндемигі. Көпжылдық, биіктігі 15-20 см, құба түсті, қылшықты түк басқан. Сабақтарының түп жағы бұтақтанған. Жапырағы бүтін жиекті; сабақ түбіндегілері жұмыртқа тәрізді немесе сопақ-жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 14-22 мм., ені 10-12 мм., сағақты; сабақтағылары таспалы-ланцет тәрізді, отырыңқы; жоғарғылары едәуір кішірейген. Гүлшоғыры босаң шашақ тәрізді. Күлте дөңгеленген қалақшаларымен. Жемістерінің ұзындығы 7-9 мм., ені 8-10 мм., жаңғақтардың қанаты үрмелі, бүтін жиекті, жіңішке жолақпен ішке енгізілген, кейде 1-3 жіңішке қылшықтарымен, шеңбері тегіс, жалаңаш немесе 1-4 якорт әрізді қылшықтарымен. Тұқымымен көбейеді. Мамырда гүлдеп, жеміс береді. Жекелеп кездеседі немесе саны аз особьтармен онша үлкен емес үздік-үздік популяциялармен кездеседі. Түр 2-3 өсу орнынан белгілі. Ұсақ топырақты участоктерде, тастақты беткейлерде, Сырдария Қаратауы жотасының солтүстік батысындағы сағасында Жыланды өзенінде өседі. Популяция санының азаюына бірден-бір себеп; өсу орындарында үнемі малдың жайылуы. Жаңа өсу орындарын іздестіру, қорықша ұйымдастыру, популяцияның жағдайын бақылау, табиғаттағы және мәдени жағдайдағы түрдің биологиясын зерттеу.

Ескертулер

Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

PARACARYUM INTEGERRIMUM

Status: Rare. It is a narrow endemic of South Kazakhstan, perennial herb 15-20 cm tall, grayish-white pubescent with hirsute hairs. The stems are branching from the base. The leaves are entire; the basal leaves are ovate to oblong ovate, 14-22 mm long and 10-12 mm wide, petiolate; the cauline leaves are linear-lanceolate, sessile; the uppermost are more smaller. The inflorescence is lax, racemelike; the corolla with rounded lobes. The nutlets are 7-9 mm long and 8-10 mm wide, with entire, swollen winge bent inside by narrow stripe, occasionally with 1-3 thin small prickles. The disk is smooth, naked or with 1-4 anchor prickles. Propagation is by seeds. It flowers and fruits in May. It grows by solitary individuals or small separated population in the north-west part of Syr-Darya Kara Tau ridge (Dzilandy river) on fine grained soils of gentle stony slopes. It is known from 2-3 localities. Overgrazing result in habitat loss and reduction in numbers of species population. It is necessary to carry out searches of additional locations, organize a reserve, monitor the population status, study biology of this species in culture and nature.

Comment

This species requires further study.

НОРИЧНИК ДЖУНГАРСКИЙ

Жоңғар сабынкөгі

Scrophularia dshungarica Golosk.

Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые



ЖОҢҒАР САБЫНКӨГІ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, ашық-жасыл түсті, жіңішке сабақты. Жапырағы кең-жұмыртқа тәрізді немесе жұмыртқа тәрізді, үшбұрышты. Гүлдері қызғылт сары – күлгін немесе қызғылт, сыпыртқы гүлшоғырына жиналған. Қорапшасы шар тәрізді. Тұқымымен көбейеді. Мамырда гүлдейді, маусымда жеміс береді. Жоңғар Алатауында (солтүстік бөлігіндегі Белқайың тауының жотасындағы жартастарда және тау етегіндегі беткейлерде жекелеп кездеседі. Негізгі қауіп төндіретін жағдайлар: адамның шаруашылық әрекеті, үнемі мал жаю. Түр Қазақстанның қызыл кітабына кіргізілген. Жағдайын анықтау және оның популяциясын бақылау талап етіледі.

DZHUNGARIAN FIGWORT

Status: Rare. It is a narrow endemic. This perennial herb has light-green stems, broad-ovate or ovate-triangular leaves. Aggregated in panicle raceme, the flowers are orange-violet or reddish. The capsule is orbicular. Propagation is by seed. It blossoms in May and fruits in June. This plant has a small population within the Dzungarian Ala Tau mountain ridge, whe-re it grows by single individuals on a slope of hills and rocks (northern part of the range – Belgain mount). The main limiting factors are human activity, intensive grazing. The species was involved in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to study ecological conditions of the species and monitor for its population.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник с тонкими светло-зелеными стеблями. Листья широкояйцевидные, яйцевидно-треугольные или продолговато-яйцевидные. Цветки собраны в метельчатое соцветие. Венчик оранжево-фиолетовый или красноватый. Коробочка шаровидная. Размножается семенами. Цветет в мае, плодоносит в июне [1, 2].

Распространение. Эндем Джунгарского Алатау: северная часть хребта (горы Белькаин).

Места обитания. Склоны низкогорий, скалы.

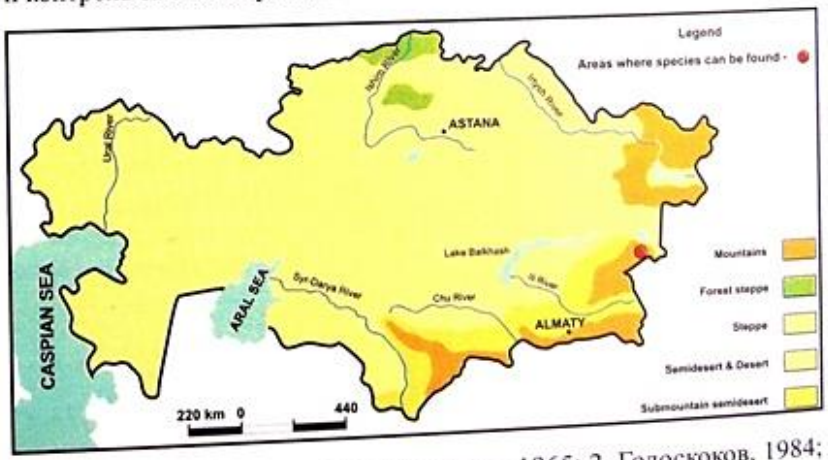
Численность. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Требуется выяснение состояния вида и контроль за его популяциями.



Источники информации: 1. Цаголова, 1965; 2. Голоскоков, 1984; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: С.А. Абдулина.

НОРИЧНИК НУРАНИИ

Нұрания сабынкөгі
***Scrophularia nuraniae* Tzagolova**
Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые



НҰРАНИЯ САБЫНКӨГІ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, көптеген қызғылт немесе қошқыл сабақтарымен. Жапырағы кері жұмыртқа тәрізді немесе сопақша жұмыртқа тәрізді, жалаңаш немесе қысқа безді, түкті. Гүлдері күлгіндеу-қызыл-қоңыр немесе қызғылт-күлгін, жартылай шатырға жиналған, сыпыртқы гүлшоғырын құрайды. Тұқымымен көбейеді. Мамырда гүлдеп маусымда жеміс береді. Талас Алатауы, Машат тауларында төменгі тау белдеуінде теңіз деңгейінен 1400 м биіктікте, жартастардың айырықтарында санаулы түрде кездеседі. Негізгі қауіп төндіретін жағдайлар: адамның шаруашылық әрекеті, үнемі мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Популяциялардың жағдайын бақылау және өсетін жерлерін анықтай түсу керек.

NURANIAN FIGWORT

Status: Rare. It is a narrow endemic, perennial with numerous reddish or brown stems and ovate or oblong-ovate, glabrous or short downy leaves. The violet-wine-red or reddish-violet flowers are arranged in cyme, forming paniculate inflorescence. It is propagated from seed; blooming in May, fruiting in June. The species is found in Talassky Ala Tau (Mashat Tau mountains) of the western Tien Shan mountain system, in rocky cracks of the lower mountain belt, at altitude of 1400 m above sea level, where it grows by singular individuals. The main limiting factors: human activity, intensive grazing. The species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. Monitoring for population state and finding of new species habitats are necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, с многочисленными красноватыми или буреющими стеблями. Листья обратно-яйцевидные или продолговато-яйцевидные, голые или коротко железисто-волосистые. Цветки собраны в полузонтики, образуя метельчатое соцветие. Венчик фиолетово-бордовый или красновато-фиолетовый. Размножение семенное, цветет в мае, плодоносит в июне [1].

Распространение. Таласский Алатау: горы Машат [2].

Места обитания. В трещинах скал, в нижнем поясе гор на высоте 1400 м над ур. м.

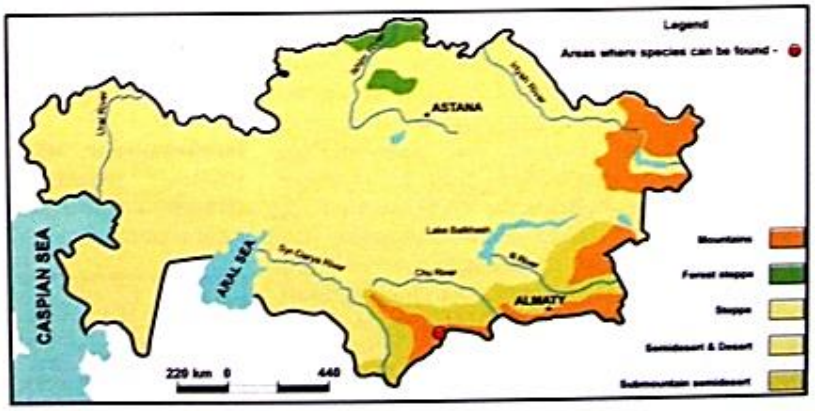
Численность. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяции, выявление всех местонахождений вида.



Источники информации: 1. Цаголова, 1965; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: С.А. Абдулина.

ЛЬНЯНКА МЕЛОВАЯ

Бор сиякөгі

***Linaria cretacea* Fisch. ex Spreng.**

Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые



БОР СИЯКӨГІ

Сирек кездесетін, ғылымда жоғары бағаланатын түр. Көпжылдық, биіктігі 10-15 см. Жалаңаш жасыл түсті. Сабақтары тік, қысқа иілген бұтақшаларымен. Жапырағы етті, жұптаса немесе үштен орналасқан, кең-жұмыртқа тәрізді, сабақты орап алған ұш жағы үшкірленген. Гүлдері босаң, қысқа гүлшоғырында, бұтақтардың ұшындағы күлтесі сары, шақшалы. Дөңгеленген қорапша. Тұқымымен көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдейді және жеміс береді. Орал, Атырау және Ақтөбе облыстарында әкті жерлерде кездеседі. Саны біртіндеп азайып барады. Негізгі қауіп төндіретін жағдайлар: ұдайы мал жаю, бор өндіру. Түр Қазақстанның қызыл кітабына кіргізілген. Ембі ауданында бор қабаттарын өңдеуді ұйымдастыру (Иментау бор қалдықтары), сирек кездесетін өсімдіктердің үлкен бір қатарын сақтап қалу үшін, комплексті геоморфологиялық және ботаникалық қорық ұйымдастыру керек.

CHALKY TOADFLAX

Status: Rare. The species is of value for science. This perennial grows up to 10-15 cm of height, glabrous, glaucous-green, has erect stems with short divergent branches. Its fleshy leaves are arranged in pairs or threes, broad-ovate, acuminate; flowers are in loose short inflorescences at the ends of the branches. Corolla is yellow with spur. Capsule is rounded. Propagation is by seed. Flowering and fruiting occurs in June-July. It is distributed in Uralsk, Atyrau and Aktjubinsk Oblasts, the middle flow of Emba river, on the chalky denudations. The numbers of species are insignificant, decrease. The main limiting factors are intensive grazing, chalk exploitation. The plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The set of geomorphological and botanic refuges is needed to organize in the Embe chalk deposit region (Ermen Tau chalk residual outcrop) for protection of the whole series of rare plants.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид представляет большую научную ценность.

Краткое описание и биология. Многолетник, 10-15 см выс., голый, сизовато-зеленый. Стебли восходящие, редко одиночные с короткими отклоненными веточками. Листья мясистые, расположены попарно или по три, широко-яйцевидные, стеблеобъемлющие, на верхушке заостренные. Цветки собраны на концах веточек в рыхлые короткие соцветия; венчик желтый, со шпо-рой. Коробочка округлая. Семена удлиненные, полулунной формы, морщинистые [1-2]. Размножается семенами. Цветет и плодоносит в июне-июле.

Распространение. Северный Прикаспий: Уральская (вблизи г. Уральска, гора Ишкаргантау у пос. Белогорка, Аккудуксай в бассейне оз. Челкар), Актюбинская (меловые горы Шангроу, Итас, Акчатау, Актолагай), Атырауская (гора Имен-Кара) области, среднее течение р. Эмбы [2-4]. Вне Казахстана: Россия (юг и юго-восток Европейской части, Западная Сибирь) [1].

Места обитания. Меловые обнажения.

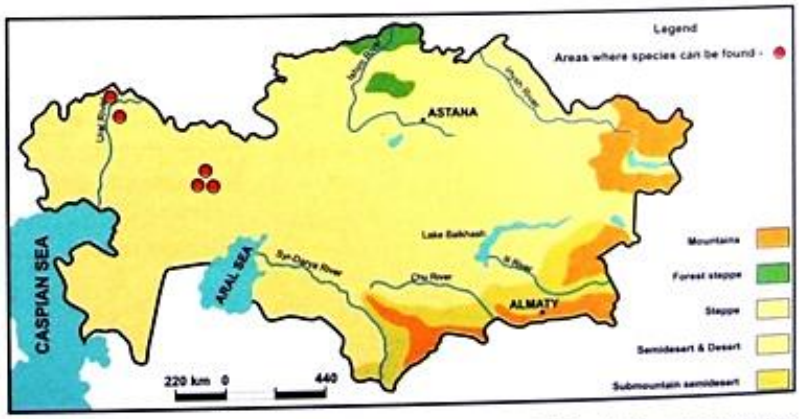
Численность. Численность незначительна, сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, разработка мела.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Организовать в районе Эмбенских меловых отложений (меловые останцы Иментау) комплексно-геоморфологический и ботанический заказник по сохранению целого ряда редких растений [4].



Источники информации: 1. Куприянова, 1955; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Кольченко, 1975; 4. Байтенов, 1985.

Составитель: О.Т. Кольченко.

ВЕРОНИКА АЛАТАВСКАЯ

Алатау бөденешөбі
***Veronica alatavica* M. Pop.**
Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые



АЛАТАУ БӨДЕНЕШӨБІ

Сирек кездесетін, Тянь-Шань палеореликті түрі. Көпжылдық, мықты бұтақтанған тамырсабақты. Сабақтарың саны көп, түкті. Жапырақтары қарама-қарсы орналасқан, қысқа сағақты, ұзындығы 3-6 см-ге дейін. Гүлшоғыры шашақ тәрізді, гүлдері ақшыл. Қорапша дөңгеленген, кері жұмыртқа тәрізді, үрмелі, түкті. Тұқымымен көбейеді. Шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Іле Алатауында (Тау-Шелек өзенінің жоғарғы ағысында) барынша аз, кішкене ғана популяциялары кездеседі. Жекелеген өсу орталары Терiскей және Күнгей Алатауында. Негізгі қауіп туғызатын жағдайлар: адамның шаруашылық әрекеті. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Алматы қорығының территориясында қорғауға алынған. Түрдің жағдайын үнемі бақылап отыру керек.

Ескертулер

Түр кейінгі жинау барысында табылған жоқ.

ALATAU SPEEDWELL

Status: Rare. It is a palaeorelict of Tien Shan mountain system. This perennial herb has powerful branchy rhizome, not numerous downy stems. Leaves are opposite, short-petiole, up to 3-6 cm of length. Inflorescence is racemose, flowers are white. Capsule is orbicular-ovate, nearly inflated, covered with hairs. Propagation is by seed. It blossoms in July, fruits in August. The species occurs by rather populations in Trans-Ili Ala Tau (head of the river Tau-Chilik). Its separate locations are available in Kungei Ala Tau and Terskei Ala Tau mountains. The main limiting factor: human activity. The plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is protected in territory of Almatinsky nature reserve. It is necessary the constant monitoring of the species population status.

Comment

This species is not confirmed by subsequent sample collection.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Палеореликт Тянь-Шаня [1].

Краткое описание и биология. Многолетник с мощным ветвистым корневищем. Стебли немногочисленные, сероватые от опушения, листья супротивные, короткочерешковые, до 3-6 см дл. Соцветие кистевидное. Чашечка глубоко 4-раздельная. Венчик беловатый, с короткой, волосистой внутри трубкой. Коробочка округло-обратно-яйцевидная, почти вздутая, опушенная, 3 мм дл. Размножается семенами. Цветет в июле, плодоносит в августе [1].

Распространение. Хребет Заилийский Алатау, верховья р.Тау-Чилик. Отдельные местонахождения в Кунгей Алатау и Терской Алатау [1].

Места обитания. Каменисто-щебнистые остепненные склоны выше 2500 м над ур. м.

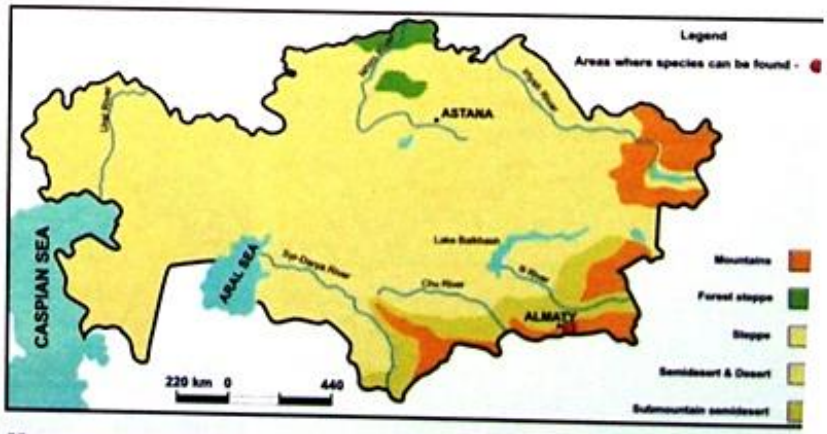
Численность. Встречается весьма малочисленными популяциями [3].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания.

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [4]. Охраняется на территории Алматинского заповедника.

Необходимые меры охраны. Постоянный контроль за состоянием вида.



Источники информации: 1. Еленевский, 1978; 2. Гамаюнов Дмитриева, 1965; 3. Байтенов, 1985; 4. Красная книга Казахской СС 1981.

Составитель: С.А. Абдулина.

Примечание

Вид не подтвержден последующими сборами.

ВЕРОНИКА ТИМЬЯННАЯ

Кийкшөптес бөденешөп
Veronica serpylloides Regel.
Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые



КИІКШӨПТЕС БӨДЕНЕШӨП

Өте сирек кездесетін, шектеулі эндемдік түр. Көпжылдық, жіңішке қатты бұтақтанған сабақтарымен. Жапырағы қарама-қарсы орналасқан, отырыңқы. Гүлшоғыры бастанған гүлдері ақшыл немесе көкшілдеу. Қорапша қысыңқы, дөңгеленген, қатты-түкті. Тұқымымен көбейеді. Шілде-тамызда гүлдейді. Жоңғар Алатауында (Сайрам өзені, Қазақ асуы) теңіз деңгейінен 3700 м-ге дейінгі альпі белдеуіндегі қиыршық, тасты және ылғалды ұсақ топырақты беткейлерде кездеседі. Бұл өсімдікті А. Регель 1879 ж. жинаған болатын. Негізгі қауіп төндіретін жағдайлар: популяция санының аздығы және адамның шаруашылық әрекеті. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтап, қорғау үшін қандай шаралар қолдану керектігін белгілеу керек.

THYME SPEEDWELL

Status: Extremely rare. It is a narrow endemic, perennial herb with thin strongly branchy stems and opposite, nearly sesseli leaves. Inflorescence is nearly capitate; its flowers are whitish or bluish. Capsule is flattened, nearly orbicular, short bristly-downy. Propagation is by seed. Flowering time occurs from July to August. The plant is found in Dzungarian Ala Tau (crossing Kazakh at Lake Sairam) on damp fine grained and crushed stone slopes, in the Alpine zone up to 3700 m above sea level. The species was collected once by A. Regel in 1879. The main limiting factors are small number of a population and human activity. The plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is urgent required to find out a condition of the species population in nature and to define measures on its protection.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник с тонкими, сильноветвистыми стеблями, с супротивными, почти сидячими листьями, с коротко продолговатыми, почти головчатыми соцветиями. Чашечка 4-раздельная, венчик беловатый или синеватый, в 1,5 раза длиннее чашечки, отгиб 4-лопастной, почти колосовидный. Коробочка сплюснутая, почти округлая, слегка превышает чашечку, коротко щетинисто-волосистая. Размножается семенами. Цветет в июле-августе [1, 2].

Распространение. Джунгарский Алатау, перевал Казах у оз. Сайрам.

Места обитания. Влажные мелкоземистые и щебнистые склоны в альпийском поясе до 3700 м над ур. моря.

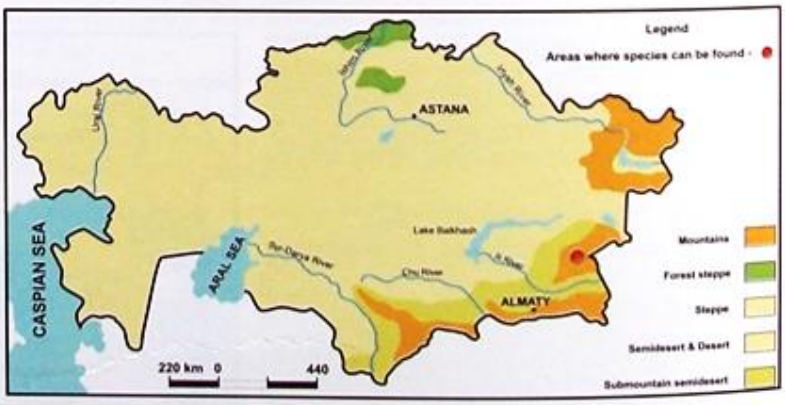
Численность. Растение было собрано однажды А. Регелем в 1879 г.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции и хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Срочно выяснить состояние вида в природе и определить мероприятия по охране.



Источники информации: 1. Гамаюнова, Дмитриева, 1965; 2. Еленевский, 1978; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: С.А. Абдулина.

МЫТНИК ТАРБАГАТАЙСКИЙ

Тарбағатай қандығүлі
***Pedicularis tarbagataica* Semiotr.**
Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые



ТАРБАҒАТАЙ ҚАНДЫҒҮЛІ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, биіктігі 60 см-ге дейін. Сабағы жалғыз, тік. Сабақтағы жапырақтар шоқтанған. Гүлдері сары, сопақша гүлшоғырында. Тұқымымен көбейеді, маусым-шілдеде гүлдейді. Тарбағатай жотасындағы (Қаракөл өзені аңғарында) орта таулардың солтүстік беткейлерінде, аралас шөпті, кейде тасты шалғындықта санаулы түрде кездеседі. Ұдайы мал жайылуының әсерінен, түрдің саны азаяды. Түрдің популяциясы өте аз. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяцияның жағдайын бақылап өсу орындарында қорық ұйымдастырып, түрді жерсіндіру керек.

TARBAGATAI OODBETONY

Status: Rare. It is a narrow endemic, perennial up to 60 cm of height with erect-habit single stems and whorled cauline leaves. Its yellow flowers are in oblong inflorescences. Propagation is by seed. Flowering time is June-July. Only one locality of this species from Tarbagatai mountain ridge (Karakol ravinae) is known, where it has an extremely small population and occurs on northern slopes of mountains, herbaceous, sometimes stony meadows by singular individuals. In view of intensive grazing, the number of a species decreases. The species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to monitor for the species population status, create reserve in its habitats, introduce in culture.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 60 см выс. Стебли одиночные, прямостоячие. Стеблевые листья мутовчатые. Цветки в продолговатых соцветиях. Венчик желтый. Размножается семенами. Цветет в июне-июле [1].

Распространение. Хребет Тарбагатай (ущелье р. Каракол) [1, 2].

Места обитания. Северные склоны среднегорий, на разнотравных, иногда каменистых лугах [1].

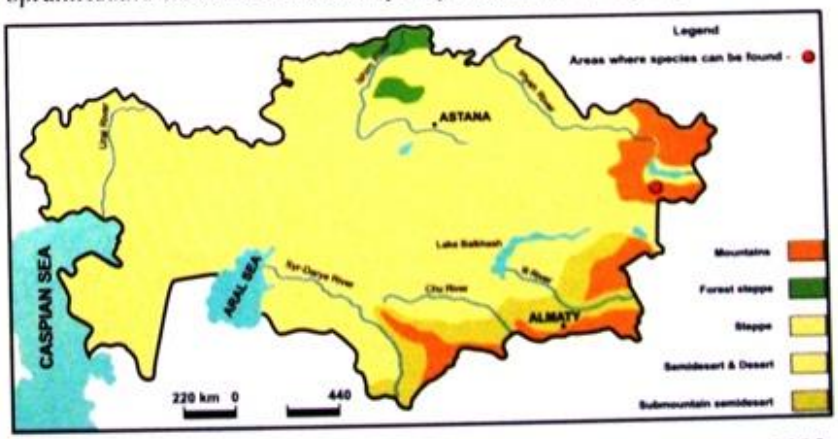
Численность. Известен только один пункт произрастания, где он встречается единичными особями. Ввиду интенсивного выпаса скота, численность вида уменьшается. Вид с чрезвычайно малой популяцией.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Контролировать состояние популяции, организовать заказник в местах произрастания, интродуцировать вид.



Источники информации: 1. Семиотрочева, 1965; 2. Байтенов, 1985; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: С.А. Абдулина, Е.Б. Исаев.

МЫТНИК ЧУ-ИЛИЙСКИЙ

Шу-Іле қандығүлі
Pedicularis czuiliensis Semiotr.
Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые



ШУ - ІЛЕ ҚАНДЫҒҮЛІ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Жатаған көпжылдық, биіктігі 7-15 см. Бір немесе бірнеше сабақты. Жапырағы шоғырланған, сопақша ланцет тәрізді. Гүлдері сары, сопақ, жалбыраған гүлшоғырына шоқтана жиналған. Тұқымымен көбейеді. Сәуір-мамырда гүлдейді. Шу Іле тауларындағы Кіндіктас алабындағы аласа таулардың жоғарғы бөлігінде қиыршық тасты, ұсақ топырақты және тасты беткейлерде жекелеген особьтары ғана кездеседі. Қауіп тудыратын жағдайлар: жерді игеру, ұдайы мал жайлымына пайдалану. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяцияның жағдайын бақылау, түрдің биологиясын зерттеу, ботаника бақтарында жерсіндіру. Шектеулі эндемдердің Кіндіктас тауындағы белгілі бір бөлігіне тоқталып ботаникалық қорық ұйымдастыру керек.

PEDICULARIS CZUILIENSIS

Status: Rare. It is a narrow endemic. This stocky perennial herb, 7-15 cm of height with one or more stems, has whorled oblong-lanceolate leaves. Yellow flowers are aggregated by whorls in oblong pilose inflorescences. Propagation is from seed. It blossoms in April - May. The species occurs by singular individuals in Chu-Iliysky Mountains (Kendyktas massif) on crushed stone, fine grained and stony slopes in the top part of hills. The main limiting factors are land development, intensive grazing. The species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to supervise a condition of the species population, study biology of the one, introduce in botanic gardens. In Kendyktas mounts, where the significant part of many narrow endemics species is concentrated, it is necessary to organize botanic reserve.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкий эндемик Шу-Илийских гор.

Краткое описание и биология. Приземистый многолетник, 7-15 см выс., с одним или более стеблями. Листья мутовчатые, продолговато-ланцетные. Цветки собраны мутовками в продолговатые мохнатые соцветия; венчик желтый, до 20 мм дл., с почти прямой верхней губой, нижняя губа широко 3-лопастная, с продолговатой средней лопастью. Плоды неизвестны. Размножается семенами. Цветет в апреле-мае [1].

Распространение. Массив Кендыктас в Шу-Илийских горах.

Места обитания. Щебнистые, мелкоземистые и каменистые склоны в верхней части низкогорий.

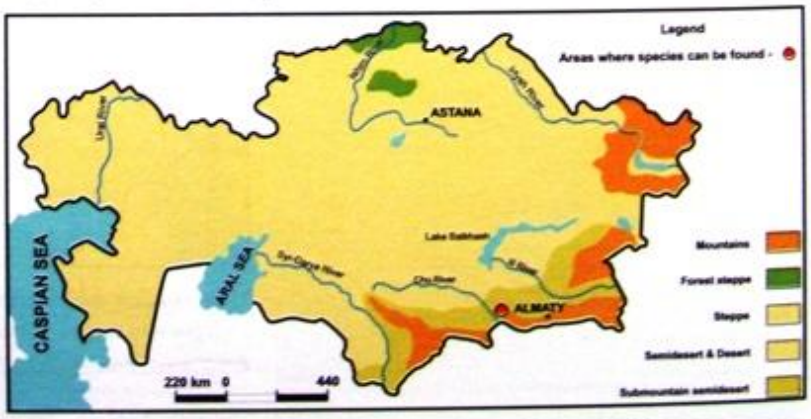
Численность. Встречается единичными особями.

Основные лимитирующие факторы. Усиление антропогенной нагрузки, освоение земель в местах обитания, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не известно.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Контролировать состояние популяции. Изучить биологию вида, интродуцировать в ботанических садах. В горах Кендыктас, где сосредоточена значительная часть узких эндемов, необходимо организовать ботанический заказник [2-4].



Источники информации: 1. Семиотрочева, 1965; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Быков, Арыстангалиев, 1987; 4. Фисюн, 1979.

Составители: С.А. Абдулина, Н.В. Нелина.

ЦИМБАРИЯ ДАУРСКАЯ

Дауыр цимбариясы
Cymbaria daurica L.
Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые



ДАУЫР ЦИМБАРИЯСЫ

Өте сирек түр, жойылып кету қаупі бар. Көпжылдық, биіктігі 10-15 см, тік сабақты, сабағының жалғыз болуы сирек. Жапырағы қарама-қарсы орналасқан, отырыңқы. Гүлдер саны көп, ашық-сары, ортаңғы жапырақтардың қолтығынан шыққан. Қорапша жұмыртқа тәрізді. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Тасты, қиыршық тасты беткейлерде, таудың төменгі белдеуіндегі қорымдарда Алтай тауындағы өзен малта тастарында (Бұқтарма өзені аңғарында) кездеседі, Бұқтарма су қоймасының құрылысы түр популяциясының күрт азайып кетуіне себеп болды. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Цимбарияны мәдени түрде өсіру керек.

CYMBARIA DAURICA

Status: Extremely rare. Threatened species. This perennial herb 10-15 cm of height has erect, seldom single stems, opposite and sessile leaves, numerous bright yellow flowers, leaving from axiles of medial leaves. Capsule is ovate. Propagation is from seed. Flowering time is May-June, fruit bearing time is June-July. The plant is native to Altai mountain range. There it occurs in gorge of the river Buchtarma, on stony and rock debris slopes, on moundes of the bottom belt of mountains and on pebbles of the rivers. This species was collected only once. The construction of Buchtarminsky Reservoir has caused sharp reduction of species population. This plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The introduction of this species into culture in Altai botanic garden (Ridder town), new samples are necessary.

Статус. I категория. Очень редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. В СНГ и Казахстане встречается только один вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, 10-15 см выс., с прямостоячими, редко одиночными стеблями. Листья супротивные, сидячие. Цветки многочисленные, ярко-желтые, выходящие из пазух средних листьев. Коробочка яйцевидная [1]. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Алтай (ущелье р. Бухтармы). Вне Казахстана: Восточная Сибирь, Монголия, Китай, Япония [1-3].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, осыпи нижнего пояса тор, галечники рек.

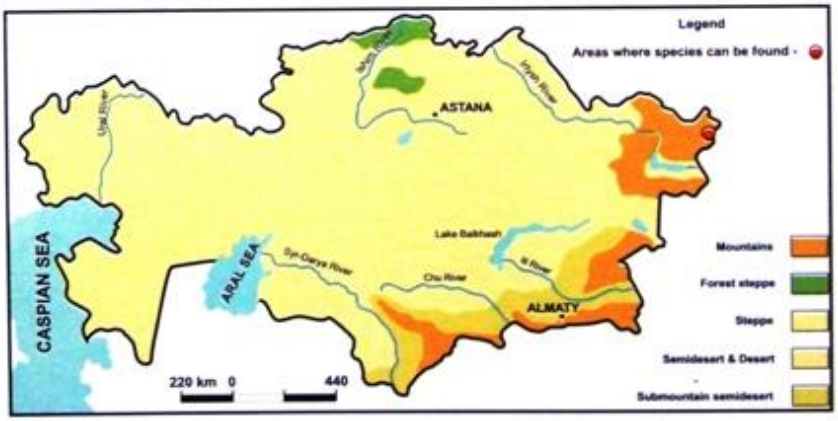
Численность. Вид собран только один раз. Необходимы новые сборы.

Основные лимитирующие факторы. Строительство Бухтарминского водохранилища повлекло за собой резкое сокращение популяции вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо введение цимбарии в культуру в Алтайском ботаническом саду (г. Риддер).



Источники информации: 1. Семиотрочева, 1965; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Байтенов, 1986.

Составитель: Е.Б. Исаев.

ШАРОВНИЦА ТОЧЕЧНАЯ

Сопақша допшагүл
Globularia punctata Lapeyr.
Семейство *Globulariaceae* –Шаровницевые



СОПАҚША ДОПШАГҮЛ

Сирек кездесетін, реликт түр. Көпжылдық, биіктігі 5-25 см, қысқа кіндік тамырлы. Сабақтары жай, жапырақсыз. Жапырағы екі түрлі сабағының түбіндегісі тостағаншаға жиналған, кең жұмыртқа тәрізді, ал сабағындағылары – отырыңқы, жұмыртқа тәрізді, сүйірлене қарама-қарсы орналасқан (көгілдірлеу-көк), ашық көк гүлдері сабақ ұшында жеке-жеке бас құрайды, жаңғақтары сопақ. Тұқымымен көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Үлкен Сырт сілемдеріндегі әкті, борлы беткейлерде жекелеп кездеседі. (Орал қаласынан батысқа қарай 83 км қашықтықта жатқан Ичка тауында). Негізгі қауіп төндіретін жағдайлар: шаруашылық мақсатта жерді игеру, мал жаю, шөп шабу. Түр КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Басқа сирек кездесетін өсімдіктермен қоса шоғырланған жері Ичка тауында қорықша ұйымдастырып, қорғау керек.

GLOBULARIA PUNCTATA

Status: Rare. It is a relict species with disjunctive range, perennial growing to a height of 5 to 25 cm, having short rod root and simple leafy stems. Its leaves are of double kind: radical broad-ovate leaves are arranged in a rosette and cauline, ovate leaves are sessile with narrowed basis. The plant has solitary, bluish-dark flowers on the ends of the stalks. Nutlets are of the oblong form. It is propagated by seed, blossoms in May, fruits in June. There is this species by single individuals on lime-stone and chalky slopes in spurs of Common Syrt (Mount Ichka, in 83 km to west from Uralsk city). The main limiting factors are agricultural usage, pasture, grass-cutting. The plant is cultivated in Russia and Estonia. It was included in Red Data Book of USSR and Kazakhstan. It is necessary to take a species under protection, having organized on Mount Ichka a reserve, where there are also others rare plants: Lepidium meyeri, Crambe tatarica, Hedysarum razoumovia-num, Anthemis trotzkiana, Adonis verna-lis, Gladiolus imbricatus.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание и биология. Многолетник, 5-25 см выс., с коротким стержневым корнем. Стебли простые, облиственные. Листья двоякие: прикорневые собраны в розетки, широкояйцевидные, а стеблевые – сидячие, яйцевидные, с суженным основанием. Голубовато-синие цветки собраны в одиночные головки, около 1,5 см в диам., расположены на концах стеблей. Венчик двугубый, с верхней двухраздельной и нижней трехраздельной долями. Орешки продолговатые, около 1,5 мм дл. Размножение семенное. Цветет в мае, плодоносит в июне [1].

Распространение. Отроги Общего Сырта (гора Ичка, в 83 км западнее г. Уральска). Вне Казахстана: юго-восток Европейской части России, Средняя Европа, Западное Средиземноморье [1].

Места обитания. Известняковые и меловые склоны.

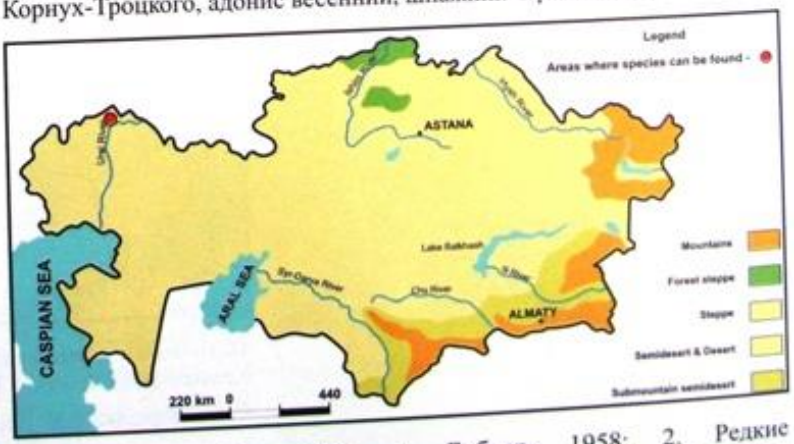
Численность. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение земель, выпас, сенокошение.

Культивирование. Культивируется в России и Эстонии [2].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу СССР и Казахской ССР [3, 4].

Необходимые меры охраны. Организовать охрану вида, создав на горе Ичке микрозаказник, где встречаются и другие редкие растения: клоповник Мейера, катран татарский, копеечник Разумовского, пупавка Корнух-Троцкого, адонис весенний, шпажник черепичатый.



Источники информации: 1. Бобров, 1958; 2. Редкие и исчезающие,..., 1983; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: О.Т. Кольченко, Н.В. Нелина.

НЕДЗВЕЦКИЯ СЕМИРЕЧЕНСКАЯ

Жетісу недзвецкиясы
***Niedzwedzkia semiretschenskia* B. Fedtsch.**
Семейство *Bignoniaceae* – Бигнониевые



ЖЕТІСУ НЕДЗВЕЦКИЯСЫ

Азайып бара жатқан түр. Шектеулі палеоэндемик, монотипті туыс өкілінің бұл тұқымдасқа кіретіндігі әлі де талас тудырып келеді. Декоративті көпжылдық, биіктігі 23-40 см, сабағының саны көп, түбі ағаштанған. Жапырағы айыр қауырсынды. Гүлдері ашық, қошқыл-күлгін үлкен, нәзік, бал сияқты хош иісті. Жемістері ағаштанған. Қорапша жұмыртқа тәрізді әдетте, 6 қанатты. Тұқымымен көбейеді. Майда гүлдейді. Шу-Іле тауындағы; Анархай, Айдерке, Ащысу өзектеріндегі шөлді жерлердегі аласа тауларда, сазды және қиыршық тасты беткейлерде кездеседі. Ұдайы мал жайылымы болғандықтан түрдің қоры байқаусыз азайюда. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Ақшоқы немесе Кемпірсай өзегінде қорық бөлімін ұйымдастыру керек.

NIEDZWEDZKIA SEMIRETSCHENSKIA

Status: Rare. A narrow endemic species is decreasing in number. This plant is a representative of monotypic genus, which belonging to a family Bignoniaceae till now disputed. It has height from 25 to 40 cm, numerous stems that woody at the base, and furcate pinnate leaves. The bright, purple-violet, large flowers have gentle honey aroma. The pods are woody, ovate with 6 obrusive wings. Propagation is by seed. It starts to bloom in May. This species occurs on clay-skeleton soils of desert hills in Chu Ili mountains (Anrakhai, Aiderke, Atschisy gorges). The number of the species decreases that it is the direct result of intensive grazing. It was cultivated in Almaty and Taschkent botanical gardens. The species was included in the Red Data Book of USSR and Kazakh-stan. The creation of a protected area in Kempyrsai and Akschoki gorges is necessary.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный палеоэндемик. Представитель монотипного рода, принадлежность которого к семейству до сих пор спорна [1-5]. Декоративен.

Краткое описание и биология. Многолетник, 25-40 см выс., с многочисленными стеблями, древесне-ющими у основания. Листья вильчато-перистые. Цветки яркие, пурпурово-фиолетовые, крупные, имеют нежный, медовый аромат. Плоды деревянистые. Коробочки яйцевидной формы, с выступающими, обычно 6, крыльями. Размножение семенное. Цветет в мае [1, 2, 4].

Распространение. Шу-Илийские горы: урочища Анрахай, Айдерке, Ащису [2].

Места обитания. Глинистые и щебнистые склоны, шлейфы пустынных низкогорий.

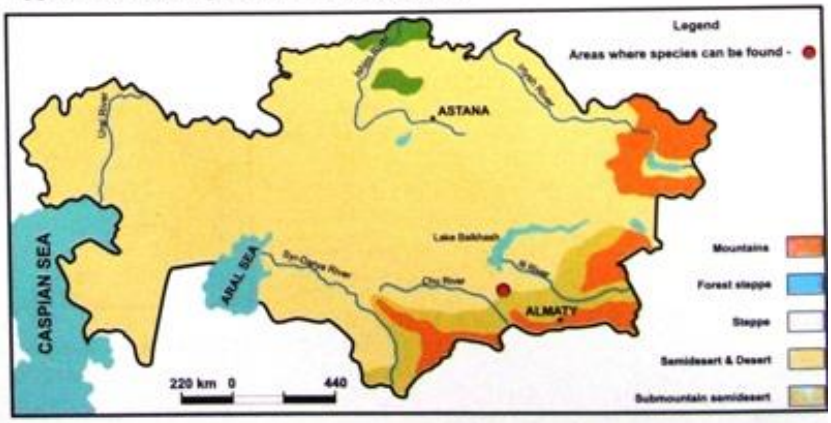
Численность. Запасы вида незначительны, имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в Алматинском и Ташкентском ботаническом саду [6-9].

Принятые меры охраны. Занесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [9, 10].

Необходимые меры охраны. Организовать заповедный участок в урочище Кемпырсай или Акшокы [11].



Источники информации: 1. Федченко, 1915; 2. Васильченко, 1958; 3. Grierson, 1961; 4. Фисюн, 1982; 5. Тахтаджян, 1983; 6. Русанов, 1961; 7. Винтерголлер, 1976; 8. Ляшенко, 1974; 9. Красная книга Казахской ССР, 1981; 10. Красная книга СССР, 1975; 1978; 1984; 11. Байтулин, 1991.

Составители: М.С. Байтенов, И.О. Байтулин, Г.М. Кудабаева.

ШЛЕМНИК КАРАТАВСКИЙ

Қаратау томағашөбі
Scutellaria karatavica Juz.
Семейство *Lamiaceae* – Яснотковые



ҚАРАТАУ ТОМАҒАШӨБІ

Өте сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 30 см-ге дейін, қалың жалбыраған сабақтарымен. Жапырағы кең жұмыртқа тәрізді, дөңгеленген, жұмыр тісті, қалың қою жолақ-түкті. Гүлдері сары, астыңғы ерні үлкен, ұзындығы 1,5 см-дей. Сырты түкті. Тұқымымен көбейеді. Маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Сырдария Қаратауының (Беркара аңғары) тасты, қиыршық тасты беткейлерінде, жартас айырықтарында кездеседі. Қоры өте аз, түрдің жойылып кету қаупі бар. Негізгі қауіп төндіретін жағдайы адамның шаруашылық әрекетінен. Түр Қазақстанның қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын үнемі қадағалау керек.

KARATAU SKULLCAP

Status: Extremely rare. It is a narrow endemic, perennial herb up to 30 cm height with densely pubescent ascending stems. The leaves are broadly ovate to nearly orbicular with large teeth, densely velvety pilose. The yellow flowers ca 1,5 cm long, with large lower lip, downy outside. Propagation is by seed. Flowering time is June, fruiting time - from June to July. It occurs in Syr-Darya Kara Tau mountain ridge (Berkara gorge), on rocky and sandy soil, in rock crevices. This species has insignificant stocks, that can result in its disappearance. The basic limiting factor is human activity in its location. It was included in Red Data Book of Kazakhstan. The species population need to be monitored in nature.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 30 см выс., с густомохнатыми восходящими стеблями. Листья широко-яйцевидные, почти округлые, с крупными зубцами, густо бархатисто-опушенные. Цветки желтые, около 1,5 см дл., с крупной нижней губой, снаружи опушенные. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июне-июле [1, 2].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (ущ. Беркара).

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, трещины скал.

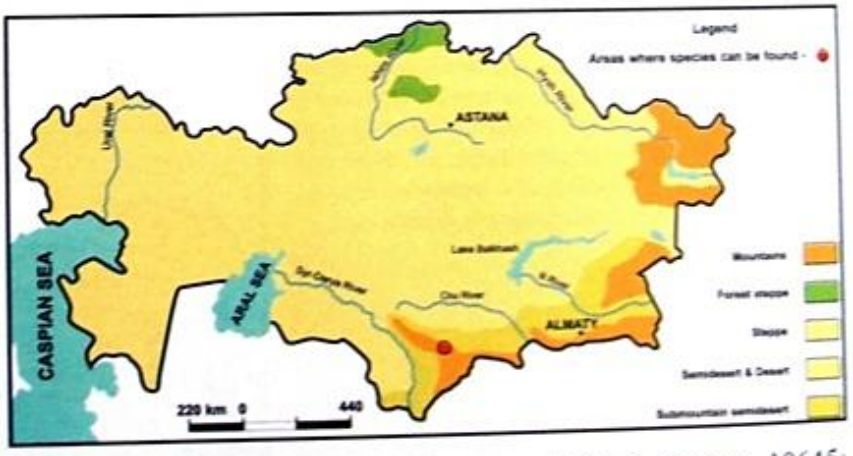
Численность. Имеет незначительные запасы, что может привести к исчезновению вида.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием вида в природе [3, 4].



Источники информации: 1. Юзепчук, 1964; 2. Фисюн, 1964б; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Камелин, 1990.

Составитель: С.А. Абдулина.

ШЛЕМНИК ЛОДОЧКОВЫЙ

Қайықша томағашөп
***Scutellaria navicularis* Juz.**
Семейство *Lamiaceae* – Яснотковые



ҚАЙЫҚША ТОМАҒАШӨП

Сирек кездесетін, эндемдік түр. Құмды жерді мекен ететін өсімдік ретінде ғылымда қызығушылық тудырады. Жартылай бұта, биіктігі 10 см-ге дейін. Тамыры ағаштанған, сабақтарының саны көп, түбінен бастап бұтақтанған. Жапырағы жұмыртқа тәрізді, әдетте, жұмыр тісті. Гүлшоғыры ұзарған, ұзындығы 4-10 см, тостағаншасының ұзындығы 3 мм-дей. Жеміс салған кезде үлкейе түседі, күлтесі сары, ұзындығы 2,5 см-ге дейін, сырты түкті, түтігінің түбі имек түтікті. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Балқаш маңында (Ақсу, Қаратал, Іле өзендерінің сағасыда) құм алабтарында және қырқалардың арасындағы еңістерде кездеседі. Популяциялар қоры мүлдем аз, түрдің жойылып кету қаупі бар. Негізгі қауіп төндіретін жағдайы: ұдайы мал жаю. Түр Қазақстанның қызыл кітабына енгізілген. Томағашөпті, басқа да сирек кездесетін және эндемик түрлерді қорғау үшін, қорық ұйымдастыру керек.

NAVICULAR SKULLCAP

Status: Rare. This endemic species as a psammobiont represents scientific interest. It is a subshrub up to 10 cm height with stems arising from a branched woody crown. The leaves are ovate, usually crenate-dentate. The elongated inflorescence 4-10 cm long; the calyx ca 3 mm long, at fruits increased; the yellow corolla ca 2,5 cm long, pubescent outside, with tube curved at the base. Propagation is from seed. Blossoms from May – June; fruits in June – July. It is found in Near Balkhash (delta of rivers Ili, Karatal, Aksu) on sandy soils and dune valleys. The stocks of species population are insignificant, that can result in disappearance of this species. The basic limiting factor is intensive grazing. This species was included in Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to create a reserve for its protection and also others rare and endemic plants.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид, как псаммобионт представляет научный интерес.

Краткое описание и биология. Полукустарник, до 10 см выс. Корень деревянистый, несущий от основания многочисленные ветвистые стебли. Листья расставленные, в среднем 1-2 см дл. и до 1,5 см шир., яйцевидные, обычно городчато-зубчатые. Соцветие расставленное, удлиненное, 4-10 см дл.; чашечка около 3 мм дл., при плодах увеличивающаяся, венчик желтый, около 2,5 см дл., снаружи опушенный, с изогнутой в основании трубкой. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле [1, 2].

Распространение. Дельта рек Или, Каратал, Аксу.

Места обитания. Шлейфы песчаных массивов и межгрядовые понижения.

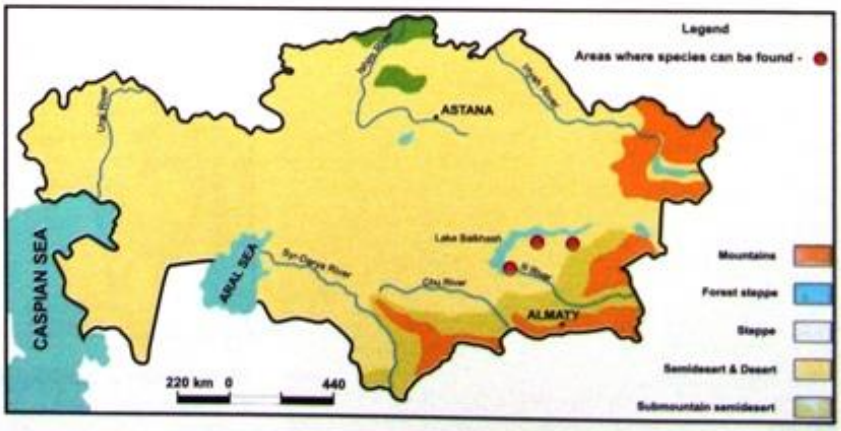
Численность. Запасы популяции ничтожны, что может привести к исчезновению вида.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать заказник для охраны шлемника, а также и других редких и эндемичных видов [2].



Источники информации: 1. Фисюн, 1964б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: В.В. Фисюн.

ШЛЕМНИК ПОЧТИДЕРНИСТЫЙ

Түбірлі томағашөп
Scutellaria subcaespitosa Pavl.
Семейство *Lamiaceae* – Яснотковые



ТҮБІРЛІ ТОМАҒАШӨП

Өте сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық биіктігі 10 см-ге дейін көптеген өрмелегіш ағаштанған өркендері және қалың түкті сабақтары бар. Гүлдері онша көп емес шашаққа жиналған. Тостағаншасын безді-түк басқан, күлтесінің ұзындығы 3 см –ге дейін, қатты, астыңғы ерні боялған. Маусым-шілдеде гүлдейді, тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Сырдария Қаратау жотасының аласа тауларында, Машат тауындағы тастақты беткейлерде, жартас айырықтарында кездеседі. Қоры өте аз. Негізгі қауіп төндіретін жағдайы: үздіксіз шаруашылық әрекеттер. Қазақстанның қызыл кітабына кіргізілген, Ақсу-Жабағылы қорғау аймағында түрді қайта жаңғырту және Қаратау қорығында жерсіндіру керек.

SUBCESPITOSE SKULLCAP

Status: Extremely rare. It is a narrow endemic, perennial herb up to 10 cm height with numerous creeping woody underground stolons and densely pilose stems. The flowers are arranged in oliganthous racemes. The calyx is glandulosous; corolla up to 3 cm long, rigid, with coloured lower lip. Blossoms from June to July, fruits in August. Propagation is from seed. It is found in Syr-Darya Kara Tau mountain ridge (Mashat Tau mountains), on low-mountain sites, stony slopes and rock crevices. The stocks of the species are extremely insignificant. The basic limiting factor is intensive human activity. This plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. Repatriation of the species in a protected area of Aksu-Zhabagly and Kara Tau nature reserves, introduction in culture are necessary.

Статус. II категория. Очень редкий вид

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик [1,2].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 10 см выс., с многочисленными, ползучими, деревянистыми побегами и густоволосистыми стеблями. Цветки собраны в немногоцветковые кисти. Чашечка железисто-опушенная, венчик до 3 см длины, жесткий, с окрашенной нижней губой. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе. Размножение семенное [1-3].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау, горы Машаттау [1, 2, 4].

Места обитания. Каменистые склоны и трещины скал в низкогорьях.

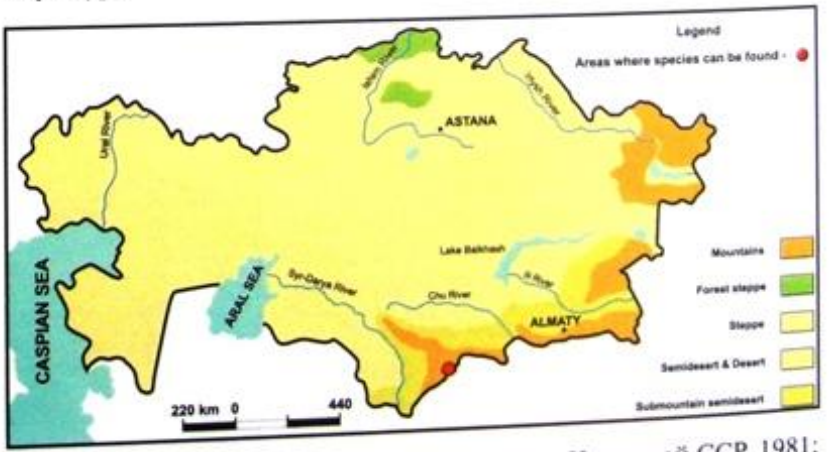
Численность. Запасы крайне незначительны [1-4].

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность.

Культивирование. Неизвестно.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону Аксу-Джабаглинского, либо Каратауского заповедников [3-4]. Введение в культуру.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Камелин, 1990; 3. Юзепчук, 1954; 4. Фисюн, 1964б.

Составители: С.А. Абдулина, Б. К. Оспанбекова.

КОТОВНИК ЗАИЛИЙСКИЙ

Іле көкжалбызы

***Nepeta transiliensis* Pojark.**

Семейство *Lamiaceae* – Яснотковые



ІЛЕ КӨКЖАЛБЫЗЫ

Сирек, эндемик түр. Көпжылдық бұтақтанған, түк басқан сабақты. Жапырағы сопақша-жұмыртқа тәрізді немесе ланцет тәрізді. Гүлшоғыры сопақ жұмыртқа тәрізді, жалған бір шоғырлы. Гүлдері көк-күлгін, түкті. Жаңғақтары сопақ-жұмыртқа тәрізді, қоңыр. Тұқымымен көбейеді. Шілде-тамызда гүлдейді, қыркүйекте жеміс береді. Іле Алатауының: Қараш жотасындағы Түрген өзенінің жоғарғы ағысында альпі белдеуінің тасты беткейлерінде бір-бірлеп, сирек кездеседі. Қауіп тудыратын фактор: адамның шаруашылық әрекеті. Түр Қазақстанның қызыл кітабына кіргізілген. Өсу орындарын белгілеп, қорғауға алу қажет.

TRANS ILI CATNIP, NEPETA

Status: Rare. It is an endemic species of Trans-Ili Ala Tau mountains. This perennial herb has pubescent branched stem and oblong-ovate or lanceolate with cuneate base leaves. The oblong-ovate inflorescence with one verticillaster; the bracts are lanceolate, blue-violet, pubescent. The teeth of the calyx are pubescent by curly–glandular villous. The violet-blue flowers are downy. The nutlets are oblong-ovate, brownish. Propagation is by seed. Blossoms from July to August, fruits in September. It is sparsely distributed in Trans-Ili Ala Tau mountain ridge, grows by solitary individuals on stony slopes of the Alpine zone of Karash mounts, in Turgen river head. The basic limiting factor is human activity. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to take under protection its revealed localities.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Заилийского Алатау [1].

Краткое описание и биология. Многолетник с опушенным ветвистым стеблем. Листья продолговато-яйцевидные или ланцетовидные, с клиновидным основанием. Соцветие продолговато-яйцевидное, с одной ложной мутовкой; прицветники ланцетные, сине-фиолетовые, опушенные; зубцы чашечки опушены курчаво-железистыми волосками; венчик фиолетово-синий, опушенный. Орешки продолговато-яйцевидные, коричневые. Размножение семенное. Цветет в июле-августе, плодоносит в сентябре [1].

Распространение. Заилийский Алатау; хр. Караш, верховье р. Тургень [1].

Места обитания. Каменистые склоны альпийского пояса [1].

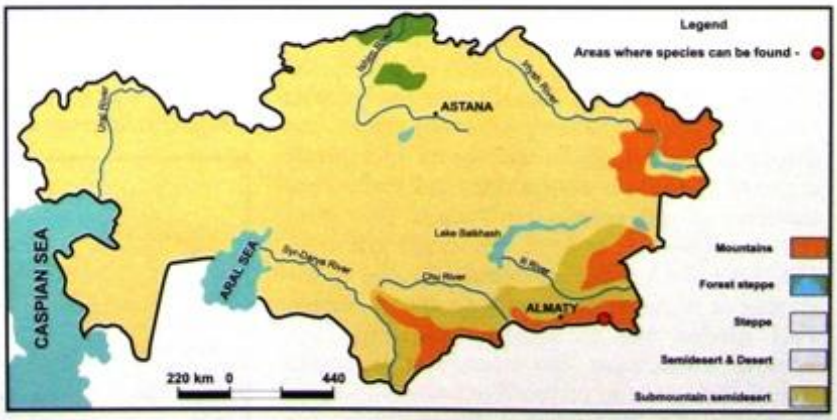
Численность. Встречается редко, единичными экземплярами [1].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Выявленные местонахождения взять под охрану.



Источники информации: 1. Цаголова, 1964; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: С.А. Абдулина.

ЗМЕЕГОЛОВНИК КАРАТАВСКИЙ

Қаратау жыланбасы
Dracocephalum karataviense Pavl. et Roldug.
Семейство *Lamiaceae* – Яснотковые



ҚАРАТАУ ЖЫЛАНБАСЫ

Сирек кездесетін, эндемик түр. Жартылай бұташық, биіктігі 15-60 см. Сабақтары көп, жай. Жапырағы кең-ланцет тәрізді, бүтін жиекті, кейде бас жағындағылары 1-2 тісшелі, жылтыр сірнемен жабылған жалаңаш немесе нүктелі безді болып келеді. Гүлдері көкшіл – күлгін тарбиған жалған шоғырлы, азды-көпті тығыз гүлшоғырын құрайды. Күлтесін безді-түк басқан. Тұқымымен көбейеді мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Әдетте жекелеген особьтармен немесе аздаған топ құра тік және тастақты беткейлерде, Талас Алатауының аласа таулары-ндағы (Машат тауындағы) жартастарда және Сырдарья Қаратауындағы (Мыңжылқы аймағында) төрт өсу орны белгілі. Өсімдік санының аздығынан, жойылып кетуі мүмкін. Популяциялардың азаюы, үнемі мал жайылымына пайдаланылуынан болуы мүмкін. Түр Қазақстанның қызыл кітабына кіргізілген. Популяцияны бақылап отыру керек. Өсімдіктің таралған аудандарының бірінде әсіресе, Машат тауындағы участоктерді қорғауға алу қажет.

KARATAU DRAGONHEAD

Status: Rare. It is an endemic, dwarf subshrub 15-60 cm height, has numerous simple stems. The leaves are broadly lanceolate, margin entire or occasionally the uppermost with 1-2 teeth, nearly glabrous or dotted with glands or covered with shining secretions. The bluish-lilac flowers are in interrupted verticillasters, forming more or less dense inflorescence; corolla glandular-pubescent. Propagation is from seed. Blossoms from May to June; fruits in June – July. It occurs in low mountains of the Talassky Ala Tau (Mashat Tau mount) and Syr-Darya Karatau (Mynzhylki) mountain ridges. It grows usually by individuals or small clumps on stony slopes and rocks. Four localities of this species are known. This plant can disappear because of the small numbers. The reduction of species population due to the grazing is possible. It is not resistant in culture. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The monitoring of species population, creation of protected sites in one of areas of its distribution, especially in Mashat Tau mountains, are necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Полукустарничек, 15-60 см выс., с многочисленными простыми стеблями, выходящими из корневища. Листья широколанцетные, 1,5-3 см дл., 0,4-1,2 см шир., почти сидячие, цельнокрайние или иногда верхние с 1-2 зубцами, почти голые или с точечными железками, покрыты блестящими выделениями. Цветки в расставленных ложных мутовках, образующие более или менее плотное соцветие; чашечка 10-15 мм дл., коротковолосистая, с железками, неяснодвугубая; венчик 18-25 мм дл., синевато-лиловый, железисто-опушенный, верхняя губа на 1/3 надрезанная, нижняя в 1,5-2 раза длиннее верхней. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле [1-3].

Распространение. Низкогорья Таласского Алатау (гора Машаттау) и Сырдарьинского Каратау (окрестности Мынжилки).

Места обитания. Каменистые склоны и скалы.

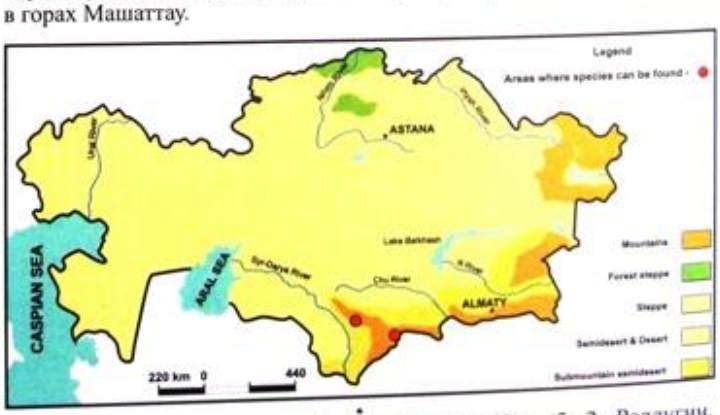
Численность. Встречается обычно единичными особями или небольшими группами (куртинками). Известны четыре местонахождения. Растение может исчезнуть из-за малой численности.

Основные лимитирующие факторы. Возможно сокращение популяций из-за выпаса скота.

Культивирование. В культуре неустойчив [3].

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Контроль за популяцией, организация охраны участков в одном из районов распространения вида, особенно в горах Машаттау.



Источники информации: 1. Ролдугин, 1962 а, б; 2. Ролдугин, 1964в; 3. Растения природной..., 1990; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И.И. Ролдугин, Н.К. Жапарова.

ПУСТЫННОКОЛОСНИК ЗИНАИДЫ

Зинаида шөлмасағы
Phlomoides zenaidae (M. Pop.) Adyl., R.Kam. et Machmedov
Семейство *Lamiaceae* – Яснотковые



ЗИНАИДА ШӨЛМАСАҒЫ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик. Үштік кезеңнің (миоцен) реликті, ежелгі жерортатеңізі флорасының қалдығы. Көпжылдық, биіктігі 70 см-ге дейін, тамыры түйнек тәрізді жуандаған. Сабақтары тік онша көп емес, күлгін түске боялған. Сабақ түбіндегі жапырақтары бүтін, сопақ-жұмыртқа тәрізді, сабақтағылары барынша ұсақ. Гүлшоғыры 4-8 тарбиған, 8-10 шоғырланған гүлден тұрады. Күлтесі қошқыл-күлгін үстіңгі ерні жиегіндегі түктерімен. Ұшындағы жаңғақтары жалаңаш. Тұқымымен көбейеді мамыр-маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Жекелеген особьтармен кездеседі немесе барынша аз топтармен Іле Алатауының; Торайғыр жотасының шығыс бөлігінде, Кетпентаудың солтүстік – батыс бөлігінде тасты шөлдерде, аласа таулардың беткейлерінде және Іле Алатауының шұбар гүлді беткейлерінде кездеседі. ҚСРО-ның Қызыл кітабына енгізілген және Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Популяциялардың жағдайын бақылау және Торайғыр қорығын ұйымдастыру керек.

PHLOMOIDES ZENAIDAE

Status: Rare. It is a narrow endemic, relict of the Tertiare (miocene) period, rest of the Mediterranean flora. This perennial herb, up to 70 cm height, has tuberous thickened root and few erect, violet coloured stems. The basal leaves are entire, oblong-ovate; cauline leaves more small. Verticillasters 8-to 10-flowered in 4-8 interrupted inflorescences; corolla purplish-violet, upper lip bearded at the margin without. The nutlets are glabrous at the top. Propagation is by seed. Blossoms from May to June, fruits in June. It is found in Trans Ili Ala Tau mountain ridge (east part of Turaighyr and northwest part of Ketmen Tau mountains). It grows by solitary individuals or rather small groups in stony deserts, on slopes of low mountains, rocky outcrops. The basic limiting factor are human activity, intensive grazing. It is cultivated in the Almaty botanical garden. This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The monitoring of population state and organization reserve in Turaighyr mountains are necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Реликт третичного (миоцен) периода, остаток древнесредиземноморской флоры [1-3].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 70 м выс., с клубневидно утолщенными корнями. Стебли немногочисленные, прямые, фиолетовоокрашенные. Прикорневые листья цельные, продолговато-яйцевидные, стеблевые более мелкие. Соцветие из 4-8 расставленных, 8-10 цветковые мутовок. Венчик пурпурово-фиолетовый, верхняя губа его без бородатых краевых волосков. Орешки на верхушке голые. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле [1].

Распространение. Заилийский Алатау: восточная часть хребта Турайгыр, северо-западная часть Кетменьтау [1-5].

Места обитания. Каменистые пустыни, склоны низкогорий и пестроцветных толщ.

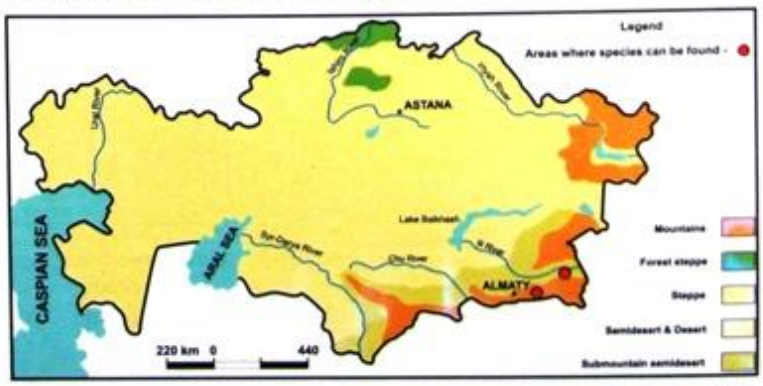
Численность. Вид встречается единичными особями или весьма небольшими группами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: интенсивный выпас скота. При изменении местообитаний вид легко может исчезнуть [1-3].

Культивирование. Разводится в ГБС (г. Алматы) [2].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [1, 5].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций и организация заказника в Турайгыре.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Винтерголлер, 1984; 3. Байтенов, 1985; 4. Кармышева, 1964а; 5. Красная книга СССР, 1975; 1978; 1984.

Составитель: С.А. Абдулина.

МЕТАСТАХИДИУМ СТРЕЛОВИДНЫЙ

Садақша метастахидиум
***Metastachydium sagittatum* (Regel)**
C.Y. Wu et H.W. Li
Семейство *Lamiaceae* – Яснотковые



САДАҚША МЕТАСТАХИДИУМ

Сирек кездесетін, монотипті туыстың жойылып бара жатқан түрі, неогендік реликт. Көпжылдық, биіктігі 90 см. Сабақтары доғал төрткырлы, ұсақ бұтақтанған түктерімен. Жапырағы садақ тәрізді, жиектері дөнес тісті. Гүлшоғыры 3-6, барынша тарбайған, жалған 10-12 шоғырланған гүлден тұрады. Күлтесі ашық күлгін. Тұқымымен көбейеді. Маусымда гүлдейді. Жекелеген особьтармен шалғынды-дала беткейлерінде және Солтүстік Тянь-Шань (Кетпентау) тауының тау етегінен бастап, орман белдеуіне дейінгі бұта шіліктерінде кездеседі. Негізгі қауіп төндіретін жағдайлар: шаруашылық әрекет, ұлайы мал жайылымына пайдалану. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің қазіргі жағдайын анықтау. Осы түрге коса Кетпен флорасындағы көптеген сирек кездесетін түрлерді қорғау үшін, Кетмен жотасында қорық ұйымдастыру керек.

METASTACHYDIUM SAGITTATUM

Status: Rare. Endangered. M. sagittatum is a neogene relict and representative of the monotypic genus. It is a perennial herb up to 90 cm height with obtuse quadrangular stems, pubescent with shallow branched hairs. The leaves are hastate, crenate-dentate on margins. The inflorescence of 3-6 interrupted 10-to 12 flowered verticil-lasters. The corolla is lilac. Propagation is from seed. Blossoms in June. It is found in Northern Tien Shan (Ketmen Tau mountain) from foothills to forest belt. It grows by solitary individuals on meadow steppe slopes and in fruticose thickets. The basic limiting factor are human activity and intensive grazing. This plant was included in the Red Data Book of Kazakh stan. The field-cheking of the present population status is required. The creation of a reserve in Ketmen Tau ridge, where must be preserved many others rare species of Ketmen flora, is necessary.

Статус. I. категория. Реликтовый, исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Редкий вид монотипного рода, неогеновый реликт [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 90 см выс. Стебли тупочетырехгранные, с мелкими ветвистыми волосками. Листья стреловидные, края их городчато-зубчатые. Соцветие из 3-6 сильно расставленных, ложных 10-12-цветковых мутовок. Венчик лиловый. Размножается семенами. Цветет в июне [2].

Распространение. Северный Тянь-Шань, Кетменьтау. Вне Казахстана – КНР: Кульджа [1-3].

Места обитания. Лугово-степные склоны и кустарниковые заросли – от предгорий до лесного пояса гор.

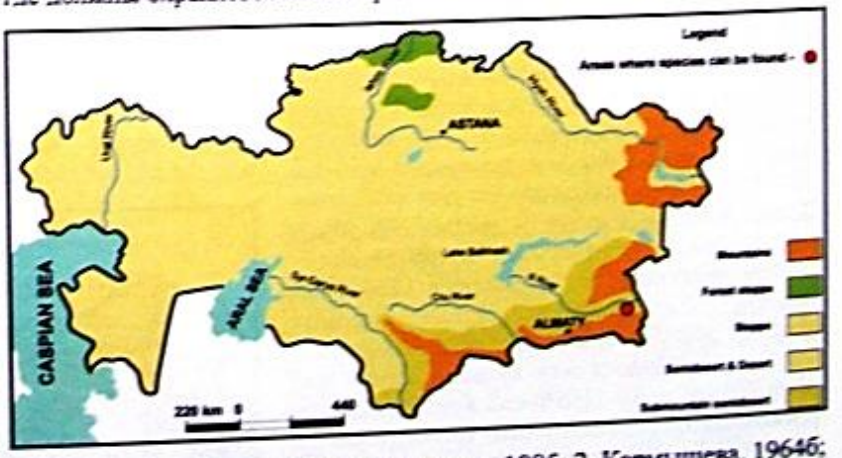
Численность. Встречается единичными особями [1, 3].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: интенсивный выпас скота.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Вид нуждается в выяснении современного состояния. В Кетменьском хребте необходима организация заказника, где должны охраняться многие редкие виды кетменьской флоры [1, 3].



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 2. Кармышева, 1964б; 3 Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: С.А. Абдулина.

ЛЖЕПУСТЫННОКОЛОСНИК СЕВЕРЦОВА

Северцов жалған шөлмасағы
Pseudoeremostachys sewerzowii (Herd.) M. Pop.
Семейство *Lamiaceae* – Яснотковые



СЕВЕРЦОВ ЖАЛҒАН ШӨЛМАСАҒЫ

Сирек кездесетін түр. Эндемдік монотипті туыс өкілі, үштік кезеңнің ежелгі жерортатеңіздік реликті. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 20 см-ге дейін, тамыры түйнек тәрізді жуандаған. Сабақтың түбіндегі және бойындағы жапырақтары бүтін, жұмыртқа тәрізді немесе дөңгелек-жұмыртқа тәрізді, жұмыр тісті. Гүлшоғыры қысқа-жұмыртқа тәрізді, 8-10 жалған гүлдер шоғыры. Гүлдері қошқыл күлгін, сыртқы жағын жібек тәрізді түк басқан. Жаңғақтары 4 қырлы, ұшы қылшық түкті. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Жекелеген особьтармен тастақты және жартасты беткейлерде, ұсақ тасты шыңдарда және Сырдария Қаратауының, Қырғыз және Талас Алатауының субальпі белдеулерінде және дала асуларында өседі. Қауіп тудыратын жағдайлар: территорияны шаруашылық мақсатта игеру. КСРО-ның және Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген.

PSEUDOEREMOSTACHYS SEWERZOWII

Status: Rare. It is a representative of the monotypic endemic genus, Mediterranean relict of the Tertiary period. This perennial herb up to 20 cm height, villous-hirsute, with tuberous thickened root. The basal and cauline leaves are entire on margins, ovate or orbicular-ovate in outline, crenate-dentate. Verticillasters 8-to 10-flowered in short inflorescences. The flowers are purphish-lilac; corolla silky pubescent outside. Nutlets are tetrangular, villous-hirsute at the top. Blossoms from May to June, fruits in June – July. It occurs in Syr-Darya Kara Tau, Kirghizian and Talass Ala Tau mountain ridge; grows by solitary individuals on stony and rocky slopes, broken soils in steppe and subalpine zones. The basic limiting factor is economic territory development. It is not resistant in culture. This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The protection of the species in the Karatau nature reserve is necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного эндемичного рода, древнесредиземноморский реликт третичного периода.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, до 20 см выс., щетинисто-волосистое, с клубне-видно утолщенными корнями. Прикорневые и стеблевые листья цельные, яйцевидные или округло-яйцевидные, городчато-зубчатые. Соцветие коротко-яйцевидное, из 8-10-цветковых ложных мутовок; прицветники шиловидно-игольчатые. Цветки пурпурово-лиловые, венчик снаружи шелковидно-опушенный. Орешки 4-гранные, на верхушке щетинисто-волосистые. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле [1-3].

Распространение. Сырдарьинский Каратау, Киргизский и Таласский Алатау [1-6].

Места обитания. Каменистые и скалистые склоны, щебнистые вершины и перевальные седловины в степном и субальпийском поясах гор.

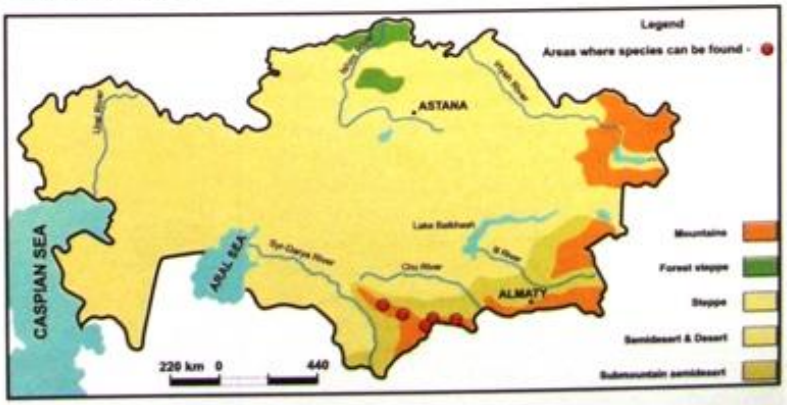
Численность. Произрастает единичными особями.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории.

Культивирование. В культуре неустойчив [7, 8].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу СССР [9] и Казахской ССР [10].

Необходимые меры охраны. Необходима охрана вида в Каратауском заповеднике [11].



Источники информации: 1. Попов, 1940; 2. Павлов, 1959; 3. Голоскоков, 1964в; 1972; 4. Быков, 1966; 5. Байтенов и др., 1972; 6. Кармышева, 1973; 7. Винтерголлер, 1976; 8.Растения природной…, 1990; 9. Красная книга СССР, 1978; 1984; 10. Красная книга Казахской ССР, 1981; 11. Жапарова, 1984; 1986.

Составитель: Н.К. Жапарова.

ЛОЖНАЯ ШАНДРА ПУСТЫННОКОЛОСНИКОВАЯ

Бөгдешөлмасақ тәрізді жалғаншандра
Pseudomarrubium eremostachydioides M. Pop.
Семейство *Lamiaceae* –Яснотковые



БӨГДЕШӨЛМАСАҚ ТӘРІЗДІ ЖАЛҒАНШАНДРА

Сирек кездесетін түр. Реликт, Қаратау палеоэндемигі (миоцен-плиоцен). Эндемдік монотипті туыстың Орта Азиялық ерінгүлділер жүйесіндегі жалғыз өкілі. Көпжылдық, биіктігі 30 см-ге дейін, сабағының төменгі жағы аздап сүректенген. Тамыры сүректенген, мықты. Сабақтары тік, қалың жүнтүкті, жапырақ сағақтарының қалдықтарымен. Жапырақтары ұзынша – қауырсын тілімді. Гүлшоғыры тарбиған масақ тәрізді, 1-3 жалған қолтық шоғырлы. Күлтесі ақ, сыртқы қалың түкті. Жаңғақтары төрт қырлы. Тұқымымен көбейеді. Маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Жеке особьтармен өседі, азайып кетуі мүмкін. Қиыршық тасты-ұсақ топырақты тау беткейлерінде және Сырдария Қаратауының аласа тауларының шұбар гүлді беткейлерінде, оның батыс, оңтүстік бөліктерінде кездеседі. Негізгі қауіп туғызатын жағдайлар: шаруашылық әрекеттер, ұдайы мал жаю. КСРО-ның және Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің популяцияларының жағдайын бақылауға алып Қаратау қорығы территориясына түрдің ареалын қосу керек.

PSEUDOMARRUBIUM EREMOSTACHYDIOIDES

Status: Rare. It is a relict palaeoendemic of Syr-Darya Kara Tau and the unique representative of the endemic monotypic genus sharply detached in Lamiaceae system of Central Asia. This perennial herb, up to 30 cm height, has slightly woody basal part and stongly woody root, erect stems with densely woolly undulate remnants of petiolate leaves. The leaves are oblong, pinnate-pennisected. Verticil-lasters 1-to 3-flowered in interrupted, spiciform inflorescences. The corolla is white, densely villous outside. Nutlets are tetraquetrous. Propagation is from seed. Blossoms in June, fruits from June to July. It grows by solitary individuals, tends to reduction. It is found in western and southern parts of Syr-Darya Kara Tau mountain ridge, on clay-skeleton and broken stone soils and on rocky outcrops of low mountains. The basic limiting factor are human activity, intensive grazing. This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to establish the monitoring of population state, include species range in Karatau reserved territory.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый палеоэндемик Каратау (миоцен-плиоцен). Единственный представитель эндемичного монотипного рода, резко обособленного в системе губоцветных Средней Азии [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 30 см выс., со слегка древеснеющей нижней частью и мощным деревянистым корнем. Стебли прямостоячие, с густо шерстисто-волнистыми остатками листовых черешков. Листья продолговатые, перисто раздельные. Соцветие расставлено-колосовидное, из 1-3 ложных пазушных мутовок. Венчик белый, снаружи густоволосистый. Орешки 4-гранные. Размножается семенами. Цветет в июле, плодоносит в июне-июле [3, 4].

Распространение. Сырдарьинский Каратау, в западной и южной его частях [5].

Места обитания. Щебнисто-мелкоземистые склоны гор и пестроцветные толщи низкогорий.

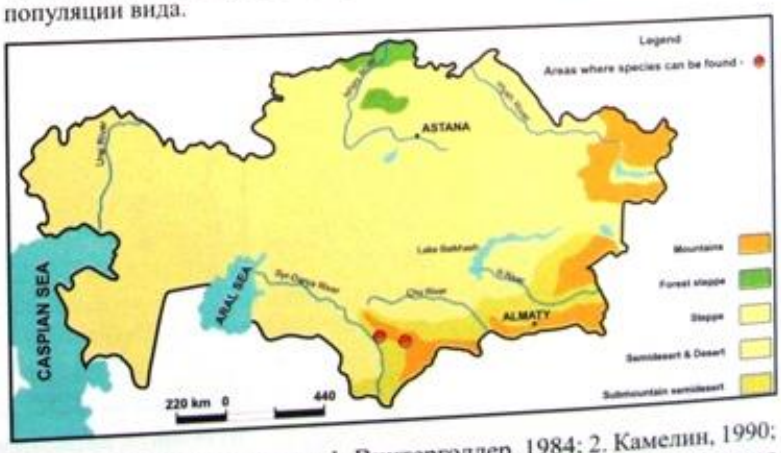
Численность. Произрастает единичными особями, имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [6, 7].

Необходимые меры охраны. Включить ареал вида в заповедную территорию Каратау [1, 6, 7]. Установить контроль за состоянием популяции вида.

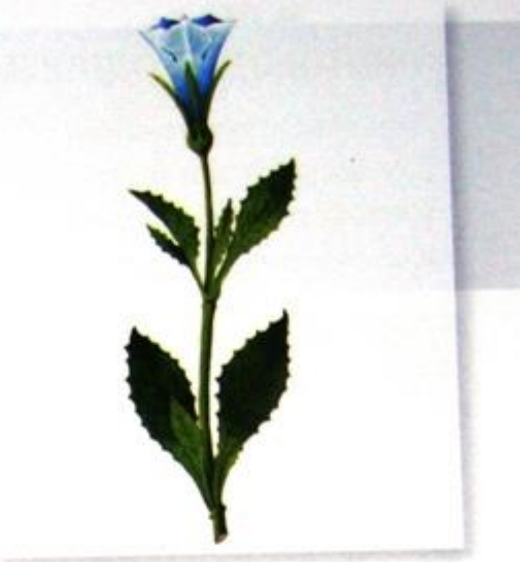


Источники информации: 1. Винтерголлер, 1984; 2. Камелин, 1990; 3. Попов, 1940а; 4. Голоскоков, 1964г; 5. Жапарова, 1984; 6. Красная книга СССР, 1978; 1984; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Н.К. Жапарова, С.А. Абдулина.

ОСТРОВСКИЯ ВЕЛИКОЛЕПНАЯ

Көрікті островския
Ostrowskia magnifica Regel
Семейство *Campanulaceae* – Колокольчиковые



КӨРІКТІ ОСТРОВСКИЯ

Сирек кездесетін түр. Реликті монотипті туыс өкілі. Солтүстік Ауғанстан және таулы Орта Азия эндемигі. Көпжылдық, ұзын жалаңаш сабақты және түйнек тәрізді жуандаған тамырлы. Жапырағы үлкен, созыңқы немесе сопақ, тарбиған шоғырлы 4-6 (7) ден. Гүлдері үлкен, диаметрі 12 см-ге дейін, бозғылт-көгілдір, шашыраңқы шашақ тәрізді пирамидалы гүлшоғырына жиналған, гүл саны 2-6-дан, кейде бір гүлден. Жемісі – қорапша. Тұқымымен көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Тұрақтанған қорымдарда және тастақты – сазды топырақта солтүстік беткейлерде, әртүрлі шөптер, бұталар, ескі аршалар арасында Батыс Тянь-Шанда, Өгем жотасының оңтүстік-батыс сағасында (Мақпалсай, Алмалысай, Пияздысай өзендерінің аңғарларында кездеседі. Саны өте аз. Особьтармен немесе топтармен (1 м²-қа гүлдеп тұрған 5-6 особьтан келеді) өседі. Негізгі қауіпті жағдайлар: мал жаю, жергілікті тұрғындардың жемісін жинап алуы. КСРО-ның және Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрді сақтап қалу үшін, жедел түрде Өгем ботаникалық қорығын ұйымдастырып, өсімдіктің тамырын қазуға және жемісін жинауға тиым салу керек. Түрдің популяцияларының жағдайын бақылап отыру қажет.

OSTROWSKIA MAGNIFICA

Status: Rare. It is a representative of the monotypic endemic relict genus of Central Asia and Northern Afghanistan. This perennial herb has tall naked stem and rhizomatous thickened root. The leaves are large, oblong or oblong-oval, in 4-6 (7) interrupted whorbs. The large flowers up to 12 cm in diameter, pale blue, in spreading thyrse inflorescence, 2-6 per node; occasionally stem terminated by 1 flower. The fruit is a pod. Propagation in from seed. Flowering time is from June to July, fruits in August – September. It is found in southeast part of Ugam mountain ridge of West Tien Shan (gorges of rivers Makbalsay, Almalysay, Pijazlysay). It grows by solitary individuals or small groups (5-6 individuals on 1 m2) on broken stones and clay-skeleton soils, among forbs, shrubs, arborescent juniper. The basic limiting factor are grazing, fruits picking by local peole. It was cultivated in Almaty, Taschkent, Aschgabat botanical gardens and abroad. This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to organize Ugamsky botanical reserve for its preservation, forbid digging up to roots and picking of fruits, and establish the monitoring of species population state.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного реликтового рода [1-4]. Эндемик горной Средней Азии и Северного Афганистана.

Краткое описание и биология. Многолетник, с высоким голым стеблем и клубневидно-утолщенным корнем. Листья крупные, продолговатые или продолговато-овальные, 8-15 см дл. и 2-6,5 см шир., в расставленных мутовках по 4-6 (7). Цветки крупные, до 12 см диам., бледно-голубые, собраны в раскидистое кистевидно-пирамидальное соцветие, в числе 2-6, иногда с одним цветком. Плод – коробочка. Семена многочисленные, продолговато-яйцевидные, с гладкой поверхностью. Размножается семенами. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе-сентябре [2, 4].

Распространение. Западный Тянь-Шань: юго-восточная оконечность Угамского хребта (ущелья рек Макбалсай, Алмалысай, Пиязлысай). Вне Казахстана: Памиро-Алай, Северный Афганистан.

Места обитания. На закрепленных осыпях и щебнисто-глинистых почвах северных склонов, среди разнотравья, кустарников, древовидной арчи.

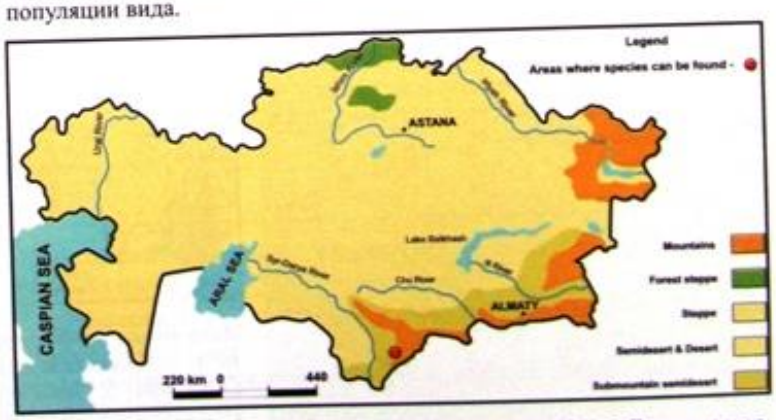
Численность. Численность незначительна. Произрастает особями или группами (на 1 м² по 5-6 цветущих особей) [4].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека, выпас скота, сборы плодов населением.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) [5], ботанических садах гг. Ташкента, Ашгабада. Культивируется и за рубежом.

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [6, 7].

Необходимые меры охраны. Требуется срочная организация Угамского ботанического заказника для сохранения вида. Запретить выкопку корней и обрывание плодов. Установить контроль за состоянием популяции вида.



Источники информации: 1. Павлов, 1959; 2. Коровин, 1961; 3. Винтерголлер, 1976; 4. Байтулин, Синицина, Жапарова, 1993; 5. Растения природной..., 1990; 6. Красная книга СССР, 1978; 1984; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И. О. Байтулин, В.Г. Синицина, Н.К. Жапарова.

КРИПТОКОДОН ОДНОГЛАВЫЙ

Дарабас криптокодон
Cryptocodon monocephalus (Trautv.) Fed.
Семейство *Campanulaceae* – Колокольчиковые



ДАРАБАС КРИПТОКОДОН

Сирек кездесетін, монотипті туыстың жойылып бара жатқан түрі. Шығыс-жероргатеңіздік саванна реликті. Көпжылдық, жуан шашақбасты тамырлы және қалың жапырақтанған сабақтары көп. Жапырағы жұмыртқа тәрізді немесе созыңқы - сопақ, отырыңқы үшкір тісті. Гүлдері топтасып қолтықтан шыққан, тығыз бас құрайды. Күлтесі түтікті-қоңыраулы, бозғылт-көгілдірлеу. Қорапша сопақ, бес бұрышты. Тұқымымен көбейеді. Сәуір-мамырда гүлдейді, маусымда жеміс береді. Тастақты-қиыршықтасты беткейлерде, жартас айырықтарында, Сырдария Қаратау, Талас Алатауының төменгі белдеулеріндегі жұмырланған тасты, тығыз жерлерінде кездеседі. Үнемі мал жайылғандықтан саны өте аз, жойылып кету қаупі бар. Ақсу-Жабағылы қорығында қорғауға алынған. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрді табиғатта түбегейлі зерттеу керек. Қаратау қорығына өсу орындарын кіргізу керек.

CRYPTOCODON MONOCEPHALUS

Status: Rare. Endangered. It is a relict of west-mediterranean savannah and a representtative of the monotypic genus. This perennial herb has thickened caudex root and leafy numerous stems. The ovate- or oblong-elliptic leaves are sessile, sharp-toothed on margins. The axillary flowers are aggregated in compact head. The corolla is tubular-campanulate, pale bluish. The pod is elliptic, pentagonal in section. Propagation is by seed. Flowers from April to May, fruits in June. It is found in lower mountain belt of Talassky Ala Tau mountain ridge, on stony and broken slopes, in rick crevices, on conglomerate outcrops. The number of this species is insignificant, tends to reduction because of an intensive grazing. The species is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve. It was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. Carefully study of this species in nature is required. It is necessary to include its localities in a protected territory of the Karatau nature reserve.

Статус. I категория. Редкий, исчезающий вид моно-типного рода.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт восточно-средиземноморских саванн [1-4].

Краткое описание и биология. Многолетник с толстым многоглавым корнем и густо-олиственными многочисленными стеблями. Листья яйцевидно- или продолговато-эллиптические, сидячие, остропубчатые. Цветки пазушные, скученные, образуют плотную головку. Венчик трубчато-колокольчатый, бледно-голубоватый. Коробочка эллиптическая, в сечении пятиугольная [5]. Размножение семенное. Цветет в апреле-мае. Плодоносит в июне.

Распространение. Хребты Сырдарьинский Каратау, Таласский Алатау (горы Машат, Даубаба). Вне Казахстана: Памиро–Алай (бассейн р. Зеравшан).

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, трещины скал, щебнистые россыпи, конгломератные обнажения нижнего пояса гор.

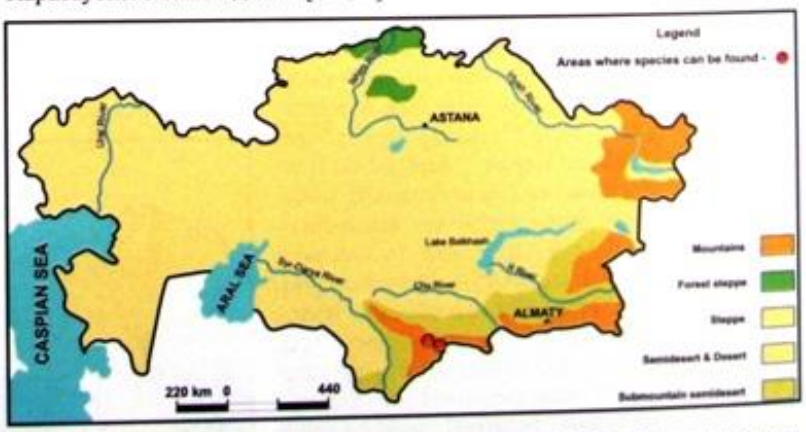
Численность. Численность незначительна, имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность, в особенности скотоводство.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [2-4].

Необходимые меры охраны. Вид нуждается в тщательном изучении в природе. Необходимо включить его местонахождения в территорию Каратауского заповедника [1-4, 6].



Источники информации: 1. Красная книга, 1975; 2. Винтерголлер, 1976; 3. Красная книга СССР, 1978; 1984; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Павлов, 1965; 6. Байтенов, 1985.

Составители: С.А. Абдулина, Е.М. Абенов.

ЯСТРЕБИНКА КУМБЕЛЬСКАЯ

Құмбел саршатыры
Hieracium kumbelicum B. Fedtsch. et Nevski
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ҚҰМБЕЛ САРШАТЫРЫ

Сирек кездесетін түр. Солтүстік Тянь-Шанның шектеулі жергілікті эндемигі. Декоративті өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 60 см-ге дейін, түкті. Сабағының түбі, кең ланцет тәрізді жапырақтарымен. Сабақтың түбіндегі жапырақтары гүлдеу мерзімінде үлкейеді. Себеттерінің саны көп, қалың шатыр тәрізді қалқанда, диаметрі 1-1,5 см. Гүлдері қосжыныстық, күлтесі ашық сары түсті, тілше тәрізді. Тұқымы қара-қошқыл айдарлы, ақ жолақ қылшықты. Маусым-тамызда гүлдейді, тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Жекелеген особьтармен Күнгей Алатауы, Іле Алатауының альпі және субальпі белдеулерінің шалғынды-дала беткейлерінде, шалғындықтарында, орман аланқайлары шалғындықтарында кездеседі. Популяцияның бір бөлігі Алматы қорығының аймағында өседі. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Негізгі қауіп төндіретін жағдай: популяция санының аздығы. Популяцияның қазіргі жағдайына бақылау жүргізіп, түрдің мәдени түрдегі және табиғаттағы биологиясын зерттеу керек.

Ескертулер

Түр *H. Echioides*- ден айырмашылығы аз, сондықтан оның ішкі түр тармағы болуы ықтимал.

KUMBELIAN HAWKWEED

Status: Rare. It is a narrow endemic, native to Northrn Tien Shan. This ornamental perennial herb has height of 60 cm, pubescent stems that lilac at the base and broadly lanceolate leaves. The numerous flower heads are in densely umbel corymbs, 1-1,5 cm in diameter. The bisexual flowers with brightly yellow ligulate corolla. The black-brown achenes with pappus from white-bearded bristles. Blossoms from June to August, fruits in August. Propagation is by seed. It is found in subalpine and Alpine zones of Trans-Ili Ala Tau and Kungei Ala Tau mountain ridges. It grows by solitary individuals in wooded areas, on meadow glades, meadow soils or meadow - steppificated slopes. The part of species population is in a protected area of Almatinsky nature reserve. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to establish the monitoring of population state, study of species biology in nature and culture.

Comment

This species differs little from *H. echioides* and probably it is just its varieties.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Северного Тянь-Шаня. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 60 см выс., покрытый простыми и звездчатыми волосками. Стебли у основания лиловые. Прикорневые листья ко времени цветения увядающие, стеблевые широко-ланцетные. Корзинки многочисленные, в густых зонтиковидных щитках, 1-1,5 см в диам. Цветки обоеполые, с ярко-желтым язычковым венчиком. Семянки черно-бурые, с хохолком из белобородчатых щетинок. Цветет в июне-августе, плодоносит в августе. Размножение семенное [1-3].

Распространение. Заилийский Алатау, Кунгей Алатау.

Места обитания. Лесные луговые поляны, луговые, лугово-степные склоны субальпийского и альпийского поясов [1-3].

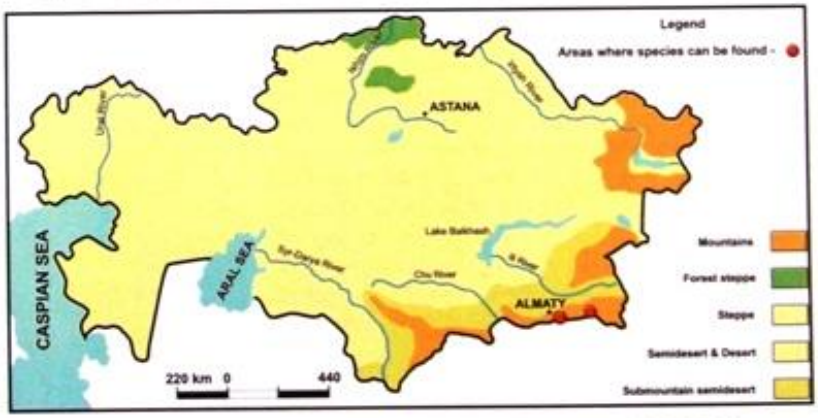
Численность. Встречается единичными особями.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Часть популяций находится в охранной зоне Алматинского заповедника. Вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Установить контроль за состоянием популяций, изучить биологию вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Юксин, 1960; 2. Гамаюнова, 1966б; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И.И. Ролдугин, П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

Примечание

Вид слабо отличается от *H. echioides* и, вероятно, является всего лишь его разновидностью.

КОЗЛЕЦ ТАУ-САГЫЗ

Кәдімгі таусағыз

Scorzonera tau-saghyz Lipsch. et Bosse

Семейство *Asteraceae* – Астровые



КӘДІМГІ ТАУСАҒЫЗ

Сирек кездесетін түр. Субтропикалық үштік саванна реликті. Бағалы каучук алынатын өсімдік. Жартылай бұта, биіктігі 20-30 см тығыз түп құрады, мықты тамырымен. Сабақтары көп санды, жұқа жолақты. Себеттері жалғыз, немесе 2-3 тен. Гүлдері сары; күлтесі тілше тәрізді. Тұқымшалары цилиндр тәрізді, өткір біздерімен, айдары қар тәрізді аппақ. Тұқымымен көбейеді, мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Кішкене топ құрып тасты беткейлерде, қорымдарда, қиыршық тасты – ұсақ топырақты беткейлерде, конгломераттарда және шұбар гүлдердің арасында, Сырдария Қаратауында және Талас Алатауында (Машат, Дәубаба тауларында) кездеседі. Негізгі қауіп туғызатын жағдайлар: түрді каучук алу мақсатында даярлау, тұқымының дұрыс жетілмеуі. КСРО-ның және Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрді басқада эндемикт және сирек кездесетін түрлермен қатар Қаратау қорығында қорғауға алу керек.

SERPENTROOT TAU-SAGHYZ

Status: Rare. S. tau-saghyz is a relict of subtropical tertiary savannah, valuable rubber plant. It is a subshrub, 20-30 cm height, forms root mats with strongly roots and numerous caudex, with numerous thinly striated stems. The flowers are yellow, with ligulate corolla. The cylindrical achenes are sharp-prickly; pappus is snow-white. Propagation is by seed. Blos-soms from May to June, fruits in June - July. It is found in Syr-Darya Karatau and Talassky Ala Tau (Mashat, Daubaba) mountain ridges on stony slopes, screes, clay-skeleton soils, conglomerate and rocky outcrops. The basic limiting factors are stenotopic, weakly competitiveness, poorly seed germination and bulk stocking up of this species as a rubber plant in the past. The species was cultivated in the southern regions of Transcaucasica and Central Asia. It was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The protection of this species alongside with others endemic and relict plants in Karatau nature reserve is necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт субтропических третичных саванн. Ценный каучуконос.

Краткое описание и биология. Полукустарник, 20-30 см выс., образует плотные дерновины, с мощными корнями и многочисленными каудексами. Стебли многочисленные, тонкобороздчатые. Листья серовато-зеленые, узколинейные, килеватобороздчатые. Корзинки одиночные или по 2-3. Цветки желтые; венчик язычковый. Семянки цилиндрические, с наличием острых шипов, хохолок снежно-белый. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Сырдарьинский Каратау, Таласский Алатау: Машат, Даубаба. Горносреднеазиатский вид [1-10].

Места обитания. Каменистые склоны, осыпи, щебнисто-мелкоземистые вершины сопок, конгломераты и пестроцветные обнажения [2].

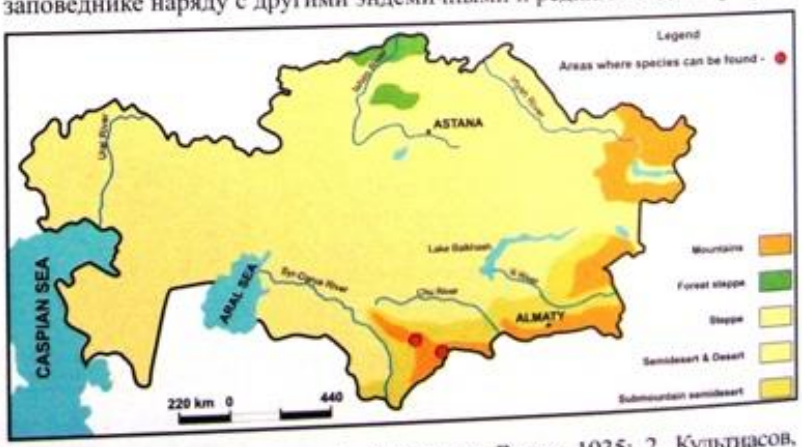
Численность. Встречается небольшими группами.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность, слабая конкурентноспособность, слабое семенное возобновление и массовая заготовка вида в прошлом в качестве каучуконоса [2, 3].

Культивирование. Вид был введен в культуру в южных районах Закавказья и Средней Азии [2].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [7, 8].

Необходимые меры охраны. Необходима охрана вида в Каратауском заповеднике наряду с другими эндемичными и редкими видами [10].



Источники информации: 1. Липшиц и Боссе, 1935; 2. Культиасов, 1938; 3. Павлов, 1948; 4. Овчинников, 1951; 5. Галкина, 1952; 6. Пятаева, 1961; 7. Красная книга СССР, 1978; 1984; 8. Красная книга Казахской ССР, 1981; 9. Редкие и нуждающиеся..., 1981; 10. Жапарова, 1984.

Составитель: Н.К. Жапарова.

КОЗЛЕЦ ХАНТАВСКИЙ

Хантау таусағызы
***Scorzonera chantavica* Pavl.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ХАНТАУ ТАУСАҒЫЗЫ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемиктік түр. Көпжылдық, биіктігі 30 см-ге дейін, тамыры ағаштанған, жай немесе бұтақтанған сабағымен. Сабағының түбіндегі жапырағы кері-жұмыртқа тәрізді ланцетті, ұзындығы 15 см-ге дейін және ені 3 см; сағақты, сабақтағылары ланцет тәрізді, барынша ұсақ, отырыңқы. Себеттері цилиндр тәрізді. Гүлдері қосжыныстық, сары тілшікті күлтесімен. Тұқымшалары цилиндртәрізді қысқа тікенекті қабырғалы. Тұқымымен көбейеді. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Тастақты, қиыршық тасты беткейлерде, қорымдарда, жартас айы-рықтарында Шу-Іле тауының Хантау алабында кездеседі. Қауіп туғызатын жағдайлар: популяциялар санының аздығы, ұдайы мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрді қорғау үшін қорық ұйымдастыру керек.

CHANTAVIAN SERPENTROOT

Status: Rare. It is a narrow endemic, perennial herb up to 30 cm height with woody root and simple, branched stems. The basal leaves are obovate-lanceolate, up to 15 cm long and 3 cm wide, petiolate; cauline leaves are more small, sessile. The flower heads are numerous. The bisexual flowers have yellow ligulate corolla. The cylindric achenes are short-prickles on ridges, with pappus from pinnate bristles. Propagation is from seed. Blossoms in May, fruits in June. It occurs sparsely in Chu-Ili mountains (Khan Tau massif), on rocky and broken slopes, screes, and in rocky crevices. The basic limiting factor are small numbers of species population, overgrazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to create a nature reserve in Khan Tau mounts for its preservation and others rare, endemic plants: Scorzoneca chantavica, Jurinea robusta, Cancriniella kraschenin-nikovii, Tulipa regelii, Ferula tschu-iliensis.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 30 см выс., с деревянистым корнем, простым или ветвистым стеблем. Прикорневые листья обратно-яйцевидно-ланцетные, до 15 см дл. и 3 см шир., черешковые; стеблевые ланцетные, более мелкие, сидячие. Корзинки цилиндрические. Цветки обое-полые, с желтым язычковым венчиком. Семянки цилиндрические, по ребрам короткошиповатые, с хохолком из перистых щетинок. Размножение семенное. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Шу-Илийские горы: массив Хантау.

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, осыпи, трещины скал [1-5].

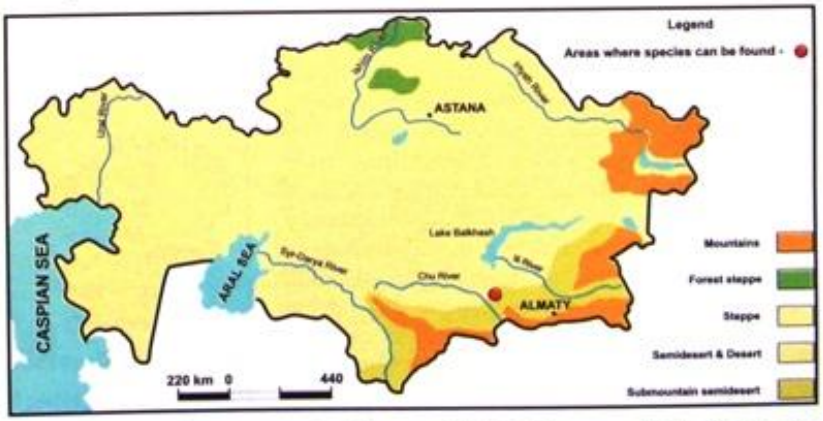
Численность. Встречается редко, имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции. Нарушение естественных условий произрастания, усиленный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Для охраны реликтовых, эндемичных и редких видов *(Scorzoneca chantavica, Jurinea robusta, Cancriniella kraschenin-nikovii, Tulipa regelii, Ferula tschuiliensis)* в горном массиве Хантау необходимо организовать заповедник [4].



Источники информации: 1. Павлов, 1950; 2. Липшиц, 1964; 3. Фисюн, 1966в; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Байтенов, 1986.

Составители: П.М. Мырзакулов, Г.М. Кудабаева.

ЛАТУК УДИВИТЕЛЬНЫЙ

Тамаша ассутіген
***Lactuca mira* Pavl.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ТАМАША АССУТІГЕН

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик, Оңтүстік Қазақстандық реликт түр. Көпжылдық, биіктігі 6-10(15) см. Тамырсабағы жұқа, өрмелегіш. Сабағы қысқа, жиі, әрең байқалады. Жапырағы екі немесе бірнешеу, сопақша созыңқы-жұмыртқа тәрізді немесе жұмыртқа тәрізді, тығыз, бүтін жиекті тарамдалған түкті, түбі шашыраңқы. Себеттері 8-13 гүлді, цилиндртәрізді жалғыздан немесе олар бірнешеу. Орамдары 3 қатарлы; күлтесі күлгін. Тұқымшалары қабырғалы, жайғана жалаңаш. Тұқымымен көбейеді. Шілде-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Жекелеген особьтармен, қиыршық тастыұсақ топырақты беткейлерде және қорым тасты алпі белдеуінде теңіз деңгейінен 3200-3500 метр биіктікте, Батыс Тянь-Шань; Талас Алатауы және Өгем жотасында кездеседі. Негізгі қауіп төндіретін жағдайлар: шаруашылық әрекет, мал жаю. Қазақстанның қызыл кітабына енгізілген. Ақсу-Жабағылы қорығында жекелеп қорғалады. Түрдің табиғаттағы популяциялық жағдайын түбегейлі зерттеу. Басқа да сирек және эндемик түрлермен қатар осы түрді қорғау үшін, Өгем ботаникалық қорығын құру керек.

Ескертулер
Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

MARVELOUS LETTUCE

Status: Rare. It is a narrow endemic, relict of Southern Kazakhstan, perennial herb of 6-10 cm height, with a thin, creeping rhizomatous and a weakly-defined short stem. The pubescent leaves are oblong-ovate to ovate; thick, entire or lyrate, truncate at the base. The heads are cylindric, solitary to few at the ends of axyllary pedicels; the involucral bracts imbricate in 3 series; flowers 8-13, the corolla is pink. The achenes are ribbed, slightly oblate, glabraceous; pappus is snow-white, with slightly denticulate bristles. Propagation is by seed. Blossoms from July to August, fruits from August to September. It occurs in Alpine zone of West Tien Shan (Talassky Ala Tau and Ugamsky mountain ridges), at altitudes of 3200-3500 m. It grows by solitary individuals on clay-skeleton soils and broken stone slopes. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is partially protected in Aksu-Zhabagly nature reserve. The careful study of species populations in a nature is necessary. It is required to create reserve in Ugamsky mountain ridge for presservation of this species alongside with others rare and endemic plants.

Comment
This species requires further study.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный реликтовый вид Южного Казахстана [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 6-10 (15) см выс. Корневища тонкие, ползучие. Стебель короткий, часто едва выраженный. Листья (2 или несколько) продолговато-яйцевидные или яйцевидные, плотные, цельные или лировидно рассеченные, тонко прижато опушенные, у основания усеченные. Корзинки 8-13-цветковые, цилиндрические, одиночные или их несколько, на концах пазушных цветоносов: обвертки 3-рядные, с листочками грязновато-темно-красного цвета; венчик розовый. Семянки ребристые, слегка сплюснутые, голые; хохолок снежно-белый, со слегка зазубренными щетинками. Размножение семенное. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе-сентябре [3, 4].

Распространение. Западный Тянь-Шань: Таласский Алатау и Угамский хребет [1, 5].

Места обитания. Щебнисто-мелкоземистые склоны и каменистые осыпи альпийского пояса (на высоте 3200-3500 м над ур. моря).

Численность. Встречается единичными особями, численность не изучалась.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека, выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [4]. Частично охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы.

Необходимые меры охраны. Необходимо тщательное изучение состояния популяций вида в природе, определить меры по его охране. Создать Угамский ботанический заказник для сохранения данного вида наряду с другими редкими и эндемичными видами растений.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Редкие и исчезающие виды..., 1981; 3. Павлов, 1933; 4. Кирпичников, 1964; 5. Кармышева, 1966.

Составитель: Н.К. Жапарова.

Примечание
Вид требует дополнительного изучения.

ОДУВАНЧИК ВИТАЛИЯ

Виталий бақбағы
***Taraxacum vitalii* Orazova**
Семейство *Asteraceae* - Астровые



ВИТАЛИЙ БАҚБАҒЫ

Сирек, реликт, эндемик түр. Көпжылдық, шашақ басты жуан тамырлы. Жапырағы жалаңаш, қауырсын-қалақты немесе бүтін, жиегі ойық тісті, ұзын жіңішке қанатты сағақта. Себеттер орамдары ұзын түктермен жабылған, ұшында күлгін түске боялған қуыстары бар. Гүлдері сары. Тұқымшалары ашық-қоңырқай-сұр түсті, тұқымшалардың кеңейген бөлігі, пирамида тәрізді, жуан салалы тұмсықшаға ауысады; айдары жирендеу. Вегетативті жолмен және тұқымымен көбейеді. Тамызда гүлдейді. Оңтүстік тастақты және Іле Алатауымен Күнгей Алатаудың альпі белдеуіндегі сазды тау беткейлерінде кездеседі. Түрдің популяциясы аз. Түрдің қоры болымсыз ғана. Негізгі қауіп төндіретін жағдайлар; адамның шаруа-шылық әрекеті, мал жаю. Түрдің табиғаттағы өсетін орындарын, анықтап жағдайын білу өте қажет.

Ескертулер

Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

VITALLII DANDELION

Status: Rare. This perennial, which is a relict and endemic plant of northern Tien Shan, has a thick many-headed root. Its glabrous, pinnately-lobed or entire leaves have emarginate-dentate margins and a long narrow-winged petiole. The spathes are covered with long hairs that have violet-coloured horns at the top. The flowers are yellow. Achene body light-brown-grey, its extended part without pyramidian and passes into thick striated nose; pappus is yellowish. Propagation is by seed or vegetative method. It flowers in August, fruits in September. It is found on southern stony and slopes in Trans-Ili Ala Tau and Kungei Ala Tau, in the alpine belt. The size of species population is small and its stocks are insignificant. The main limiting factor is stenotopic character of this species. It is necessary to study the population state in natural habitats.

Comment

This species requires further study.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый, эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник с толстым многоглавым корнем. Листья голые, перисто-лопастные или цельные, по краям выемчато-зубчатые, на длинных узкокрылатых черешках. Обвертки покрыты длинными волосками, на верхушке с фиолетово окрашенными рожками; внутренние листочки обвертки в 1,5-2 раза длиннее наружных. Цветки желтые. Семянки светло-буровато-серые, расширенная часть семянки без пирамидки переходит в толстый, бороздчатый носик; хохолок рыжеватый. Размножение семенное и вегетативное. Цветет в августе, плодоносит в сентябре.

Распространение. Хребты Заилийский и Кунгей Алатау [1].

Места обитания. На южных каменистых и глинистых склонах гор в альпийском поясе.

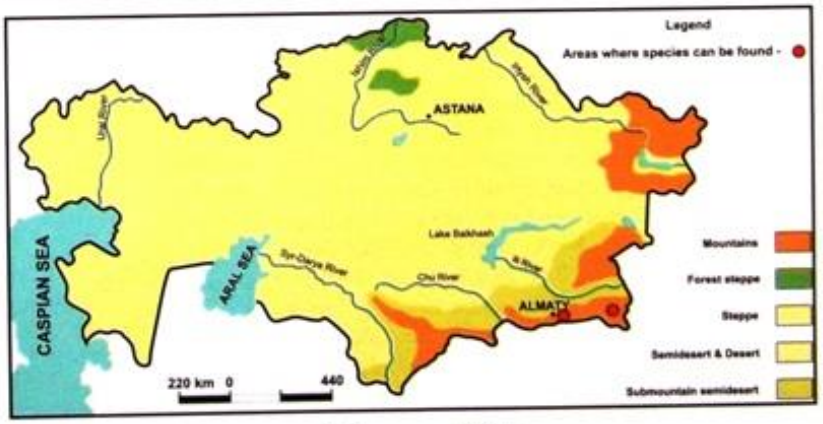
Численность. Популяция вида мала. Запасы вида незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Изучить состояние вида в естественных местах произрастания.



Источники информации: 1. Оразова, 1966б.

Составители: С.Г. Нестерова, Г.М. Кудабаева.

Примечание

Вид требует дополнительного изучения.

ОДУВАНЧИК КОК-САГЫЗ

Кок сагыз бақбағы
Taraxacum kok-saghyz Rodin
Семейство *Asteraceae* – Астровые



КӨК САГЫЗ БАҚБАҒЫ

Сирек шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, биіктігі 15 см-ге дейін, жуан тамырлы. Гүл садақшаларының саны 38. Жапырақтарының ұзындығы 10 см-ге дейін, ені 3 см., жиегі бүтін немесе онша терең емес тісшелерімен. Себеттер орамдармен, ұзындығы 8-11 мм. Гүлдері қосжынысты, күлтесі сары тілшікті. Тұқымшалары салалы, ақ қылшық айдарлы. Түр тіршілік кезеңінің ұзақтығымен сипатталады: жапырақтардың алғашқы тобы мамырдың басында пайда болады, тамыз айының басында сарғаяды және құрғап қалады. Жаздай гүлдейді. Бұл өсімдіктен каучук алынады. Кебірлеу шалғындарда кішкене шіліктер құрайды, малта тастарда және өзен аңғарларында, ши шіліктерінде, теңіз деңгейінен 1800-2000 м биіктіктегі солтүстік тау беткейлерінде. Солтүстік Тянь-Шанда; Кеген, Саржаз және Текес аңғарларында кездеседі. Негізгі қауіп төндіретін жағдай - үнемі мал жаю. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Көп өсетін жерлерінде қорық ұйымдастыру, популяцияның жағдайын анықтау керек.

KOK-SAGHYZ DANDELION

Status: Rare. It is a narrow endemic, perennial herb, which grows to a height of 15 cm, has a thick root and 38 floral scapes. The rather dentate leaves are 10 cm long and 3 cm wide. The flower heads with spathe having length from 8 to 11 mm. The disk florets are bisexual with yellow ligulate corolla. The striated achenes have pappus from white hairs. This species is characterized by the lengthened period of vegetation: the first leaf rosettes occur in the beginning of May, the yellowing and drying up – in the beginning of August. Flowering time is during all summer. It is a rubber plant growing by small thickets on salt meadows, pebble bead and in river valleys, whose natural range is distributed in Northern Tien Shan (Kegen, Sarydzas and Tekes valleys), at altitudes from 1800 to 2000 m. The main limiting factor is intensive grazing. Some time the culture of the species was possible in South and South-East Kazakhstan, Ukraine, Belorussia, Russia. It was cultivated in the Almaty botanical garden. This plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to monitor for plant's present population status in its natural habitats and create a reserve .

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Локальный эндемик. Каучуконос.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 15 см выс., с толстым корнем. Цветочные стрелки в числе 38. Листья до 10 см дл., 3 см шир., по краю неглубоко зубчатые или цельные. Корзинки с обверткой, 8-11 мм дл., цветки обоеполые, с желтым язычковым венчиком. Семянки бороздчатые, с хохолком из белых щетинок. Вид характеризуется удлиненным периодом вегетации: первые розетки листьев появляются в начале мая, пожелтение и засыхание – в начале августа. Цветение на протяжении всего лета.

Распространение. Кегенская, Сарыджасская и Текесская долины Северного Тянь-Шаня [1-6].

Места обитания. Солонцеватые луга, заросли чия, галечники и долины рек, пойменные и подгорные луга, северные горные склоны на высоте 1800-2000 м над ур. моря [1-6].

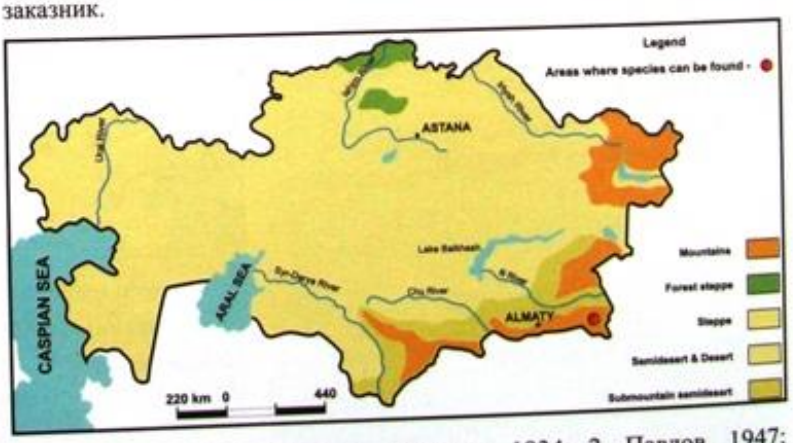
Численность. Встречается небольшими зарослями. Имеет тенденцию к сокращению численности из-за нарушения естественных условий обитания.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. В свое время культура кок-сагыза стала возможной на юге и юго-востоке Казахстана, а также на Украине, в Белоруссии, России [2, 3]. Вид интродуцирован в ГБС (г. Алматы) [7].

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахской ССР [6].

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяций в естественных условиях произрастания, организовать заказник.



Источники информации: 1. Липшиц, 1934; 2. Павлов, 1947; 3. Винтерголлер, 1976; 4. Шишкин, 1964; 5. Оразова, 1966б; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981; 7. Растения природной…, 1990.

Составители: П.М. Мырзакулов, Г.М. Кудабаева.

ХОНДРИЛЛА КУЗНЕЦОВА

Кузнецов жерсағызы
Chondrilla kusnezovii Iljin
Семейство *Asteraceae* – Астровые



КУЗНЕЦОВ ЖЕРСАҒЫЗЫ

Сирек, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, биіктігі 1 м-ге дейін. Сабағы бұтақтанған, түгі қалың емес. Сабақтың төменгі жағындағы жапырақтарының ұзындығы 9 см-ге дейін, ені 1 см, ал ортаңғыларымен басжағындағылары ұсақ ланцет тәрізді немесе таспа-ланцетті. Себеттері 9-11 гүлді, ұзындығы 15 мм, қою торлы түк басқан бұтақтардың ұшында, жапырақшалар мен олардың орамдарының арқа жағы талшық түкті. Гүлдері сары. Тұқымдарының ұзындығы 7 мм., жоғарғы бөлігі 1-2 қатарлы, болымсыз салалы қабыршақтар немесе төбешіктер; айдары аппақ. Маусым-тамызда гүлдейді; тұқымы шілде-қыркүйекте піседі. Тұқымымен көбейеді. Төбе болып үйілген және қатар-қатар салаланып жатқан құмдарда, Мойынқұмның оңтүстік – шығыс бөлігіндегі өзен малта тастарында, Қырғыз Алатауының етегіндегі, жазықтардың өзен арналарында кездеседі. Негізгі қауіп тудыратын жағдай: ұдайы мал жаю. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Мойынқұмдарда көптеген басқа да сирек кездесетін, эндемик түрлерді қоса қорғау үшін, қорықтар ұйымдастыру керек.

KUSNEZOVII SKELETONWEED

Status: Rare. It is a narrow endemic. This perennial herb grows up to a height of 1 m with branchy and not densely cobwebbed-downy stems. The lower scabrous cauline leaves up to 9 cm long and 1 cm wide; the middle and upper leaves more finelly, lanceolate or linear-lanceolate. The flower heads are made up of 9-11 florets, about 15 mm long, located on the ends of richly cobwebbed-downy branches and have yellow ligulate corolla. Mature achenes, about of 7 mm length, have one or two lines of weakly striated scales or tubercles in the top part; pappus is snow-white. The plant blooms from June to August, achenes mature from July to September. Propagation is from seed. It is found in a southeast part of Moiyn Kum, where it grows on hillock sands and sand ridges, and in Kirghiz Ala Tau in the river channels of its foothills plain. The main limiting factor is intensive grazing. This plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to organize reserve in Moiyn Kum for protection of this species and others endemic and rare plants: *Ferula glaberrima, Chondrilla mujunkumensis, etc.*

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, до 1 м выс. Стебель ветвистый, негусто пау-тинисто-опушенный. Нижние стеблевые листья до 9 см дл., 1 см шир., струговидные, а средние и верхние мельче, ланцетные или линейно-ланцетные. Корзинки 9-11-цветковые, около 15 мм дл., расположены на концах густо паутинисто-опушенных ветвей, листочки их обвертки по спинке войлочно-опушенные. Венчик желтый. Семянки около 7 мм дл., в верхней части с 1-2 рядами слабо бороздчатых чешуек или бугорков; хохолок белоснежный. Цветет в июне-августе, плодоносит в июле-сентябре. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Юго-восточная часть Мойынкумов, речные русла подгорной равнины Киргизского Алатау [1-4].

Места обитания. Бугристые и грядовые пески, галечники рек.

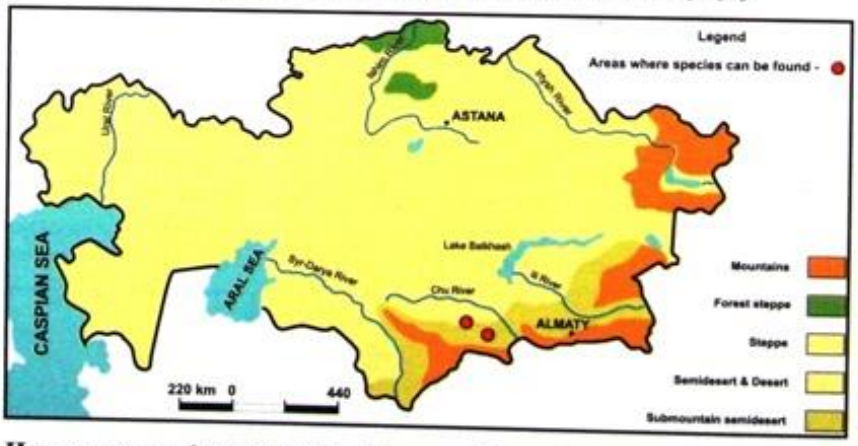
Численность. Численность вида уменьшается.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо в Мойынкумах организовать заказники для охраны вида и ряда других эндемичных и редких растений: *Ferula glaberrima, Chondrilla mujunkumensis и др. [4].*



Источники информации: 1. Иголкин, Запрягаев, 1935; 2. Васильева, 1966б; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Бижанова, 1983.

Составитель: Г.К. Бижанова.

МОРДОВНИК ЗАЙСАНСКИЙ

Зайсан лақсасы
Echinops saissanicus (B. Keller) Bobr.
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ЗАЙСАН ЛАҚСАСЫ

Сирек шектеулі эндемик. Көпжылдық, биіктігі 50 см-ге дейін. Сабақтарының түбі қураған жапырақтардың қынаптарымен, сағақтарының қалдығымен қалың оранған. Жапырақтары қабықты, үстіңгі жағы жасыл, сабақ тәріздібезді, астыңғы жағы талшықты, ланцетті-үшбұрышты бөліктерге терең қауырсын тарамдалған. Сабақ түбіндегі жапырақтар сағақта, сабақтағылары отырыңқы. Гүлдердің бастары шар тәрізді ақшыл орамдарымен. Күлте ақ, таспалы бөліктерге бөлінген. Тұқымшасы қалың сарғыш түкті. Түрдің тіршілік етуі ұзақ, тыныштық кезеңінсіз. Тамызда гүлдейді, 30 күнге дейін. Тұқымы қыркүйектің аяғы, қазанның басында піседі. Табиғатта тек тұқымымен көбейеді. Аударылған қатпар тастардың айырықтарында, Оңтүстік Алтайдың жартастарында; Күршім, Азутау жоталарында, Солтүстік Зайсан маңында кездеседі. Үш өсу орны белгілі, екі онша үлкен емес шектелген участок құрайды: Азутаулық және Күршімдік. Саны қысқаруға жуық. Негізгі қауіп төндіретін жағдай ұдайы мал жаю. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қалғұты ауылының аймағынан ботаникалық қорық ұйымдастырылса, бұл түрмен бірге басқа да сирек өсімдіктерді қорғауға мүмкіндік туар еді.

ZAISSANIAN GLOBE-THISTLE

Status: Rare. It is a narrow endemic, perennial, up to 50 cm of height, has pubescent stems richly covered by the rests of leaf sheathes and petioles of drying leaves at the basis. The leathery leaves are green on the upper surface, stalk-glandular and white-tomentose, especially beneath, deeply pinnatisect; bottom leaves has petioles while cauline leaves are sessily. The spherical, whitish flower heads have whitish spathe. The ligulate corolla is white with linear-lobes. Achene is obconic and densely yellowish-hairy. It has long vegetation without of the rest period. Flowers in August up to 30 days. Achenes mature in the end of September or in the beginning of October. Natural renewal only by seed way. It occurs in southern Altai and along the boards of Northern Near Zaisan, in cracks of the turned out slates and rocks, is not abundant. Three localities of the species, forming two isolated small plots in Azu Tau and Kurchum, are known. The species numbers tends to reduction due to its stenotopic character and intensive grazing. The attempt of species cultivation did not give positive result. The plants are dead after wintering. It is very sensitive to the changes of soil moisture and average temperatures in a period of vegetation. It was included in the Red Data Book of the USSR and Kazakhstan. The organization of botanical reserve in the area of Kalguty village is necessary, where this species will be protected together with others rare plants.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 50 см выс. Стебли у основания с остатками влагалищ и черешков отмерших листьев, белопаутинистые. Листья кожистые, сверху зеленые, стебельчато-железистые, снизу беловойлочные, глубоко перисто-рассеченные; прикорневые – на черешках, стеблевые сидячие. Головки цветков шаровидные, белесые, с беловатой обверточкой. Венчик белый, с линейными долями. Семянка обратноконическая, густо желтовато-волосистая. Вид с длительной вегетацией, без периода покоя. Цветет в августе до 30 дней. Семена созревают в конце сентября-начале октября, потенциальное семеношение (ср./куст) – 2600 семянок, реальное – 1351 семянка. Коэффициент семеношения 52 %. Возрастной состав в популяции на 100 м^2: вегетативных разновозрастных – 986 особей, генеративных – 20-62. Естественное возобновление только семенным путем.

Распространение. Южный Алтай: хребты Курчумский и Азутау и по бортам Северного Призайсанья [1-3].

Места обитания. В трещинах вывернутых сланцев, на на скалах. Горно-пустынный вид.

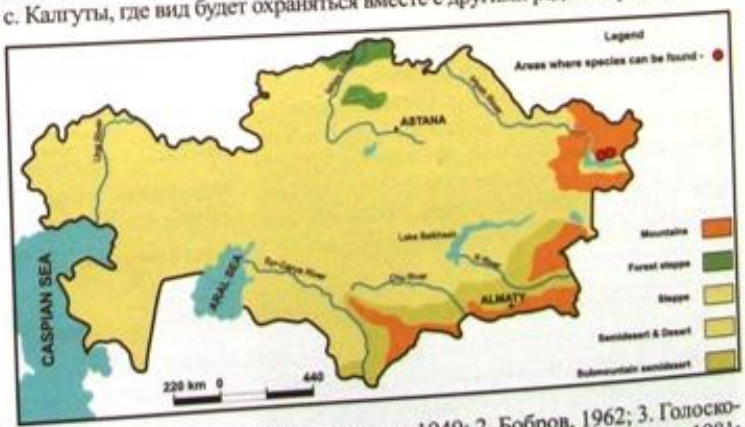
Численность. Не обилен. Известны три пункта произрастания, образующих два изолированных небольших участка: Азутауский (горы Булгар-Табаты) и Курчумский (окр. с. Калгуты и Жилтауская впадина). Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида и интенсивный выпас скота (гибнут всходы).

Культивирование. Попытки культуры его в ГБС (г. Алматы) и Алтайском ботаническом саду (г. Риддер). не дали положительного результата. Растения выпали после перезимовки. Вид чувствителен к излишней влажности почвы и среднесуточным температурам в период вегетации.

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахстана [5-8].

Необходимые меры охраны. Организовать ботанический заказник в районе с. Калгуты, где вид будет охраняться вместе с другими редкими растениями.



Источники информации: 1. Крылов, 1949; 2. Бобров, 1962; 3. Голосков, 1966б; 4. Растения природной флоры…, 1990; 5. Байтенов, 1981; 6. Красная книга, 1975; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981; 8. Красная книга СССР, 1984.

Составители: Ю.А. Котухов, Н.К. Аралбаев.

МОРДОВНИК КАЗАХСКИЙ

Қазақ лақсасы
***Echinops kasakorum* Pavl.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ҚАЗАҚ ЛАҚСАСЫ

Сирек шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, биіктігі 60 см-ге дейін тік тамырлы ақ торлы сабақты. Жапырағы қауырсын тілімденген, торлы-талшықты, олардың қалақшалары мықты қылшықтармен отырғызылған; сабақ түбіндегілері мен сабақтың төменгі жағындағылары сағақты. Бастары көкшіл шар тәрізді. Гүлдері қос жынысты, күлтесі терең тілімденген, көкшіл түтікті. Сәуір-мамырда гүлдейді. Тастақтырі қиыршық тасты және тау адырларындағы ормандарда Сырдария Қаратауы жотасының (Созақ ауылына жақын) солтүстік – шығыс бөлігінде жекелеген түрде кездеседі. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қосымша өсу орындарын іздестіруды, қорық ұйымдастыруды, популяцияның жағдайын бақылауға алуды, ботаникалық бақтарда өсіруді жүзеге асыру өте қажет.

KAZAKH GLOBE-THISTLE

Status: Rare. It is a narrow endemic of the Syr-Darya Karatau mountain ridge. This perennial herb grows up to a height of 60 cm and has a tap root and flocky-white-cobwebbed stem. The lobes of pinnatisect and cobweb-tomentose leaves are covered with firm sprickles; radical and bottom leaves are petioled. The flower heads are bluish and spherical. The disk florets are bisexual with bluish tubular and deeply-divided corolla. Flowering takes place in spring and achenes mature between July and August. Propagation is by seed. This plant occurs in foothill plane of the northeast part of Syr-Darya Kara Tau mountain ridge (near of Sozak village). Its singular individuals are distributed on stony and loess loops of foothills. The basic limiting factors: small numbers of species population, intensive grazing. The plant was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The additional searches of its habitats, organization of botanical reserve, monitoring for the population state, introduction in culture in botanic gardens are necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик хр. Сырдарьинского Каратау.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 60 см выс., с вертикальным корнем, клочковато-белопаутинистым стеблем. Листья перисто-рассеченные, паутинисто-войлочные, лопасти их усажены крепкими шипами; прикорневые и нижние стеблевые черешковые. Головки синеватые, шаровидные. Цветки обоеполые, с синеватым трубчатым, глубокорассеченным венчиком. Цветет в апреле-мае, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Предгорная равнина в северо-восточной части хребта Сырдарьинского Каратау (близ пос. Созак) [1-3].

Места обитания. Каменисто-шебнистые и лессовые шлейфы предгорий [1-3].

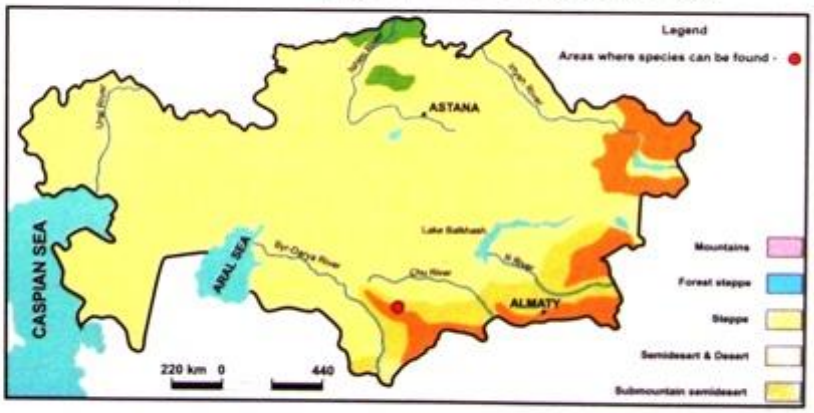
Численность. Встречается единичными экземплярами, имеет тенденцию к исчезновению.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции, усиленный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Дополнительные поиски местонахождений, организация заказника, установление наблюдения за состоянием популяции. Интродуцировать в ботанические сады.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1966б; 2 Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Байтенов, 1986.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

МОРДОВНИК РАВНОВЫСОКИЙ

Біркелкібиік лақса

Echinops fastigiatus R. Kam. et Tscherneva

Семейство *Asteraceae* - Астровые



БІРКЕЛКІБИІК ЛАҚСА

Сирек шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, биіктігі 15 см-дей. Сабағы қалың жапырақтанған, ақ торлы, онша байқалмайтын бездерімен. Жапырақтары ланцет тәрізді, тісшелері тарбиған, ұшы қылшықты; сабақ түбіндегілері қысқа сағақты, сабақтағылары отырыңқы. Гүлдері қос жынысты, көк түтікті күлтесі терең тілімденген. Бас жағындағы тұқымдары қалың түкті, бұдырлау сарғыш қылшықты айдарымен. Маусым-шілдеде гүлдейді, тұқымшалары шілде-тамызда піседі. Тұқымымен көбейеді. Тастақтыірі қиыршық тасты беткейлерде, Қырғыз Алатауының төменгі тау белдеуіндегі сазды және шұбар гүлді жерлерінде, Алмалысай, Сөгеті өзендерінің шатқалдарында сирек кездеседі. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қорық ұйымдастыру үшін, көптеу кездесетін участоктерді белгілеу керек.

FASTIGIATE GLOBE-THISTLE

Status: Rare. It is a narrow endemic, perennial, grows to a height of about 15 cm and has densely leaved, white-cob-webbed and weakly glandular stem. The lanceolate, interruptedly-dentate leaves terminating by prickles; bottom leaves are short petioled while cauline leaves are sessily. The flowers are bisexual with dark blue tubular and deep-divided corolla. Achenes are densely hairy in its top part with pappus from rough yellowish bristles. It blooms in June-July, achenes mature between July and August. Propagation is from seed. The plant is distributed in Kirghiz Ala Tau mountain ridges where it occurs on stony slopes and clay and colorful denudations of the bottom belt of mountains (gorges of Sjugaty and Almalysai rivers). The main limiting factors are small numbers of species population and intensive grazing. The species was inclu-ded in the Red Data Book of Kazakhstan. Field-checking of species habitats with its significant abundance and organization of botanical reserve, where will be preserved others rare and endemic plants *(Astragalus trichanthus, Acantholimon aulieatense, Gypsophila aulieatense, etc.),* are necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник, около 15 см выс. Стебель густоолиственный, белопаутинистый, слабожелезистый. Листья ланцетовидные, расставленно-зубчатые, оканчивающиеся шипиками; прикорневые короткочерешковые, стеблевые сидячие. Цветки обоеполые, с синим трубчатым, глубокорас-сеченным венчиком. Семянки в верхней части густоволосистые, с хохолком из шероховатых желтоватых щетинок. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное.

Распространение. Ущелья рек Сюгаты, Алмалысай западных отрогов Киргизского Алатау [1, 2].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, глинистые и пестроцветные обнажения нижнего пояса гор [1-2].

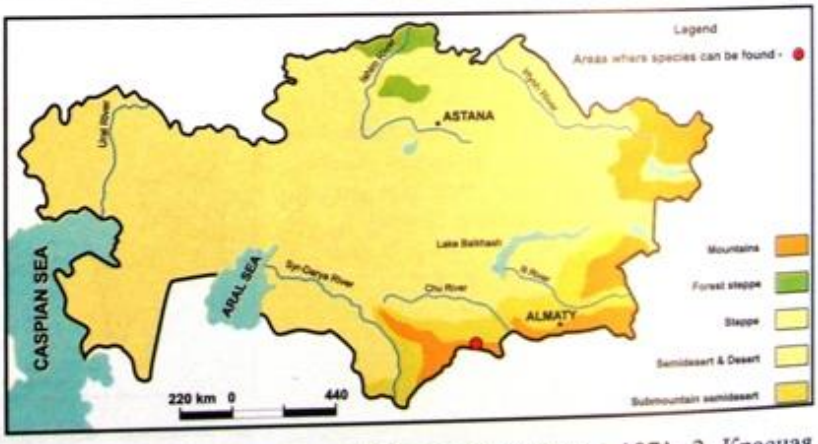
Численность. Редко встречающееся растение.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, усиленный выпас скота [2].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Выявление участков со значительным обилием вида, организация заказника, где будут сохранены популяции ряда других эндемичных и редких растений *(Astragalus trichanthus, Acantholimon aulieatense, Gypsophila aulieatense и др.).*



Источники информации: 1. Камелин, Чернева, 1971; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

КУЗИНИЯ ВАВИЛОВА

Вавилов көбенқұйрығы
***Cousinia vavilovii* Kult.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ВАВИЛОВ КӨБЕНҚҰЙРЫҒЫ

Сирек шектеулі эндемик түр, жойылып кету қаупі бар. Монотипті Serratilopsis Tscherneva өкілі. Көпжылдық, сүректенген шашақ басты тамырлы және жұқа сабақтарымен, жапырақтары қабықты, сұр талшықты; сабақ түбіндегілері жұмыртқа тәрізді, бүтін немесе ойықты-қалақшалы, сағақты. Себеттері созыңқы жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 20-22 мм. Гүлдері қос жынысты, күлтесі түтікті, ақшыл түсті. Тұқымшалары айқасқан қара жолақты. Шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Жартасты және тастақты беткейлерде, Қырғыз Алатауының (Үшбұлақ) ортаңғы тау белдеуіндегі жартас айырықтарында кездеседі. Популяция саны өте аз, жойылып кету қаупі бар. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Жаңа өсу орындарын іздестіруді, популяция санын анықтауды, олардың жағдайын бақылауды, анықталған өсу орындарын қорғауға алуды, мәдени жағдайдағы, табиғаттағы биологиясын зерттеуді талап етеді.

COUSINIA VAVILOVII

Status: Rare. Threatened. It is a narrow endemic, representative of monotypic section Serratilopsis Tscherneva. This perennial has woody many-headed root and thin stems. The leathery leaves are grey-tomentose; bottom leaves are ovate, integral or emarginate-spatulate, petioled. The oblong-ovate flower heads have long of 20-22 mm. The flowers are bisexual with whitish tubular corolla. Achenes have black strips. Flowers in July, achenes mature between July and August. Propagation is by seed. This plant occurs in Kirghiz Ala Tau mountain ridge (Uch-Bulak gorge) on rocky and stony slopes, in cracks of rocks. The numbers of species population is low. This plant has tendency to disappearance and was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The searching of new species localities, field-checking of the plant's present population status and population numbers, monitoring for the population state, the protection of its habitats and study of species biology in nature and culture are required.

Статус. I категория. Редкий вид, находящийся на грани исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик. Представитель монотипной секции *Serratilopsis Tscherneva*.

Краткое описание и биология. Многолетник, с деревянистым многоглавым корнем, тонкими стеблями. Листья кожистые, серовойлочные; прикорневые яйцевидные, цельные или выемчато-лопастные, черешковые. Корзинки продолговато-яйцевидные, 20-22 мм дл. Цветки обоеполые, с беловатым трубчатым венчиком. Семянки с черными поперечными полосами. Цветет в июле, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное [1-3].

Распространение. Киргизский Алатау (ур. Уч-Булак) [1-3].

Места обитания. Скалистые и каменистые склоны, трещины скал среднего пояса гор [1-5].

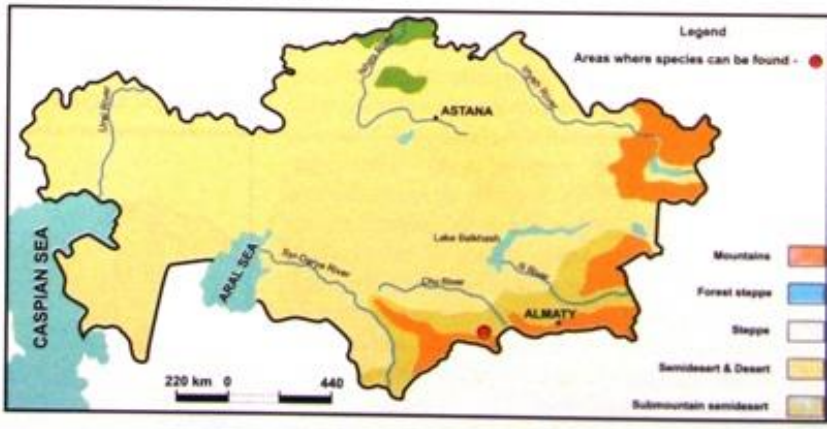
Численность. Численность популяций низкая, имеет тенденцию к исчезновению [5].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [4, 5].

Необходимые меры охраны. Поиски новых местонахождений вида, уточнить численность популяций, установить контроль за их состоянием, выявленные местонахождения взять под охрану, изучить биологию в культуре и природе.



Источники информации: I. Байтенов, 1986; 2. Чернева, 1962; 3. Кармышева, 1966д; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Красная книга СССР, 1984.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

КУЗИНИЯ ЖЕСТКАЯ

Қатты көбеңқұйрық
Cousinia rigida Kult.
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ҚАТТЫ КӨБЕҢҚҰЙРЫҚ

Шектеулі эндемик түр, жойылып кету қаупі бар. Көпжылдық, биіктігі 30 см-дей, безді, тамыры сүректенген, шашақ басты, жай сабақты. Жапырақтары қабықты, жасыл; сабақ түбіндегілерімен сабақтың төменгі жағындағылары ланцетті, ұзындығы 20 см-ге дейін, жапырақтардың түпжағындағыларының жиектері жіңішке тікенекті; сабақтағылары отырыңқы, қысқалау және енді. Себеттер орамдарының жапырақшаларының жиегі тарақ тәріздітікенекті. Гүлдері қос жынысты; күлтесі түтікті, бозғылт-сары түсті. Тұқымшалары кері жұмыртқа тәрізді, тегіс, сұр түсті, ұзындығы 5,5-6 мм. Шілде-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Тастақты, ірі қиыршықтасты беткейлерде, Қырғыз Алатауының адырларынан бастап, орта тауларына дейінгі аралықта кездеседі. Популяция саны аз, ұдайы мал жайылуының әсерінен түрдің жойылу қаупі бар. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Жаңа өсу орындарын іздестіруді талап етеді, Қырғыз Алатауының батыс бөлігінде қорық ұйымдастыру, популяцияның жағдайын бақылауға алу, мәдени жағдайдағы және табиғаттағы түрдің биологиясын зерттеу өте қажет.

COUSINIA RIGIDA

Status: Rare. Threatened. It is a narrow endemic. This perennial herb grows up to a height of 10 cm, is glandular, has woody thick root and simple stem. The leathery leaves are green; radical and bottom leaves are lanceolate, up to 20 cm of long with thin thorns at the basis; cauline leaves are sessily, shorter and broader. The flower head is homogamous; leaflets of its spathe are pectinate-prickley on margins. The flowers are bisexual with pale yellow tubular corolla. Achenes are obovate, smooth, grey, 5,5-6 mm of long. The plant blossoms from July to August; achenes mature between August and September. Propagation is by seed. It is found on stony slopes in the western part of Kirghiz Ala Tau mountains, from foothills to middle belt. The numbers of population is low, species tends to disappearance because of intensive grazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The searches of new habitats, organization a reserve in the western part of Kirghiz Ala Tau mountain ridge, monitoring for species population state, the study species of biology in nature and culture are required.

Статус. I категория. Редкий вид, находящийся на грани исчезновения [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник, около 30 см выс., железистый, с деревянистым многоглавым корнем и простым стеблем. Листья кожистые, зеленые; прикорневые и нижние стеблевые ланцетные, до 20 см дл., у основания по краю с тонкими колючками; стеблевые сидячие, более короткие и широкие. Корзинки гомогамные; листочки обвертки по краю гребенчато-колючие. Цветки обоеполые; с бледно-желтым и трубчатым венчиком. Семянки обратно-яйц. видные, гладкие, серые, 5,5-6 мм дл. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе-сентябре. Размножение семенное [1-3].

Распространение. Киргизский Алатау [1-3].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны от предгорий до среднегорья [1-4].

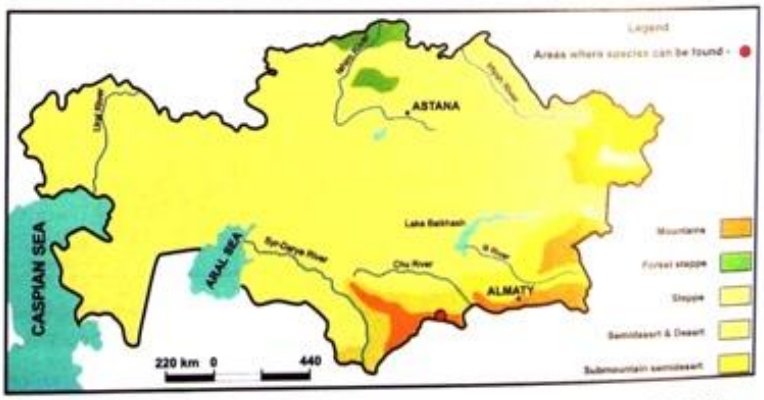
Численность. Численность популяции низкая, вид имеет тенденцию к исчезновению [1].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции. Интенсивный выпас скота [4].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Меры охраны не раз-работаны. Вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Поиски новых местонахождений. В западной части Киргизского Алатау организовать заказник [1, 4]; установить контроль за состоянием популяции, изучить биологию вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Байтенов, 1986; 2. Чернева, 1962; 3. Кармышева, 1966д; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

КУЗИНИЯ КРУПНОЛИСТНАЯ

Ірі жапырақты көбенқұйрық
Cousinia grandifolia Kult.
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ІРІ ЖАПЫРАҚТЫ КӨБЕНҚҰЙРЫҚ

Сирек кездесетін түр. Көпжылдық, биіктігі 80-100 см., тамыры сүректенген, шашақ басты. Сабақтары ұзарған жапырақсыз бұтақтарымен. Жапырақтары ұзынша-сопақ, лиротәрізді тілімденген, төменгі жапырақтар ірі, ұзын сағақты, ұзындығы 40 см-ге дейін, ені 20 см; ортаңғыларымен жоғарғылары отырыңқы, ұсақтау. Себеттердің ұзындығы 20 см-ге дейін, кері жұмыртқа тәрізді, біркелкі, қара-қоңыр дақтары бар. Мамыр-шілдеде гүлдейді, шілдеде жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Тастақты, ірі, қиыршық тасты, шатқалдарда, ағаштар арасында, Талас Алатауының төменгі белдеудегі Дәубаба және Машат тауларындағы бұталардың арасында, Сырдария Қаратауындағы Боралдай тауында бір-бірлеп немесе онша үлкен емес шоғырлар болып кездеседі. Негізгі қауіп төндіретін жағдайлар; популяция санының аздығы. Малдың жайылуынан зардап шегеді. Популяцияның бір бөлігі Ақсу-Жабағылы қорығының аймағында өседі, КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяцияның жағдайын бақылауға алу, қорықтан тыс жерлерде өсетін популяцияның мәдени түрдегі және табиғи жағдайдағы биологиясын зерттеу қажет.

COUSINIA GRANDIFOLIA

Status: Rare. It is a narrow endemic of Southern Kazakhstan. This perennial herb grows up to 80-100 cm height, has woody thick root. Its stems have elongated leafless branches. The leaves are oblong-ovate, lyratesected; bottom leaves are large, long-petiolate, up to a long of 40 cm and 20 cm wide; medium and upper leaves are sessily and shorter. The flower heads, growing up to length of 20 cm, are obovate and homogamous. The bisexual flowers with yellow tubular corolla. The obovate, plate achenes have dark-brown pots. Flowering time is from May to June, achenes mature in July. Propagation is from seed. This plant occurs in Talassky Ala Tau (Daubaba and Mashat Tau mountains) and in Syr-Darya Kara Tau (Boroldai mountains), on stony slopes, in gorges, among trees, bushes by singular individuals or small clumps. The main limiting factors are small numbers of populations and intensive grazing. A part of species population is located in a protected area of Aksu-Zhabagly nature reserve. The species was included in the Red Data Book of the USSR and Kazakhstan. The monitoring for its population states outside of above mentioned reserve, study of species biology in nature and culture are necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Южного Казахстана.

Краткое описание и биология. Многолетник, 80-100 см выс., с многоглавым деревянистым корнем. Стебли с удлиненными безлистными ветвями. Листья продолговато-овальные, лировидно-рассеченные, с крупной конечной долей; нижние крупные, длиночерешковые, до 40 см дл., 20 см шир.; средние и верхние сидячие, более мелкие. Корзинки до 20 см дл., обратнояйцевидные, гомогамные; цветки обоеполые, с трубчатым желтым венчиком. Семянки обратнояйцевидные, плоские, с черновато-бурыми пятнами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Горы Даубаба и Машат (Таласский Алатау), Боролдай (Сырдарьинский Каратау) [1, 3, 4].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, в ущельях, среди деревьев, кустарников нижнего пояса гор [4].

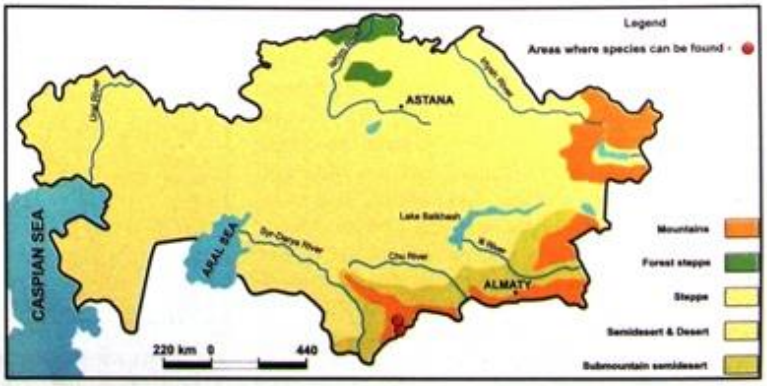
Численность. Встречается единичными особями или небольшими куртинками [1, 3].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, страдает от вытравливания скотом.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Часть популяции находится в охранной зоне заповедника Аксу-Джабаглы, внесен в Красные книги СССР [1] и Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяций вне заповедника, изучить биологию вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1978; 1984; 2. Чернева, 1962; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Байтенов, 1986; 5. Кармышева, 1966д.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

КУЗИНИЯ МЫНЖИЛКЕНСКАЯ

Мыңжылқы көбеңқұйрығы
***Cousinia mindshelkensis* B. Fedtsch.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



МЫҢЖЫЛҚЫ КӨБЕҢҚҰЙРЫҒЫ

Сирек шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, биіктігі 15-30 см, босаң бөстек тәрізді, тамыры жуан, сабақтары жапырақтанған. Жапырақтары ланцетті, қабықты, ұзындығы 5 см-дей, ені 1 см; жиегі тікенекті; сабақ бойындағылары жұмсақтау. Себеттер саны 1-3, шар тәрізді – жұмыртқа пішінді,. Орамдардың жиегі тарақ-тікенекті, қабықты жапырақшалармен. Гүлдері қосжыныстық, күлтесі түтікті, ақшыл немесе күлгіндеу. Тұқымшалары ұзыншақ – кері жұмыртқа тәрізді, тегіс. Шілде-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Тастақты ірі, қиыршық тасты, жартасты беткейлерде, бұталар арасында, Сырдария Қаратауының (Мыңжылқы алабындағы) төменгі тау белдеуіндегі участоктарында кездеседі. Түрдің популяциясы үзік-үзік бірақ, барынша көп особьтардан тұрады. Мәдени түрде өсірілгендігі жайында мағлұмат жоқ. Популяция санының азаюы мал жаюдан. Популяцияның бір бөлігі Ақсу-Жабағылы қорығында өседі. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қорықтан тыс жерлерде өсетін популяцияларды бақылауға алу, мәдени жағдайдағы, табиғаттағы биологиясын зерттеу керек.

COUSINIA MINDSCHELKENSIS

Status: Rare. It is a narrow endemic. This loose cushion-shaped perennial grows up to a height of 15-30 cm, has thick root and leafy stems. The lanceolate, leathery leaves, about 15 cm of long and 1 cm of wide, have thorns on the margins; cauline leaves are soffer. The flower heads (1-3) are spherical-ovate, homogamous with leathery leaflets of spathe and pectinate-thorns on edges. The bisexual flowers has whitish or pinkish tubular corolla. Achenes are oblong - obovate, glabrous. Flowering time is July – August, achenes mature between August and September. The plant can be propagated by seed. It is found in Syr-Darya Kara Tau mountain ridge, grows on cracky slopes among bushes in steppe sites of bottom mountain belt. The species populations are isolated but consist of rather numerous individuals. The main limiting factor is intensive grazing. The protection measures of the species was not developed. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to preserve the species in Kara Tau mountains alongside with many others relict, endemic, and rare plants.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник, 15-30 см выс., образующий рыхлые подушки, с толстым корнем и олиственными стеблями. Листья ланцетные, кожистые, около 5 см дл. и 1 см шир., по краю расставленно-выемчато-зубчатые; колючие; стеблевые более мягкие. Корзинки в числе 1-3, шаровидно-яйцевидные, гомогамные, с кожистыми по краю гребенчато-колючими листочками обвертки. Цветки обоеполые, с трубчатым беловатым или розоватым венчиком. Семянки продолговато-обратнояйцевидные, гладкие. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе-сентябре. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: массив Мынжилки [1, 4].

Места обитания. Каменисто-щебнистые, скалистые склоны, среди кустарников; остепненные участки нижнего пояса гор [1-3].

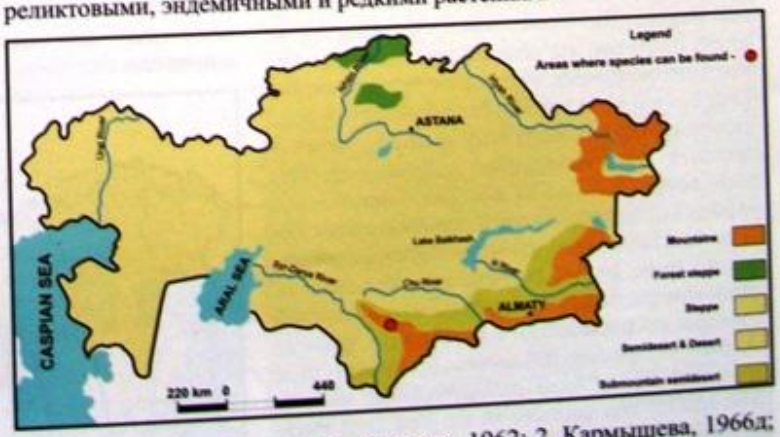
Численность. Популяции вида разрозненные, но состоят из довольно многочисленных особей.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Меры охраны не разработаны, вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. В центральной части хребта Каратау необходимо сохранение вида наряду с другими многочисленными реликтовыми, эндемичными и редкими растениями.



Источники информации: 1. Чернева, 1962; 2. Кармышева, 1966д; 3. Байтенов, 1986; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

ШМАЛЬГАУЗЕНИЯ ГНЕЗДИСТАЯ

Ұялы шмальгаузения
***Schmalhausenia nidulans* (Regel) Petrak**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ҰЯЛЫ ШМАЛЬГАУЗЕНИЯ

Сирек түр. Монотипті туыс өкілі. Көпжылдық, биіктігі 90 см-ге дейін, тамыры тік. Сабағы түзу, жолаққабырғалы, қою безді-торлы-талшықты, мықты тікенді, жапырақтары қалың. Жапырақтары созыңқы-ланцетті, екі қайтара қауырсынды тілімденген, жирендеу-сұрғылт талшықты. Сабақтың басында 5-10 себет, тығыз бастанған гүлшоғырына жиналған. Гүлдері қошқыл. Тұқымшалары кері жұмыртқа тәрізді, айқаса қыртыс-танған, жалаң. Шілде-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Альпі және субальпі белдеулеріндегі, биік тау беткейлеріндегі ұсақ топырақты, ірі қиыршықтасты, ылғалды топырақтарда, Іле, Кетпен, және Қырғыз Алатауы жоталарындағы ежелгі мұзды аңғарларда өседі. Бірлестіктерде бәсекелеспейді, жекелеп немесе кішкене топтармен кездеседі. Экологиялық жағдайға тәуелді болғандықтан популяция саны жыл сайын ауытқиды. Санының азаюы – ұдайы мал жайылатын жерлерде болады. Ареалының бір бөлігі Алматы қорығының территориясында. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түр өсетін жерлерде мал жаюды қысқартып, әртүрлі экологиялық тәртіптегі биологиялық ерекшеліктерін зерттеу, Қырғыз Алатауының батыс бөлігінде ботаникалық қорық ұйымдастыру қажет.

SCHMALGAUSENIA NIDULENA

Status: Rare. It is a representative of the monotypic genus. This perennial herb grows up to a height of 90 cm, has tap root and erect, stripped, densely yellowish-cobwebbed-tomentose, plentifully leafy stem with firm thorns. The oblong-lanceolate leaves are twice pinnatisect and ginger-grey-tomentose. 5-10 flower heads are aggregated in dense heady inflorescence at the top of the stem. The flowers are purple. Achenes are obovate, cross-wrinkled, glabrous. The plant blossoms from July to August; achenes mature in August-September. Propagation is by seed. It is distributed in Trans-Ili, Ketmen and Kirghiz Ala Tau mountain ridges on small grained and stone moisture soils of hills slopes and in ancient glacier valleys. The species does not dominate in communities, occurs by small groups or singular individuals. The numbers of species population varies on years depending on ecological conditions. The decreasing of species numbers is occur in places of intensive grazing. A part of species range is located in territory of Almatynsky nature reserve. The species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The sparing grazing in places of species growing, study of biological features at various ecological modes, organization of botanical reserve in the western part of Kirghiz Ala Tau mountains are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода.

Краткое описание и биология. Сильно колючий многолетник, до 90 см выс., с вертикальным, черноволосистым корнем. Стебель прямой, полосато-ребристый, густо желтовато-паутинисто-войлочный, обильно олиственный продолговато-ланцетными, дважды перисто-рассеченными, рыжевато-серовойлочными листьями, с крепкими колючками. На верхушке 5-10 корзинок, собранных в плотное головчатое соцветие. Цветки пурпуровые, семянки обратнояйцевидные, поперечно-мор-щинистые, голые. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе-сентябре. Размножение семенное.

Распространение. Хребты Заилийский Алатау, Кетмень, Киргизский Алатау (верховья рек Мерке, Аспара, Каракыстак) [1-4].

Места обитания. В альпийском и субальпийском поясах на мелкоземистых и щебнистых почвах, в древних ледниковых долинах. Встречается единично или небольшими группировками в составе кобрезиевых, осоковых, разно-травных фитоценозов, не доминирует [1, 2, 5].

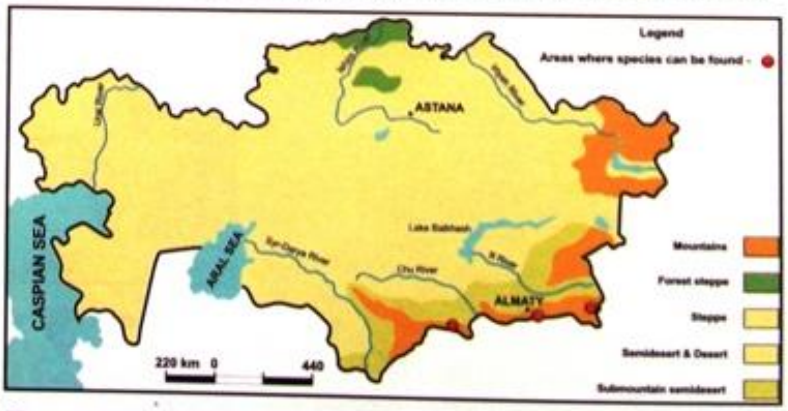
Численность. Численность популяции варьирует по годам в зависимости от экологических условий. Сокращение численности происходит в местах интенсивного выпаса скота.

Основные лимитирующие факторы. Недостаточное количество влаги в период вегетации. Вытаптывание всходов при выпасе скота в местах обитания.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Частично охраняется на территории Алматинского заповедника. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [5].

Необходимые меры охраны. Требуется щадящий выпас в местах произрастания вида, без перегрузки пастбищ. Изучить биологические особенности при различных экологических режимах. В западной части Киргизского Алатау необходимо организовать ботанический заказник.



Источники информации: 1. Байтенов. 1985; 2. Кармышева. 1966е; 3. Винтерголлер, 1976; 4. Арыстангалиев, 1975; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Л.Л. Стогова, Н.В. Нелина.

СОССЮРЕЯ МИКЕШИНА

Микешин соссюреясы
***Saussurea mikeschinii* Iljin**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



МИКЕШИН СОССЮРЕЯСЫ

Сирек кездесетін түр. Оңтүстік Қазақстанның реликті, эндемигі. Жартылай бұта, биіктігі 30 см-ге дейін. Тамыры ағаштанған, шашақ басты, сабақтарының саны көп, жапырақты. Жапырақтары ланцет тәрізді ұзындығы 7 см-ге дейін, ені 0,6 см., жиегі кең ойық тісті, жоғарғылары ұсақ, тіпті бүтін жиекті. Себеттерінің саны 1-3. Гүлдері қосжыныстық, күлтесі түтікті, күлгіндеу-қошқыл түсті. Тұқымдары жалаңаш. Шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Тастақты, іріқиыршық тасты, беткейлерде, Сырдария Қаратауының (Мыңжылқы алабында), үстірт тәрізді шыңдарында кездеседі. Популяциядағы особьтар саны өте аз; малдың жайылуы мен, таптауынан зардап шегуде. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Осы түрге қоса басқа да сирек кездесетін және эндемик түрлерді Қаратау жотасының ортаңғы бөлігінде қорғауға алу қажет.

SAUSSUREA MIKESCHINII

Status: Rare. It is a relict narrow endemic of South Kazakhstan, perennial subshrub up to 30 cm tall, with woody crouwn root and numerous leafy stems. The leaves are lanceolate, up to 7 cm long and 0,6 cm wide, broadly emarginated-toothed on the margins; the upper leaves are smaller, nearly entire. The number of the heads is 1-3. The bisexual flowers have tubular pinkish-purple corolla. The achenes are naked. It flowers in July, fruits in August. Propagation is by seed. It occurs in Syr-Darya Kara Tau mountain ridge (Min-dzylki mountain massif), on stony and bunter sandstone slopes, screes, and plateau. It has separated population, consisting of a few individuals, suffers from overgrazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to protect it in the central part of Kara Tau mountains alongside with many others relict, endemic and rare plants.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный реликтовый эндемик Южного Казахстана.

Краткое описание и биология. Полукустарник, до 30 см выс., с деревянистым многоглавым корнем, многочисленными олиственными стеблями. Листья ланцетовидные, до 7 см дл. и 0,6 см шир., по краю широко выемчато-зубчатые; верхние мельче, почти цельнокрайние. Корзинки в числе 1-3. Цветки обоеполые, с трубчатым розовато-пурпуровым венчиком. Семянки голые. Цветет в июле, плодоносит в августе. Размножение семенное.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: массив Мынжилки [1-3].

Места обитания. Каменистые и щебнистые склоны, россыпи, платообразные вершины [1-3].

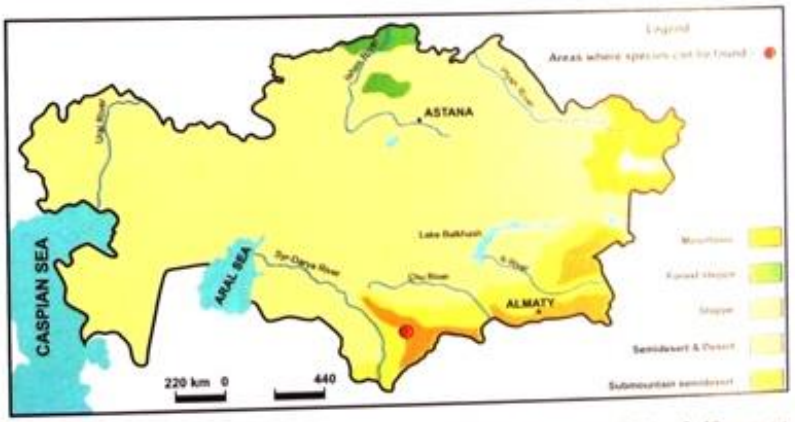
Численность. Популяция разрозненная, состоит из малочисленных особей.

Основные лимитирующие факторы. Популяция страдает от стравливания и вытаптывания скотом.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Организовать охрану вида в центральной части хребта Каратау наряду с другими реликтовыми, эндемичными и редкими растениями (*Saussurea mikeschinii, Lepidolophia karatavica, Acantholimon mindshilkense, Hedysarum mindshilkense*) [1-4].



Источники информации: 1. Липшиц, 1962; 2. Фисюн, 1966а; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Жапарова, 1978б, 1989; 5. Мырзакулов, 1987; 6. Афанасьев и др., 1988.

Составители: П.М. Мырзакулов, Н.К. Жапарова.

СОССЮРЕЯ ОБВЕРНУТАЯ

Орамалы соссюрея
Saussurea involucrata (Kar. et Kir.) Sch. Bip.
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ОРАМАЛЫ СОССЮРЕЯ

Сирек кездесетін түр. Amphilaena (Stschegl.) Lipsch. туыс тармағының реликт өкілі. Декоративті көпжылдық өсімдік, биіктігі 35 см-ге дейін, сабағы жалғыз, қалың жапырақты. Жапырағы созыңқы, ұзындығы 14 см-ге дейін., ені 2,5 см, отырыңқы, сабақты қоршай орналасқан, жиегі ара тісті. Гүлжапырақшалары көп санды, жарғақ, ашық түсті, сопақ, гүлшоғырын айналып тұрғандай, гүлдеген кезде ашылады. Себеттері тығыз күңгірт түсті, түкті орамдар жапырақшаларымен. Гүлдері қос жынысты, күңгірт-күлгін түсті, түтікті күлтелі. Тұқымы жалаң, қысқа қылшықты айдарлы. Тұқымымен көбейеді. Шілде-тамызда гүлдеп, жеміс береді. Тастақты беткейлерде, қорымдарда, жартастарда Жоңғар, Іле, Күнгей, Терскей Алатауларында, Қырғыз Алатауында Кетпен жотасында жекелеген особьтар кездеседі. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлар: популяция санының аздығы, биік таулардан шөп топтамаларын жинаушылардың толастамауы. Түрдің популяциясының бір бөлігі Алматы қорығының аймағында өседі. Қазақстанның, Қырғызстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Қорғаудан тыс аймақтарда түрдің популяциялық жағдайын бақылауға алу. Орман шаруашылығының жұмысшылары арқылы туристермен түсініктеме жұмыстарын жүргізу керек.

SAUSSUREA INVOLUCRATA

Status: Rare. It is a relict representative of the subgenus Aniphilaena (Stschegl.) Lipsch., an ornamental plant. This perennial herb up to 35 cm tall has single, densely leafy stem. The leaves are oblong, up to 14 cm long and 2,5 cm wide, sessile, amplexicaulous, serrate on the margins. The heads are numerous, in a dense glome with dark coloured and villous involucral bracts, which are numerous, membranous, tubular corolla. light, oval as though they involucre the inflorescence, being opened at flowering. The bisexual flowers with muddy violet corolla. The achenes are naked, with pappus of short bristles. Propagation is by seed. It flowers and fruits from July to August. It occurs by solitary individuals in Dzungarian, Trans-Ili, Kungei and Terskei Ala Tau mountain ridges on stony slopes, screes, rocks and moraines of Alpine and nival zones. The basic limiting factors are the small numbers of species populations, collection of this plant by tourists. The part of species populations is in a protected area of Almatynsky nature reserve. This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to establish control for its habitat conditions, carry out a propagation work among the tourists.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый представитель подрода Amphilaena (Stschegl.) Lipsch. [1]. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 35 см выс., с одиночным густоолиственным стеблем. Листья продолговатые, до 14 см дл. и 2,5 см шир., сидячие, стеблеобъемлющие, по краю пильчатые. Прицветные листья многочисленные, перепончатые, светлые, овальные, как бы оборачивают соцветие, раскрываясь при цветении. Корзинки многочисленные, в плотном клубке, с темно окрашенными и волосистыми листочками обвертки. Цветки обоеполые, с грязно-фиолетовым трубчатым венчиком. Семянки голые, с хохолком из коротких щетинок. Размножение семенное. Цветет и плодоносит в июле-августе.

Распространение. Хребты Джунгарский, Заилийский, Кунгей и Терскей Алатау, Кетмень. Вне Казахстана – Центральный Тянь-Шань, южный склон Киргизского Алатау [1-5].

Места обитания. Каменистые склоны, осыпи, скалы, морены альпийского и нивального поясов [1-5].

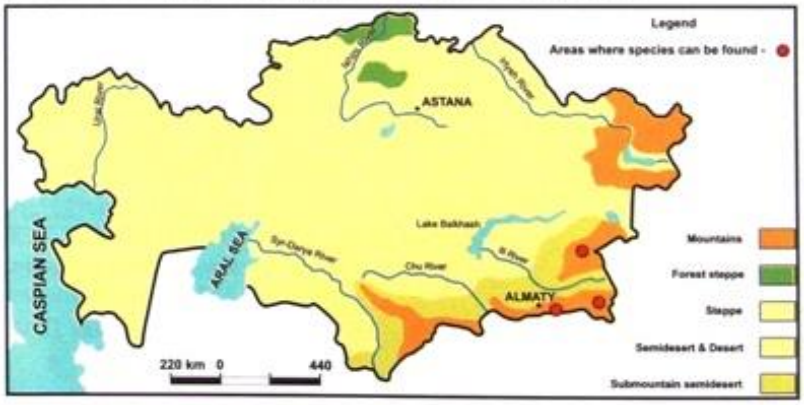
Численность. Встречается единичными особями.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций. Собирается посетителями высокогорий из-за оригинального декоративного вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Часть популяции вида находится в охранной зоне Алматинского заповедника. Вид занесен в Красные книги Казахской ССР и Киргизской ССР [4, 5].

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяций вида вне охранной зоны. Работникам лесхозов провести разъяснительную работу среди посетителей высокогорий.



Источники информации: 1. Байтенов, 1986; 2. Липшиц, 1962; 3. Фисюн, 1966а; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Красная книга Киргизской ССР, 1985.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

НАГОЛОВАТКА АЛМА-АТИНСКАЯ

Алматы юринеясы
Jurinea almaatensis Iljin
Семейство *Asteraceae* – Астровые



АЛМАТЫ ЮРИНЕЯСЫ

Сирек кездесетін түр. Солтүстік Тянь-Шанның шектеулі эндемигі. Көпжылдық биіктігі 40 см-дей., жай немесе бұтақтанған сабағымен. Жапырағы жасыл, төменгі жағы түкті; сабақ түбіндегі және сабақтың төменгі жағындағы жапырақтары сағақты, лиро тәрізді-бөлімді, жоғарғылары таспалы. Себеттер жалғыздан. Гүлдері қосжынысты, күлтесі қошқыл түсті, түтікті. Тұқымшаларының қабырғалары өткір қабыршақтармен жабылған, түсіп қалатын айдары бар. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Жартастарда, тастақты беткейлерде, шалғынды-дала беткейлерінде және Іле, Күнгей Алатауларындағы бұта шіліктерінің арасында, онша көп емес топтармен, саны аз особьтар кездеседі. Мал жаюдан зардап шегеді. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы және мәдени түрдегі биологиясын зерттеу және популяцияның жағдайын бақылауға алу аса қажет.

JURINEA ALMAATENSIS

Status: Rare. It is a narrow endemic of North Tien Shan. This perennial herb has simple or branched stem up to 40 cm tall. The green leaves are gray-pubescent below; the basal and lower cauline leaves are petiolate, lyrate-pinnatisect, the uppermost are lineare. The heads are solitary, with bisexual flowers and purple tubular corolla. The achenes are covered with sharp scales on the ribbers and has deciduous pappus. It flowers from June to July, fruits in July – August. Propagation is by seed. It occurs by small isolated groups in Trans-Ili and Kungei Ala Tau mountain ridges on rocks, stony slopes, meadow-steppe slopes, and among shrubbery. Plants in these regions suffer from grazing. The part of species population is in a protected area of Almatinsky nature reserve. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The monitorring for the population status, study the biology of this species in nature and culture are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Северного Тянь-Шаня.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 40 см выс., с простым или ветвистым стеблем. Листья зеленые, снизу серовато-опушенные; прикорневые и нижние стеблевые черешковые, лировидно-раздельные, верхние линейные. Корзинки одиночные. Цветки обоеполые, с пурпуровым трубчатым венчиком. Семянки по ребрам покрыты острыми чешуйками, с опадающим хохолком. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе. Размножение семейное [1, 2].

Распространение. Заилийский Алатау, Кунгей Алатау [1-3].

Места обитания. Скалы, каменистые и лугово-степные склоны, кустарниковые заросли [1-3].

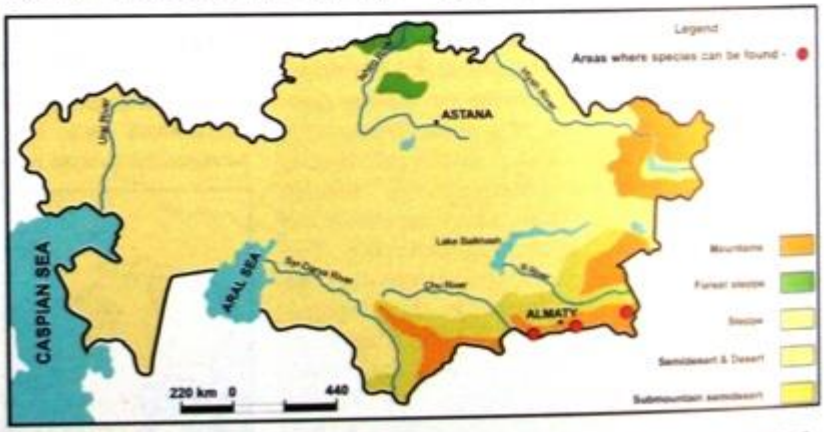
Численность. Встречается небольшими разрозненными группами из малочисленных особей.

Основные лимитирующие факторы. Страдает от выпаса.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Часть популяции находится в охранной зоне Алматинского заповедника. Вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяции, изучение биологии вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Ильин, 1962; 2. Фисюн, 1966б; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

НАГОЛОВАТКА ГОЛОВОНОГАЯ

Аяқбас юринея
Jurinea cephalopoda Iljin
Семейство *Asteraceae* – Астровые



АЯҚБАС ЮРИНЕЯ

Сирек кездесетін түр. Солтүстік Тянь-Шанның шектеулі эндемигі. Көпжылдық, биіктігі 40 см-дей., жай немесе бұтақтанған сабағымен. Жапырағы жасыл, төменгі жағы түкті; сабақ түбіндегі және сабақтың төменгі жағындағы жапырақтары сағақты, жоғарғылары таспалы. Себеттер жалғыздан. Гүлдері қосжынысты, күлтесі қошқыл түсті түтікті. Тұқымшаларының қабырғалары өткір қабыршақтармен жабылған, түсіп қалмайтын айдары бар. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Жартастарда, тастақты беткейлерде, шалғынды-дала беткейлерінде және Іле, Күнгей Алатауларындағы бұта шіліктерінің арасында, онша көп емес топтармен саны аз особьтар кездеседі. Мал жаюдан зардап шегеді. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы және мәдени түрдегі биологиясын зерттеу және популяцияның жағдайын бақылауға алу аса қажет.

JURINEA CEPHALOPODA

Status: Rare. It is a narrow endemic, subshrub up to 75 cm tall with much-branched caudex and branched stem. The leaves are narrow-linear, gray-arachnoid below, the basal and lower cauline leaves are numerous; the cauline ones are sessile. The heads are solitary; the flowers are bisexual, with purple tubular corolla. The achenes are tetraquetrous with white persistent pappus. It flowers in May, fruits from May to June. Propagation is by seed. It has small populations. It is found in Syr-Darya Kara Tau mountain ridge on broken slopes and fine grained soils. In recent years this species has not been found. The basic limiting factors are the small numbers of species population, intensive grazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The searches of additional locations, study biology of this species in culture and nature are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный реликтовый эндемик.

Краткое описание и биология. Полукустарник, до 75 см выс., с многоглавым каудексом, ветвистым стеблем. Листья узколинейные, снизу серовато-паутинистые; прикорневые и нижние стеблевые многочисленные; стеблевые сидячие. Корзинки одиночные. Цветки обоеполые, с пурпуровым трубчатым венчиком. Семянки 4-гранные, с белым неопадающим хохолком. Цветет в мае, плодоносит в мае-июне. Размножение семенное [1-2].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау [1-3].

Места обитания. Щебнисто-мелкоземистые сопки, шлейфы гор [1–4].

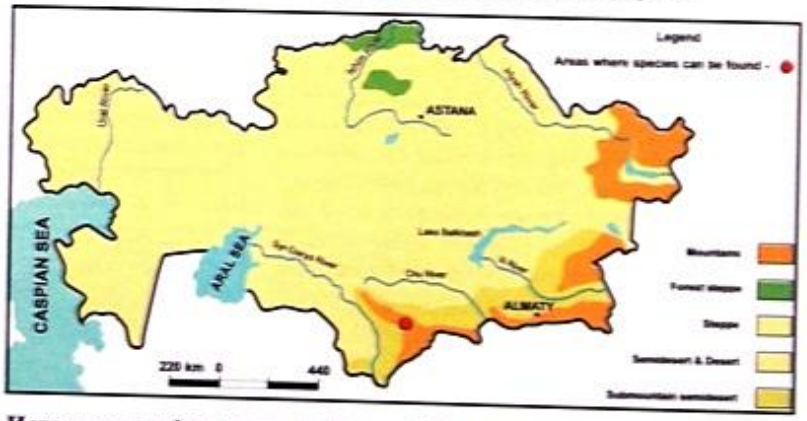
Численность. В последние годы вид не обнаруживается [3].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Требуются поиски новых местонахождений популяции, изучить биологию вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Ильин, 1962; 2. Фисюн, 1966б; 3. Байтенов, 1986; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

НАГОЛОВАТКА МОЩНАЯ

Ірі юринея

Jurinea robusta Schrenk

Семейство *Asteraceae* – Астровые



ІРІ ЮРИНЕЯ

Сирек кездесетін түр. Қазақстан эндемигі. Үштік реликті. Декоративті өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 40 см-ге дейін. Жуан тамырлы, сабақтары қалың жапырақты. Жапырақтары созыңқы, ірі, қалың безді, сабақ түбіндегілері қысқасағақты, сабақ бойындағылары иілмейтін. Себеттері жалғыздан, ұзындығы 4 см., сарғыш-жасыл орамды. Гүлдері қосжынысты, күлгін күлтесі түтікті. Тұқымдарының бас жағында ұсақ тісті тәжі бар, аппақ айдары түсіп қалады. Мамыр-маусымда гүлдейді шілде-тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Саны аз особьтардан тұратын, онша үлкен емес топтармен және жеке түрде ала гүлді және сазды жерлерде, тастақты беткейлерде, жартас сызаттарында, қорымдарда, Шу-Іле тауларындағы (Хантау, Мантас, Қандытас алаптарында), Іле Алатауындағы (Қордай үстіртінде, Жетіжал, Сөгеті орта тауларында), Бетпақдалада бұта шіліктерінің арасында кездеседі. Негізгі қауіпті жағдайлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жаю. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Сөгеті аласа тауларындағы Хантау алабы ауданында қорық ұйымдастырып, декоративті өсімдік ретінде мәдени түрде өсіру қажет.

JURINEA ROBUSTA

Status: Rare. It is a narrow endemic, relict, ornamental plant. This perennial herb has thick root, leafy stem up to 40 cm tall. The leaves are oblong, large, densely glandular; the basal leaves are short-petiolate, the cauline ones are decurrent. The heads are solitary, up to 4 cm long and wide, with yellowish-green involucre. The flowers are bisexual, with pink tubular corolla. The achenes have serrulate corona at the top and snow-white deciduous pappus. It flowers in June – July, fruits in July – August. Propagation is by seed. It occurs in Chu - Ili mountains (Chan Tau, Mantas, Kandyktas moun-tains), Trans-Ili Ala Tau (Kurdai plateau, Sjugaty, Zhetyzhal mountains) ridge, Betpak-Dala desert, on stony and clay outcrops, in rock crevices, screes, among shrubbery. The basic limiting factors are the small numbers of species population and intensive grazing. It was cultivated in a botanical garden of Uzbekistan. This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to create reserves in Sjugaty mountains and in the region of Chan Tau mountain massif, introduce into culture as an ornamental plant.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Казахстана. Третичный реликт [1]. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 40 см выс., с толстым корнем, густоолиственными стеблями. Листья продолговатые, крупные, густо железистые, прикорневые короткочерешковые, стеблевые низбегающие. Корзинки одиночные, до 4 см дл. и шир., с желтовато-зеленой обверткой. Цветки обоеполые, с розовым трубчатым венчиком. Семянки с мелкозубчатой коронкой на верхушке, снежно-белым опадающим хохолком. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное.

Распространение. Шу-Илийские горы (массив Хантау, Мантас, Кандыктас), Заилийский Алатау (Курдайское плато, среднегорья Сюгаты, Жетыжал), пустыня Бетпак-Дала [2-4].

Места обитания. Пестроцветные и глинистые обнажения, каменистые склоны, трещины скал, осыпи, кустарниковые заросли [2-7].

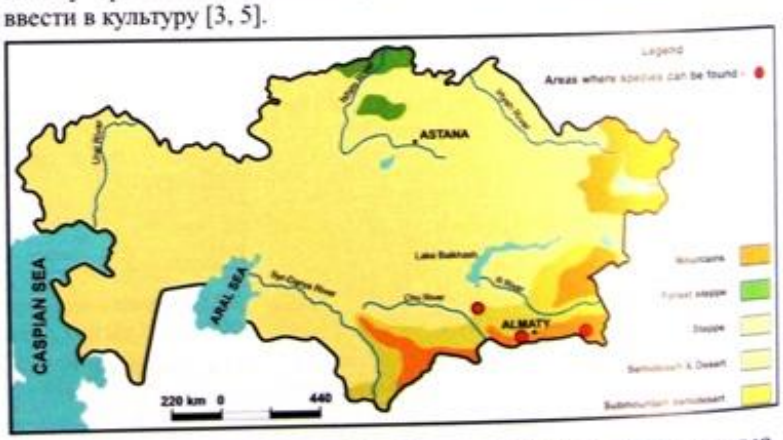
Численность. Встречается небольшими группами из малочисленных особей и единичными экземплярами [5-7].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, страдает от выпаса.

Культивирование. Культивируется в ботаническом саду Узбекистана [8].

Принятые меры охраны. Интродуцирован в ботаническом саду АН Узбекистана [8], занесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [3, 5].

Необходимые меры охраны. В низкогорье Сюгаты, в районе массива Хантау организовать заказники; в качестве декоративного растения ввести в культуру [3, 5].



Источники информации: 1. Быков, 1966; 2. Винтерголлер, 1976; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Ильин, 1962; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981; 6. Фисюн, 1966б; 7. Байтенов, 1986; 8. Белолипов, 1979.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

НАГОЛОВАТКА МУГОДЖАРСКАЯ

Мұғалжар юринеясы
Jurinea mugodsharica Iljin
Семейство *Asteraceae* – Астровые



МҰҒАЛЖАР ЮРИНЕЯСЫ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Жартылай бұташық, биіктігі 10-20 см қатайып кеткен каудексі, бұтақтарымен. Сабағы жайылған, сүректенген. Бұтақтарының түпжағы құрап қалған жапырақтардың қалдығымен жабылған. Жапырақтары жіп тәрізді-таспалы шиыршықталған бүтін жиекті, сабақтағылары отырыңқы. Себеттер ұсақ, жалғыздан, сыртжағы жалаң орамды, ұзындығы 10-12 мм, ені 6-8 мм., жапырақ орамдары көп қатарлы, жіңішке, тұқымшалары ұсақ, ұзындығы 2 мм-дей, тегіс; айдарының ұзындығы 3 мм-дей, тісшеленген қылшықтармен, Маусым-шілдеде гүлдейді, тұқымы тамыз-қыркүйекте піседі. Тұқымымен көбейеді. Далаланған (судың мөлшерінің ауытқуына байланысты топырақтың құрамы дала типіне тән қасиет көрсетеді), тастақты, ірі қиыршық тасты беткейлерде, Мұғалжардың ортаңғы бөлігіндегі бұталар арасында, Бақтыбай тауында және Мұғалжар бекетінің маңында өседі. Өсімдіктің таралу аймағы шектеулі және көп уақыттан жиылмаған. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлар: қазба, өндеу жұмыстары, ұдайы мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Өсу орындарын қайталап тексеруден өткізу қажет, түрді кездестірген жағдайда қорық ұйымдастырып, биологиясын, көбею жолдарын зерттеп, ботаникалық бақтарда жерсіндіру керек.

JURINEA MUGODSHARICA

Status: Rare. Endangered. It is a narrow endemic, dwarf subshrub about 10-20 cm tall, with branched lignifying caudex and spreading woody stems. The branches are covered with fragments of died leaves. The leaves are linearly filiforrm, unduplicate. The heads are smaller, solitary, with nearly naked involucre outside, 10-12 mm long and 6-8 mm wide; the involucral bracts are many - series, narrow. The achenes are smaller, about 2 mm long, smooth; pappus about 3 mm long, with serrate bristles. It flowers June – July, the seeds mature in August – September. Propagation is by seeds. It grows in central part of Mugodzar mountain ridge (Bakh-tybai mounts and surroundings of the station Mugodzarsky) on steppe stony slopes and fine grained soils, among shrubbery. This species with restricted distribution, has not been sampled for a long time. The basic limiting factors are large sand-pit development and grazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The repeated survey of its habitats and organization a reserve in case of its detection, study of species biology and methods of propagation, introduction in botanical gardens are required.

Статус. I категория. Редкий, исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик [4].

Краткое описание и биология. Полукустарничек, около 10-20 см выс., с разветвленным одревеснеющим каудексом и распростертыми деревянистыми стеблями, ветви которого покрыты в основании остатками отмерших листьев. Листья линейно-нитевидные, с завернутыми цельными краями, стеблевые сидячие. Корзинки мелкие, одиночные, снаружи с почти голой обверткой, 10-12 мм дл. и 6-8 мм шир., листочки обвертки многорядные, узкие. Семянки мелкие, около 2 мм дл., гладкие; хохолок около 3 мм дл., с зазубренными щетинками [1-3]. Цветет в июне-июле, семена созревают в августе-сентябре. Размножение семенное.

Распространение. Западный Казахстан: встречается только в центральной части Мугоджар, на горе Бахтыбай и окрестности ст. Мугоджарской.

Места обитания. Растет по остепненным каменисто-щебнистым склонам, среди кустарников.

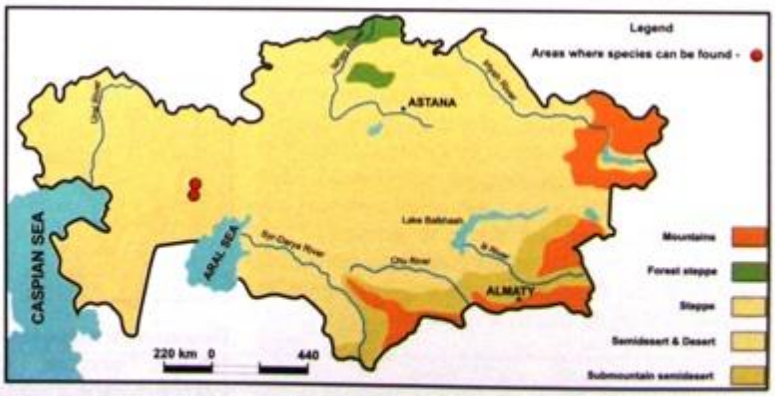
Численность. Растение имеет ограниченное распространение и давно не собиралось.

Основные лимитирующие факторы. Значительные карьерные разработки, выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [5].

Необходимые меры охраны. Повторно обследовать районы произрастания и в случае обнаружения вида организовать заказник, изучить биологию и способы размножения, интродуцировать в ботанические сады [6].



Источники информации: I. Ильин, 1962; 2. Павлов, 1938; 3. Фисюн, 1966б; 4. Байтенов, 1985; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981; 6. Красная книга СССР, 1984.

Составители: К.А. Агелеуов, М.С. Байтенов.

НАГОЛОВАТКА ПРЕВОСХОДНАЯ

Көркем юринея
***Jurinea eximia* Tek.**
Семейство Asteraceae – Астровые



КӨРКЕМ ЮРИНЕЯ

Сирек кездесетін түр. Таралуы шектеулі Оңтүстік Қазақстан эндемигі. Ең көрнекті туыс өкілдерініңі бірі. Декоративті өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 15-45 см., сұрғылт-ақшыл түкті, тамыры ағаштанған, сабағы бұтақтанған, қалың жапырақты. Сабақ түбіндегі шоқ жапырақтар ланцетті-жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 5-13 мм., сабақтағылары сағақты, құлақтарымен, сабақты жартылай орай орналасқан. Себеттерінің ұзындығы 3 см-ге дейін, ені 2 см. Гүлдері қосжынысты, қара-күлгін түтікті күлтелі. Тұқымшалары жалаң, тегіс, қысқа-қауырсынды, айдарлы. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Онша үлкен емес топтармен, аз санды особьтармен тастақты беткейлерде, жартас сызаттарында, қорымда жусанды-бетегелі формацияларда таулы ксерофиттермен солтүстік – батыс Сырдария Қаратауының бөлігінде (Қары-Жарық, Баджы асуының оңтүстік беткейлерінде) кездеседі. Негізгі қауіп туғызатын факторлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жаю. Түр КСРО-ның және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы және мәдени түрдегі биологиясын зерттеу қажет.

JURINEA EXIMIA

Status: Rare. It is a narrow endemic of South Kazakhstan. It is a primitive representative of the genus Jurinea, an ornamental plant. This perennial reaches a height of 15-45 cm, has grayish-whitish pubescence, woody root and branched leafy stems. The base rosette leaves are ovate-lanceolate, 5-13 mm long, petiolate; the cauline leaves auriculate at the base, half-stem embracing. The flowers are bisexual, with dark pink tubular corolla. The achenes are naked, glabrous, with pappus of short pinnate bristles. It flowers in June – July, fruits in July – August. Propagation is by seed. It occurs in the north-western part of Syr-Darya Kara Tau mountain ridge (Kara-Dzaryk gorge, the southern slopes at Badzi mountain pass), grows on stony slopes, in rock crevices, on screes, in Festuca-Artemisia formations with mountainous xerophytes. The basic limiting factors are the small numbers of species population and intensive grazing. This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is required to study species biology in culture and nature.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Южного Казахстана. Один из примитивных представителей рода [1]. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, 15-45 см выс., покрытый серовато-беловатым опушением, с деревянистым корнем, ветвистыми и густо олиственными стеблями. Прикорневые розеточные листья яйцевидно-ланцетные, 5-13 мм дл., черешковые, стеблевые с ушками в основании, полустеблеобъемлющие. Корзинки до 3 см дл. и 2 см шир. Цветки обоеполые, с темно-розовым трубчатым венчиком. Семянки голые, гладкие, с хохолком из коротко перистых детинок. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное [2-5].

Распространение. Северо-западная часть хребта Сырдарьинского Каратау: ур. Кары-Джарык, южные склоны у перевала Баджи.

Места обитания. Каменистые склоны, трещины скал, осыпи, типчаково-полынные формации с нагорными ксерофитами [1, 3, 5, 6].

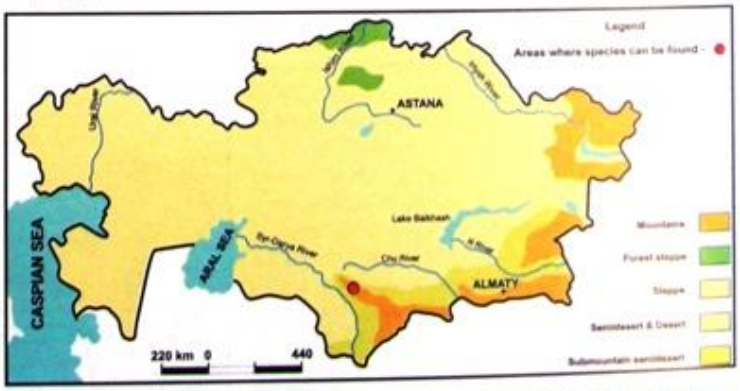
Численность. Встречается небольшими группами из малочисленных особей.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции, страдает от интенсивного выпаса скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид занесен в Красные книги СССР [1] и Казахской ССР [6].

Необходимые меры охраны. Изучить биологию вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1975; 1984; 2. Ильин, 1962; 3. Текутьев, 1938; 4. Фисюн, 1966б; 5. Редкие, нуждающиеся..., 1981; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981; 7. Байтенов, 1986.

Составители: П.М. Мырзакулов, Н.К. Жапарова, Е.Б. Исаев.

НАГОЛОВАТКА ФЕДЧЕНКО

Федченко юринеясы
***Jurinea fedtschenkoana* Iljin**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



Статус. 1 категория. Редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Западного Казахстана.

Краткое описание и биология. Полукустарничек, до 25 см выс. Стебли деревянистые, укороченные, отходящие от дериновинки, покрыты чешуями от отмерших листьев. Листья линейно-нитевидные, с сильно завернутыми краями, сидячие, нижние у основания слегка расширенные. Корзинки одиночные, с обверткой 1-1,5 см диам.; венчик 13-14 мм дл.; хохолок опадающий, бороздчатый, семянки около 6 мм дл. Растение с длительным периодом вегетации. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-августе.

Распространение. Западный Казахстан: гора Акбота (южнее пос. Темир), окрестности Терсаккана, хр. Чиркала [2].

Места обитания. Склоны и вершины меловых сопок.

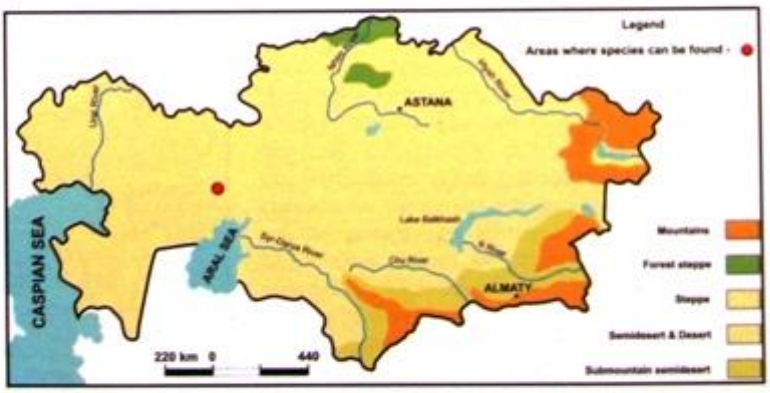
Численность. Имеются только старые сборы из двух пунктов Актюбинской области и с Устюрта. Сохранившиеся небольшие популяции вида уничтожаются при выпасе скота и при карьерных работах.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания (чрезмерный выпас, разработка мела на строительство дорог).

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [3, 4].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать заповедник на горе Акбота и провести подробное изучение вида в природных условиях.



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 2. Белоусова и др., 1979; 3. Красная книга СССР, 1975; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: К.А. Агелеуов, А.Ю. Богданов, М.С. Байтенов.

ФЕДЧЕНКО ЮРИНЕЯСЫ

Сирек кездесетін түр, жойылып кету қаупі бар. Батыс Қазақстан эндемигі. Жартылай бұташық, биіктігі 25 см-ге дейін. Сабағы ағаштанған, қысқа, түптен таралған, құраған жапырақтардың қабыршақтармен қапталған. Жапырақтары таспалы-жіп тәрізді жиектері қатты шиыршықталған, отырыңқы, төменгілерінің түп жағы кеңейген. Себеттері жалғыздан, орамдарымен диаметрі 1-1,5 см; күлтесінің ұзындығы 13-14 мм., өсімдіктің тіршілік кезеңі ұзақ. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-тамызда жеміс салады. Беткейлерде, әкті шыңдарда Батыс Қазақстандағы Ақбота тауында (Темір аулының оң жағында), Шырқала жотасының Терісаққан маңында кездеседі. Тек Ақтөбе облысының екі пункты мен Үстіртте жиналған ескі жиынтықтары (топтамалары) бар. Түрдің онша үлкен емес популяциялары мал жайылғанда, қазба жұмыстарын жүргізгенде жойылып кетеді. Түр КСРО-ның және Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің табиғи жағдайын зерттеу және Ақбота тауында қорық ұйымдастыру керек.

JURINEA FEDTSCHENKOANA

Status: Rare. Endangered. It is an endemic of West Kazakhstan, a dwarf subshrub up to 25 cm tall. The stems are woody, shorted, arising from root mat, covered with scales of died leaves. The leaves are linearly-filiform with strongly revolute leaves, sessile; the lower leaves are slightly broaded at the base. The heads are soli-tary, with involucre 1-1,5 cm in diameter; the corolla 13-14 mm long; pappus is deciduous, striated; achenes about 6 mm long. This species is characterized by long vegetative period. Propagation is by seed. It flowers in May – June, fruits from June to August. It occurs in West Kazakhstan: mount Akbota (to the South from settling Temir) and surroundings of Tersakan, Chirkala mountain ridge. There are only old samples from two sites in Aktjubinsk oblast and Ustjurt. The kept small populations of this species are destroyed at grazing and sandpit developments. It was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to create Akbota nature reserve and carry out the carefully study of the species biology and ecology in nature.

ПЛАГИОБАЗИС ВАСИЛЬКОВЫЙ

Кекіре плагиобазисі
Ptagiobasis centauroides Schrenk
Семейство *Asteraceae* – Астровые



КЕКІРЕ ПЛАГИОБАЗИСІ

Сирек кездесетін түр. Монотипті туыс өкілі. Үштік реликт. Декоративті көпжылдық өсімдік, жалаң, биіктігі 20-60 см., кіндік тамырлы, сабағы жапырақты. Жапырақтары тығыз, жуан, созыңқы кері жұмыртқа тәрізді немесе сопақ жиектеріндегі тістері біркелкі емес; сабақ түбіндегілері, сабақтың төменгі жағындағылары сағақты; жоғарғылары отырыңқы. Себеттер шетіндегі аналық гүлдердің рудименттерімен. Гүлдері қосжынысты, күлгін түтікті күлтелі. Тұқымдары тез түсіп қалатын қылшықтан тұратын айдарлы. Маусым-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Сазды, гипсті, алагүлді және конгломератты жерлерде аздаған топтармен тарам-тарам болып кездеседі. Беткейі тік, табаны тар, терең өзен аңғарларында, құрғақ өзен арналарында, ірі қиыршық тасты және ұсақ топырақты беткейлерде, Жоңғар Алатауында, Күнгей Алатауда, Кетпенде, Іле Алатауында кездеседі. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің өсу орнын Іле Алатауында ұйымдастырылатын Сөгеті қорығына қосу, мәдени жағдайдағы және табиғаттағы түрдің биологиялық ерекшеліктерін зерттеу қажет.

PLAGIOBASIS CENTAUROIDES

Status: Rare. It is a representative of the monotypic genus and a Tertiary relict. It is an ornamental perennial, 20-60 cm tall, glabrous, with taproot and leafy stem. The leaves are dense, trick, oblong-obovate to oblong, unequally dentate on the margins; the basal and lower cauline leaves are petiolate; the upper ones are sessile. The heads have rudiments of ray pistullate florets, the flowers are bisexual, with pink-violet tubular corolla. The achenes have pappus of easily falling away bristles. It flowers from June to August, fruits in August – September. Propagation is by seed. It occurs sporadically by isolated small groups in Dzungarian Ala Tau, Kungei Ala Tau and Ketmen Tau of Trans-Ili Ala Tau mountain ridge. It grows on clay, gypsiferous, bunter sandstones, and gonglomerate outcrops, in canyons and dry channels of the rivers, on broken slopes and fine grained soils of deserted foills. The basic limiting factors are the small numbers of species populations, intensive grazing. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to include the species locations in a protected area of future Sjugatinsky reserve, the study features of species biology in culture and nature.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода. Третичный реликт [1]. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, голый, 20-60 см выс., со стержневым корнем и олиственным стеблем. Листья плотные, толстые, продолговато-обратнояйцевидные или продолговатые, по краю неравномерно зубчатые; прикорневые и нижние стеблевые черешковые; верхние сидячие. Корзинки с рудиментами краевых пестичных цветков. Цветки обоеполые, с розово-фиолетовым трубчатым венчиком. Семянки с хохолком из легкоопадающих щетинок. Цветет в июне-августе, плодоносит в августе-сентябре. Размножение семенное.

Распространение. Хребты Джунгарский Алатау, Кунгей Алатау, Кетмень, Заилийский Алатау. Вне Казахстана: Иссык-Кульская котловина, Памиро-Алай.

Места обитания. Глинистые, гипсоносные, пестроцветные и конгломератные обнажения, каньоны и сухие русла рек, щебнистые и мелкоземистые склоны пустынных сопок [1-4].

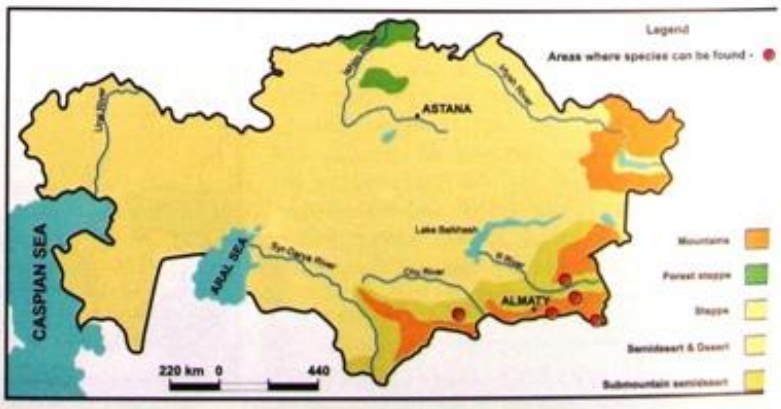
Численность. Встречается спорадично, разрозненными небольшими группами.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, страдает от интенсивного выпаса скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Места произрастания вида включить в охранную зону при организации Сюгатинского заказника в Заилийском Алатау, изучить особенности биологии в культуре и природе.



Источники информации: 1. Байтенов, 1986; 2. Черепанов, 196 3. Терехова, 1966; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

СЕРПУХА ДЖУНГАРСКАЯ

Жоңғар түймебасы
Serratula dshungarica Iljin
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ЖОҢҒАР ТҮЙМЕБАСЫ

Сирек эндемик түр. Көпжылдық, биіктігі 35 см-ге дейін. Жапырақтары жалаң; сабақ түбіндегілері және сабақтың төменгі жағындағылары сопақ, қауырсын бөлімденген, ірі ойықты тісшелерімен, сағақты, жоғарғылары ланцетті, отырыңқы. Себеттерінің саны 1-4, диаметрі 2,5 см-ге дейін. Гүлдері қос жынысты, күлгін-қошқыл түсті, күлтесі түтікті. Тұқымы сопақ, жалаңаш, бозғылт – сары айдарлы. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-шілдеде гүлдеп шілде-тамызда жеміс береді. Азғана жекелеген топтармен, особтар саны да аз кездеседі Тастақты, ірі қиыршықтасты, Жоңғар, Іле, Терскей Алатауларының төменгі белдеулеріндегі далаланған беткейлерінде кездеседі. Негізгі қауіп туғызатын жағдайлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жайлымы болғандықтан мекен ортасының бұзылуы. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Жоңғар түймебасының популяциясының негізгі бөлігін Сөгетінің аласа тауларында (Іле Алатауы) өсетін, басқа да сирек кездесетін және эндемик түрлермен қатар Алматы қорығының аймағына қосу немесе қорық ұйымдастыру қажет.

SERRATULA DZHUNGARICA

Status: Rare. It is an endemic plant. This perennial herb has a height up to 35 cm. The leaves are glabrous; the basal and lower cauline leaves are oblong, pinnatisect, large emarginated-toothed, petiolate; the upper leaves are lanceolate, sessile. The heads (1-4) up to 25 cm in diameter. The flowers are bisexual, with pink-purple tubular corolla. The achenes are oblong, naked, with pale yellow pappus. Propagation is by seed. It flowers from May to July, fruits from July to August. It is found in Dzungarian Ala Tau, Terskei and Trans-Ili Ala Tau mountain ridges, grows by of the low mountain belts. The basic limiting factors are the small numbers of species populations; disturbance of habitats because of intensive grazing. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to allocate the main part of species population alongside with others rare and endemic plants, growing in low mountains of Sjugaty, to a protected area of Almatinsky nature reserve or organize the reserve.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 35 см выс. Листья голые; прикорневые и нижние стеблевые продолговатые, перисторазделные, крупновыемчато-зубчатые, черешковые; верхние ланцетные, сидячие. Корзинки в числе 1-4, до 2,5 см в диам. Цветки обоеполые, с розово-пурпуровым, трубчатым венчиком. Семянки продолговатые, голые, с бледно-желтым хохолком. Размножение семенное. Цветет в мае-июле, плодоносит в и юле-августе.

Распространение. Джунгарский Алатау, Терскей и Заилийский Алатау [1-3].

Места обитания. Каменисто-щебнистые, остепненные склоны нижнего пояса гор [1-3].

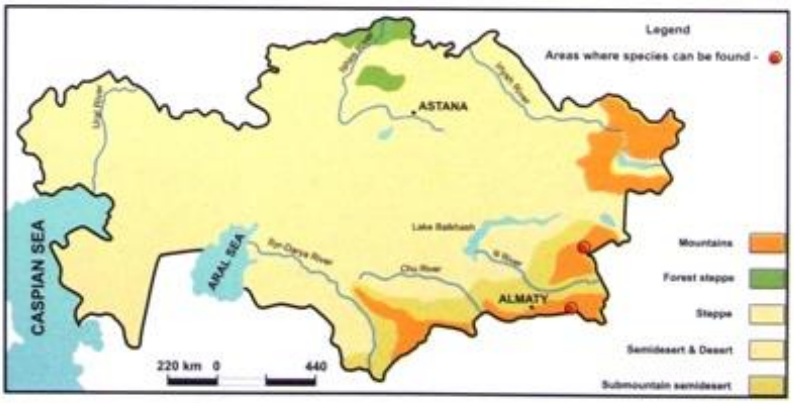
Численность. Встречается небольшими разрозненными группами из малого числа особей.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций; нарушение среды обитания вследствие интенсивного выпаса.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Основную часть популяции серпухи джунгарской наряду с другими редкими и эндемичными видами (*Galatella saxatilis, Plagiobasis centauroides, Oxytropis niedzwedzkiana. Ferula sugatensis*), произрастающих в низкогорье Сюгаты (Заилийский Алатау), отвести в зону Алматинского заповедника или организовать заказник.



Источники информации: 1. Борисова, 1963; 2. Терехова, 1966; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: П.М. Мырзакулов.

РАПОНТИКУМ АУЛИЕАТИНСКИЙ

Әулиеата марал түбірі
Rhaponticum aulieatense Iljin
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ӘУЛИЕАТА МАРАЛ ТҮБІРІ

Сирек түр, эндемик. Декоратив. Көпжылдық, биіктігі 40 см-ге дейін, сирек жапырақтанған сабақты. Жапырақтары сопақ, қауырсын-тарамдалған, сабақ түбіндегілерімен төменгілері – сағақты, ұзындығы 8-12 см, ені 2-3 см; сабақтағылары отырыңқы, қауырсын-қалақты. Себеттері гомогамды олардың жапырақшалары орамдар, қатты пленка тәрізді мүшелі; гүлдері қосжынысты, күлгін-қошқыл, күлтесі түтікті. Тұқымшалары ақшыл, қоңыр, айдары ақ, ашық-қызғылт сақиналы. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Жеке особьтармен тастақты, ірі қиыршықтасты, Сырдария Қаратауы жотасының шығыс бөлігінде Күйік және Қызыладыр тауларындағы жартастарда, Қырғыз жотасының сағасында сирек кездеседі. Табиғи жағдайда өсу мүмкіндігінің бұзылуы санын азайтады. Қауіпті жағдайлар: популяция санының аздығы, жазғы мал жаюдағы шектен тыс күш түсу, жаңа жолдар салу. КСРО-ның, Қырғызстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Басқада сирек кездесетін, жойылып баражатқан түрлермен қатар қорғауға алу үшін, Қырғыз Алатауының батыс бөлігінде қорық ұйымдастыру керек; Қаратау қорығының территориясында қорғау, табиғаттағы түрдің жағдайын анықтау, кездесіп қалған жағдайда толық қорғауға алу қажет.

RHAPONTICUM AULIEATENSE

Status: Rare. This endemic, ornamental perennial plant has a height up to 40 cm tall, sparsely leafy stems. The leaves are oblong, pinnatisect; basal and cauline ones are petiolate, 8-12 cm long and 2-3 cm wide. The cauline leaves are sessile, pinnate-lobed. The heads are sessile, with rigid involucral bractsand scarious appendages. The flowers are bisexual, with pink - purple tubular corolla. The achenes are whitish with brown shade; white pappus has light-orange ring. Propagation is by seed. Flowers from May to June, fruits in June-July. It occurs sparsely, by solitary individuals in Kyzyl-Adyr and Kujuk mounts of Syr-Darya Kara Tau ridge and in western offspur of Kirghizian Ala Tau ridge, on stony, broken slopes and screes. The species tends to reduction of numbers due to infringement of its habitat conditions. The basic limiting factors are the small numbers of species populations, overgrazing, construction of new roads. It was included in the Red Data Books of USSR and Kirghizia. It is necessary to organize the botanical reserve in the western part of Kirghizian Ala Tau for preservation of the species with other rare and endangered species; protect it in Karatau nature reserve; the study its natural habitat conditions. The complete protection at its detection is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, декоративный вид [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 40 см выс., с редкоолиственными стеблями. Листья продолговатые, перисторассеченные; прикорневые и нижние стеблевые – черешковые, 8-12 см дл., 2-3 см шир.; верхние сидячие, перистолопастные. Корзинки гомогамные, листочки их обвертки с жесткими пленчатыми придатками; цветки обоеполые, с розово-пурпуровым трубчатым венчиком. Семянки беловатые, с коричневым оттенком, хохолок белый, со светло-оранжевым кольцом. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле [1-3].

Распространение. Горы Кзыладыр и Куюк в восточной части хребта Сырдарьинского Каратау; западная оконечность Киргизского хребта (ущ. р. Ботамойнак). Вне Казахстана: горы Ичкили-Тоо, Таласский Алатау (бассейн р. Кара-Коюн).

Места обитания. Каменистые, щебнистые склоны, скалы низкогорий.

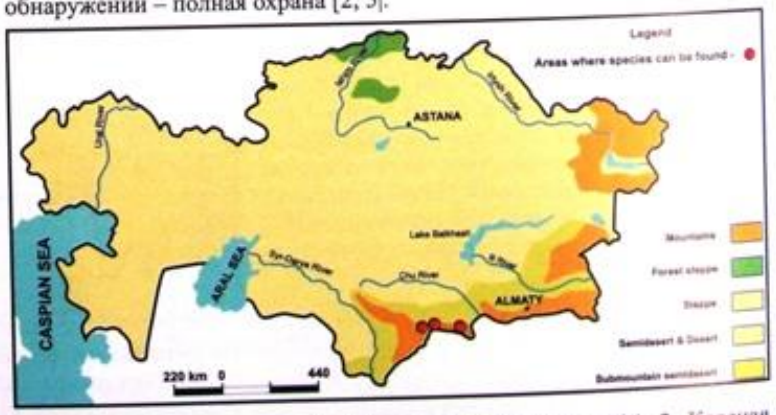
Численность. Встречается редко, единичными особями, имеет тенденцию к сокращению численности из-за нарушения естественных условий произрастания.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций; чрезмерная нагрузка на пастбище при летнем выпасе скота; прокладка новых дорог.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид занесен в Красные книги СССР и Киргизской ССР [1, 2].

Необходимые меры охраны. Организовать заказник в западной части Киргизского Алатау для охраны вида в комплексе с другими редкими и исчезающими видами. Охранять на территории будущего Каратауского заповедника [4], выяснить состояние вида в природе, при обнаружении – полная охрана [2, 5].



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 3. Оразова, 1966а; 4. Мырзакулов, 1987; 5. Редкие и исчезающие..., 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Н.В. Нелина.

РАПОНТИКУМ КАРАТАВСКИЙ

Қаратау марал түбірі
***Rhaponticum karatavicum* Regel et Schmalh.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ҚАРАТАУ МАРАЛ ТҮБІРІ

Сирек, шектеулі эндемик түр. Декоративті көпжылдық өсімдік, биіктігі 10 см-ден жоғары. Тамырсабағы ірі. Сабақтары қысқарған, жапырақты, торлы-талшықты түк басқан. Жапырақтары сұрғылт-жасыл түсті, қауырсын-бөлімді, мұқалған, жиегіндегі тісшелері біркелкі емес, бөліктері шеміршекті тікенектермен. Себеттері жалғыздан. Гүлдері күлгін-қошқыл. Тұқымшалары сабан түстес-сары, айдары ақ. Маусымда гүлдейді, шілдеде жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Тастақты, ірі қиыршық тасты беткейлерде және тау шыңдарында, Сырдария Қаратауындағы (Мыңжылқы) жартастардың айырықтарында жекелеп кездеседі. Мекен орталарын шаруашылық үшін, игеру көзделіп отыр. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

RHAPONTICUM KARATAVICUM

Status: Rare. It is a narrow endemic, an ornamental perennial plant, reaches a height of more 10 cm, has a thick rhizome. The stems are shortened, leafy, arachnoid-tomentose. The leaves are gray-green, pinnatipartite, obtuse, unequally-toothed on the margins; the blades with gristle prickles. The heads are solitary, with pink-purple flowers. the achenes are straw-coloured, pappus is white. It flowers in June, fruits in July. Propagation is by seed. It occurs by solitary individuals in Syr-Darya Kara Tau mountain ridge (Minzhilky massif) on stony and broken slopes, in the highlands and rock crevices. An economic activity of territory in its locations is observed. This species was included in the Red Data Books of Kazakhstan. The protection of this species in the created Karatau nature reserve is necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид, декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, более 10 см выс., с мощным корневищем. Стебли укороченные, олиственные, паутинисто-войлочно опушенные. Листья серо-зеленые, перисто-раздельные, тупые, по краям неравнозубчатые, доли с хрящеватыми шипиками. Корзинки одиночные. Цветки розово-пурпурные. Семянки соломенно-желтые, хохолок белый. Цветет в июне, плодоносит в июле. Размножение семенное.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (Мынжилки) [1-4].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны и вершины гор, в трещинах скал.

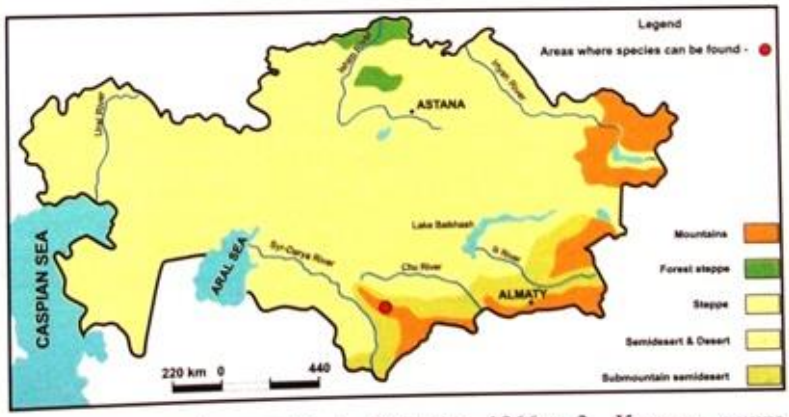
Численность. Встречается единичными особями.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходима охрана вида в создаваемом Каратауском заповеднике [5, 6].



Источники информации: 1. Оразова, 1966а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Жапарова, 1984; 4. Ковалевская; Сафралиева, 1986; 5.Жапарова, 1986; 6. Афанасьев и др., 1988.

Составитель: Н.К. Жапарова.

РАПОНТИКУМ САФЛОРОВИДНЫЙ

Мақсыр марал түбірі
Rhaponticum carthamoides (Willd.) Iljin
Семейство *Asteraceae* - Астровые



МАҚСЫР МАРАЛ ТҮБІРІ

Саны азайған түр. Алтай-Саян эндемигі. Дәрілік, омарталық, азықтық өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 180 (200) см-ге дейін. Тамырсабағы сүректелген көлденеңінен, күңгірт-қоңыр, жайылма тамырлар саны көп және спецификалық иісімен. Сабақтары қуыс, жіңішке салалы. Жапырақтары терең қауырсын бөлімденген, ланцет тәрізді үшкірленген бөліктері бар. Себеттері жалғыздан, гүлдері күлгін-қызғылт. Орамдары қоңыр, пленка тәрізді түкті. Тұқымшалары төртқырлы, қабырғалы, екі қатарлы айдарлы. Тұқымымен көбейеді. Шілде-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Мезофит, субальпі шалғындықтарында, орман жолақтарында теңіз деңгейінен 1600-2000 м биіктікте, Оңтүстік Алтай, Тарбағатай, Жоңғар Алатауында өседі. Тамырын жаппай жинау шіліктердің азаюына әкеп соғады, қалпына келтіру ұзаққа созылады. Алматы, Қарағанды, Лениногорск ботаника бақтарында өсіріледі. Алғашқы жылы өсу мерзімі каудексте бүршік жаңартумен аяқталады. Өсімдіктің екінші жылғы өсу процесі наурыздың соңында басталады. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Табиғи шіліктерді тиімді пайдалану, шикізат даярлайтын аудандарды ауыстырып отыру, табиғи өсу орталарында тұқымымен егу, даярлау мерзімін қадағалау, мәдени түрде өсіру қажет.

RHAPONTICUM CARTHAMOIDES

Status: Rare. It is an endemic to Altai-Sajan mountains, much reduced in numbers as a medicinal, melliferous and feeding plant. It is a perennial herb up to 180 (200) cm tall, with woody, horizontal, rich-brown rhizome, having numerous adventitious roots and specific smell. The stems are hollow, thin-striated. The leaves are deeply pinnatifid, with large terminal lobe and several pairs of the lateral ovate-lanceolate, acuminate lobes. The flower heads are solitary, all flowers are tubular, bisexual, violet-pink. The bract is brown, appendages are membranaceous, villous. The achenes are tetra-quetrous, ribbed, with biserial pappus. Propagation is by seed. It flowers from July to August, fruits in August – September. It grows on sub-alpine meadows, meadow glades in South Altai, Tarbagatai and Dzungarian Ala Tau mountain ridges, at altitude 1600-2000 m. The basic limiting factor is rampant collection of the roots. This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The rational use its native thickets is necessary. The cultivation of this species in botanical gardens is recommended.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Лекарственное, медоносное и кормовое растение [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 180 (200) см выс. Корневище деревянистое, горизонтальное, с многочисленными придаточными корнями и специфическим запахом. Стебли полые, тонкобороздчатые. Листья глубоко перисторазделные. Корзинки одиночные, цветки фиолетово-розовые. Обвертка бурая, придатки пленчатые, волосистые. Семянки 4-гранные, ребристые, с двурядным хохолком [2]. Мезофит. Размножается семенным способом, вегетативное возобновление не увеличивает площадь зарослей. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе-сентябре.

Распространение. Западный и Южный Алтай, Тарбагатай и Джунгарский Алатау [2, 3].

Места обитания. На субальпийских лугах, лесных полянах, на высоте 1600-2000 м над ур. моря [2].

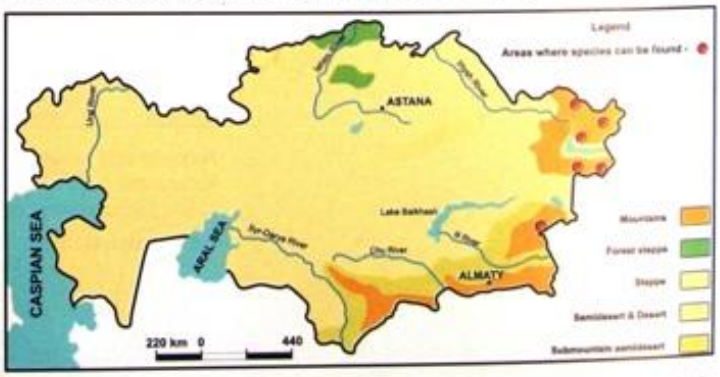
Численность. В Южном Алтае, в злаково-разнотравных фитоценозах, продуктивность его подземных органов достигает 300 кг/га. На пробных площадях 100 м^2 количество генеративных особей в среднем составляет 32, виргинильных – 28, сенильных – 3. Наименьшая продуктивность установлена в высокотравных лугах березово-лиственничного редколесья – до 30 кг/га [4].

Основные лимитирующие факторы. Массовая заготовка корней.

Культивирование. Выращивается в ботанических садах гг. Алматы, Караганды, Риддера [5]. Первый год вегетации завершается заложением на каудексе почек возобновления. Вегетация растений второго года жизни начинается в конце марта.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахской ССР [6, 7].

Необходимые меры охраны. Чередование районов заготовки, подсев семенами в естественных местообитаниях, соблюдение сроков заготовки. Рекомендовано выращивание этого вида в условиях культуры.



Источники информации: 1. Атлас ареалов и ресурсов..., 1976; 2. Оразова, 1966а; 3. Дикорастущие виды..., 1975; 4. Актуальные вопросы..., 1988; 5. Растения природной флоры..., 1990; 6. Красная книга СССР, 1978; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И.О. Байтулин, В.Г. Синицина.

ВАСИЛЕК КУЛЬТИАСОВА

Культиасов гүлкекіресі
***Centaurea kultiassovii* Iljin**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



КУЛЬТИАСОВ ГҮЛКЕКІРЕСІ

Сирек кездесетін түр. Батыс Тянь-Шань эндемигі. Көпжылдық биіктігі 150 см-ге дейін, сабағы қатты бұтақтанған. Жапырағы қауырсын бөлімденген; төменгілері ұзын сағақты, ортаңғылары мен жоғарғылары-отырыңқы немесе қысқа сағақты. Себеттер саны көп, жапырақшалар, орамдары кең, жиектері бөлініп кеткен, жиегіндегі мүшелерімен. Гүлдері қос жынысты, күлтесі түтікті, сары түсті. Тұқымшаларының ұзындығы 7-8 мм., қоңырлау-сұр қылшықты айдарымен, маусым-тамызда гүлдейді. Тұқымымен көбейеді. Сирек кездесетін өсімдік, екі өсу орны белгілі. Тастақты және далалы беткейлердегі Талас Алатауындағы Машат аласа тауында Сырдария Қаратауы жотасындағы Бозторғай асуында өседі. Жаңа өсу орындарын іздестіру қажет. Қаратау және Ақсу-Жабағылы қорықтарындағы қорғау аймақтарында түрді қалыптастыру, популяцияның жағдайын бақылауға алу, түрдің биологиясын зерттеп, жерсіндіру керек.

CENTAUREA KULTIASSOVII

Status: Rare. It is an endemic to West Tien Shan, a perennial herb up to 150 cm tall, with strongly branched stem. The leaves are pinnatifid; the lower leaves are long-petiolate; the cauline and upper ones are sessile or short-petiolate. The heads are numerous, homogamous; bractelets with large appendage often bragmentated on the margin. The achenes are 7-8 mm long with pappus of brownish-grayish, bristles. It flowers and fruits from June to September. Propagation is by seed. It is known from two localities, grows on stony and steppe slopes of Mashat low-mountains (Talas Ala Tau) and Bosturgai pass (Syr-Darya Kara Tau). The basic limiting factors are the small numbers of species populations, destroing of habitat conditions because of intensive grazing. The protection measures are not developed. It is required to identify its additional localities, monitor the population status, introduce and study of species biology. The transplantation of this species to a protected area of Karatau and Aksu-Zhabagly nature reserves is necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Западного Тянь-Шаня.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 150 см выс., с сильно разветвленным стеблем. Листья перисто-раздельные: нижние на длинных черешках, средние и верхние сидячие или короткочерешковые. Корзинки многочисленные, гомогамные; листочки обвертки с широким, часто разорванным по краю придатком. Цветки обоеполые, с желтым трубчатым венчиком. Семянки 7-8 мм дл., с хохолком из буровато-серых щетинок. Цветет в июне-августе. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Горы Машат (Таласский Алатау), перевал Бос-Тургай (Сырдарьинский Каратау) [1, 2].

Места обитания. Каменистые и степные склоны низкогорий [1, 2].

Численность. Редко встречающееся растение, известное лишь из двух местонахождений.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, нарушение условий обитания из-за интенсивного выпаса.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Меры охраны не разработаны.

Необходимые меры охраны. Поиски новых местонахождений, репатриация вида в охранную зону Каратауского и Аксужабаглинского заповедников, контроль за состоянием популяций, интродукция и изучение биологии.



Источники информации: 1. Цвелев, 1963; 2. Гамаюнова, 1966а.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

ВАСИЛЕК ТАЛИЕВА

Талиев гүлкекіреci
Centaurea taliewii Kleop.
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ТАЛИЕВ ГҮЛКЕКІРЕСІ

Сирек кездесетін, жойылып бара жатқан түр. Декоративті өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 80-100 см. Сабағы жалғыздан немесе саны көп, тік. Жапырағы қауырсынды бөлімді, төменгілері сағақты жоғарғылары отырыңқы немесе отыруға бейім, бүйір сегменттері таспалы немесе сопақ-таспалы, жиегі біркелкі емес, аратісті. Орамдары ірі, ұзындығы 18-22 мм., ені 12-14 мм, жалаң олардың сыртқы және ортаңғы жапырақшалары кең, жарғақ көмкеру тәрізді мүшелерімен. Тұқымшаларының ұзындығы 8 мм., қоңырлау-сұр түсті айдарлы. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Қаулы және сораңды далаларда, Батыс Қазақстанда (Орал облысынан Мұғалжар тауына дейін) тастақты беткейлерде кездеседі. Бүкіл таралу ареалында өте аз кездеседі. Негізгі қауіп туғызатын факторлар: жер жырту, мал жаю. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Батыс Қазақстандық басқа да сирек кездесетін өсімдіктермен қатар, болашақ Мұғалжар қорығында қорғауға алу өте қажет.

CENTAUREA TALIEWII

Status: Endangered. It is an ornamental, perennial plant, 80-100 cm tall, with erect, single or several stems. The leaves are pinnatifid; the lower leaves are petiolate, the upper ones are sessile or subsessile, lateral segments are linear-oblong, unequally-serrate on the margins. The bracts are large, 18-22 mm long and 12-14 mm wide, glabrous, outer and mediane bractlets with appendages in form of a large membranous brim. The achenes up to 8 mm long, with brownish-gray pappus. Propagation is by seed. It flowers in May – June, fruits in July. It occurs in stipa and saline steppe, on stony slopes in West Kazakhstan (Ural oblast up to Mugodzar mountains). During all range this species is very rare. The basic limiting factors are ploughing and grazing. This species was cultivated in botanical gardens of Russia and the Ukraine, included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The protection of this species in future Mugodzar'sky reserve alongside with others rare plants of West Kazakstan is necessary.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Подверженный исчезновению вид. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, 80-100 см выс. Стебли одиночные или в числе нескольких, прямостоячие. Листья перисто-раздельные, нижние на черешках, верхние сидячие или почти сидячие, боковые сегменты линейные или линейно-продолговатые, по краю неравнопильчатые. Обвертки крупные, 18-22 мм дл. и 12-14 мм шир., голые, наружные и средние листочки их с придатками в виде широкой перепончатой каймы. Семянки до 8 мм дл., с буровато-серым хохолком. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле.

Распространение. Западный Казахстан (Уральская область до Мугоджарских гор) [1, 2]. Вне Казахстана – юг и юго-восток европейской части России.

Места обитания. Ковыльные и солончаковые степи, каменистые склоны [1].

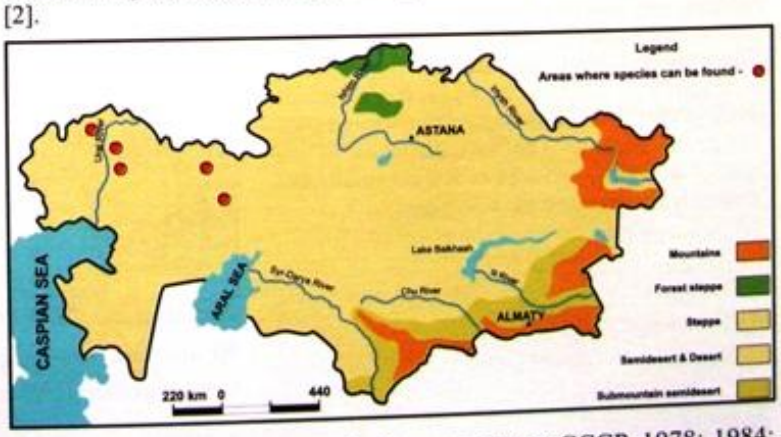
Численность. На протяжении всего ареала вид очень редок [1].

Основные лимитирующие факторы. Интенсивное сельскохозяйственное освоение территории: распашка земель, выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах России и Украины [1].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу СССР [1], Красную книгу Казахской ССР [2]. Охраняется в Украинском степном заповеднике (Хомутовская степь) [1].

Необходимые меры охраны. Включить в будущий Мугоджарский заказник наряду с другими редкими растениями Западного Казахстана [2].



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1978; 1984; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Иванов, 1965.

Составители: О.Т. Кольченко, А.Н. Телеуов, М.С. Байтенов.

ВАСИЛЕК ТУРКЕСТАНСКИЙ

Түркістан гүлкекіресі
***Centaurea turkestanica* Franch.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ТҮРКІСТАН ГҮЛКЕКІРЕСІ

Сирек кездесетін түр. Биік, ұзындығы 140 см-ге дейін., көпжылдық өсімдік. Сабақтарының саны көп, 50-ге дейін, тік. Жапырағы бүтін, жолақ, кең-жұмыртқа пішінді немесе сопақ, ұзындығы 16,0-22,0 см, ені 6,0-10 см. Күлтесі сары. Себеттерінің диаметрі 2,9-4,0 см, тұқымшаларының ұзындығы 7-13 мм. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Тастақты, ірі-қиыршық тасты және орманды беткейлерде, жартасты участоктерде, бұта шіліктерінің арасында, Сырдария Қаратауында және Өгем жотасында әр түрлі шөптердің арасында кездеседі. Негізгі қауіп туғызатын факторлар: адамның түрлі шаруашылық әрекеттері. Ақсу-Жабағылы қорығында қорғалады. Түр Қазақстанның қызыл кітабына кіргізілген. Мәдени түрде декоративті өсімдік ретінде өсіруге болады.

CENTAUREA URKESTANICA

Status: Rare. It is a perennial herb up to 40 cm tall, with erect, numerous (50) stems. The leaves are entire, glabrous, broad-ovate or oblong, 16-22 cm long, 6-10 cm wide. The corolla is yellow. The heads are 2,9-4,0 cm in diameter. The achenes are 1-3 mm long. It flowers from June to July, fruits in July – August. Propagation is by seed. It occurs on stony and broken slopes, loess soils, rocky sites, in thickets and among forbs in Syr-Darya Karatau and Ugam mountain ridges. The basic limiting factors are various forms of man's activity. This species is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. This plant deserves an introduction as an ornamental.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный вид.

Краткое описание и биология. Высокое, до 140 см выс., многолетнее растение. Стебли многочисленные, в количестве до 50, прямостоячие. Листья цельные, голые, широкояйцевидные или продолговатые, 16-22 см дл., 6-10 см. Венчик желтый. Корзинки диаметром 2,9-4 см, семянки 7-3 мм дл. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное [1-3].

Распространение. Хребты Сырдарьинский Каратау, Угамский. Вне Казахстана – Узбекистан (в районе Пскемского и Чаткальского хребтов) [1, 3].

Места обитания. Каменисто-щебнистые и лессовые склоны, скалистые участки. Среди кустарниковых зарослей и разнотравья.

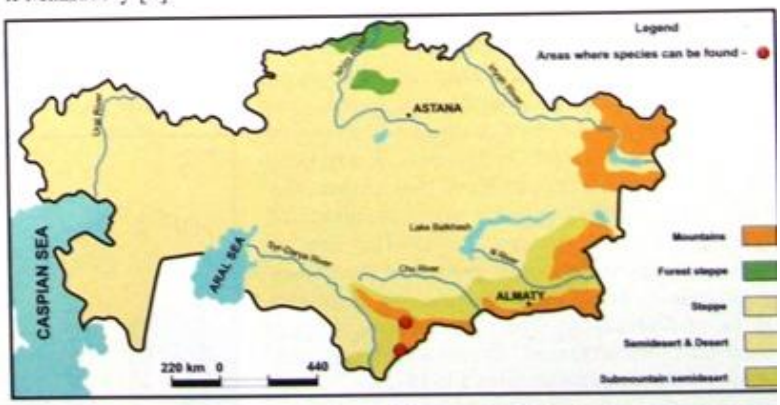
Численность. На заповедных территориях тенденция к снижению численности не наблюдается.

Основные лимитирующие факторы. Различные формы хозяйственной деятельности человека [1].

Культивирование. Сведений по интродукции нет. Заслуживает введения в культуру как декоративное растение.

Принятые меры охраны. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Включить в будущие заказники в Каратау и Машаттау [2].



Источники информации: 1. Байтенов, 1986; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Гамаюнова, 1966а.

Составитель: А.А. Иващенко.

ВАСИЛЕК ШЕРСТИСТОНОГИЙ

Түктіаяқ гүлкекіре
Centaurea lasiopoda **M. Pop. et Kult.**
Семейство *Asteraceae* - Астровые



ТҮКТІАЯҚ ГҮЛКЕКІРЕ

Сирек кездесетін түр. Таралуы шектеулі Оңтүстік Қазақстандық эндемик, ареалы қысқарған. Көпжылдық, биіктігі 80 см-ге дейін., сабағының жоғарғы жағы бұтақтанған. Жапырағы қауырсын бөлімденген; төменгі жапырақтар ұзын сағақты, қалғандары отырыңқы. Себеттерінің, жиектері аналық гүлдердің рудименттерімен; жапырақшалар орамдарының ұшы кең, жарғақ көмкеруімен, гүлдері қосжынысты, түтікті күлтесі сары түсті. Тұқымшалары ұзындығы 8 мм-дей, ақшыл айдарлы. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Тастақты ірі қиыршық тасты, гипсті беткейлерде, Әлімтау, Қаржантау, Сырдария Қаратауы және Өгем жотасындағы сазды және алағүлді тау қалдықтарында өседі. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлар; популяция санының аздығы, адамның шаруашылық әрекеті. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Жаңа өсу орындарын іздестіру, ботаника бақтарында жерсіндіру, түрдің биологиясын және популяцияның жағдайын зерттеу қажет.

CENTAUREA LASIOPODA

Status: Rare. It is a narrow endemic to South Kazakhstan, has disjunctive range. It is perennial up to 40 cm tall with branched stem on the top part. The leaves are pinnatifid; the lower leaves are long-petiolate, the others are sessile. The heads are homogamous with rudiments of pistillate flowers 0n the margins; the involucral bracts with long membranous brim. The bisexual flowers have yellow tubular corolla. The achenes are about 8 mm long with, whitish pappus. It flowers in June July, fruits in July – August. Propagation is by seed. It occurs on stony, broken, gypsiferous slopes, clayey and bunter sandstone outcrops of the degraded mountains: Alymtau, Karzhantau and ridges Syr - Darya Kara Tau, Ugam. The basic limiting factors are small numbers of species population, human activity. This species was cultivated in botanical garden of the Uzbek Academie of Sciences, included in the Red Data Book of Kazakhstan. The field-checking of new locations, introduc-tion in botanical gardens, study of the population status and species biology are required.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Южного Казахстана.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 80 см выс., с разветвленным в верхней части стеблем. Листья перисто-раздельные; нижние на длинных черешках, остальные сидячие. Корзинки гомогамные, по краю с рудиментами пестичных цветков; листочки обвертки на верхушке с широкой перепончатой каймой; цветки обоеполые, с желтым трубчатым венчиком. Семянки около 8 мм дл., с беловатым хохолком. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное [1, 2, 4].

Распространение. Горы Алымтау, Каржантау, хребты Сырдарьинский Каратау и Угамский.

Места обитания. Каменисто-щебнистые, гипсоносные склоны низкогорий, глинистые и пестроцветные обнажения останцов [1-4].

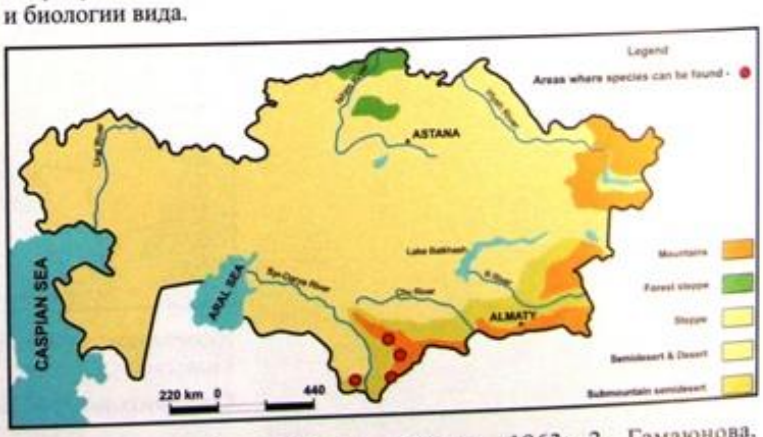
Численность. Растение весьма ценное, с резко сок-ращающейся численностью, в ряде местонахождений уже исчезнувшее [4].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций. Нарушение среды обитания в результате хозяйственного освоения мест естественного произрастания.

Культивирование. Культивируется в ботаническом саду АН Узбекистана [5].

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Поиски новых местонахождений, интродукция в ботанические сады, изучение состояния популяций и биологии вида.

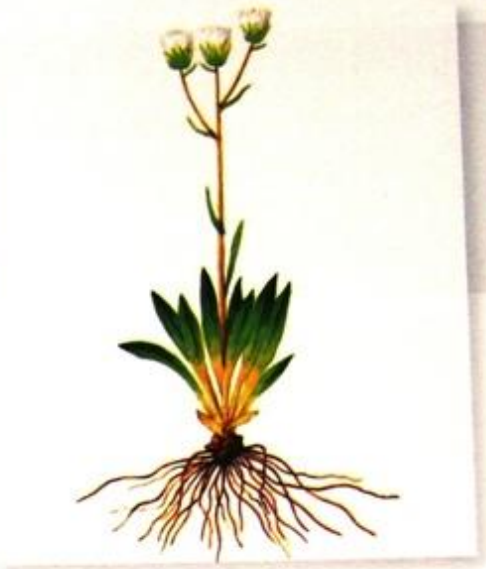


Источники информации: 1. Цвелев, 1963; 2. Гамаюнова, 1966а; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Байтенов, 1986; 5. Белолипов, 1979.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

БУЗУЛЬНИК ПАВЛОВА

Павлов сарыандызы
***Ligularia pavlovii* (Lipsch.) Cretz.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ПАВЛОВ САРЫАНДЫЗЫ

Сирек кездесетін түр. Таралуы шектеулі Оңтүстік Қазақстан эндемигі. Көпжылдық, биіктігі 30 см-ге дейін, сабағы жалғыз. Сабақ түбіндегі жапырақтар шоғырланған сопақ-созыңқы; сабақтағылары қысқа, сабақты орай орналасқан сағақты, сағаққа жалғасқан жері құлақтанған; жоғарғылары-отырыңқы. Себеттерінің саны 1-3. Жиегіндегі гүлдері аналық, сары тілшікті күлтесімен, ортаңғылары қосжынысты күлтесі сары, түтікті. Тұқымдары аппақ айдарлы. Сәуір-мамырда гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Тастақты – ірі қиыршықтасты беткейлерде, қорымдарда, Сырдария Қаратауының (Көрпеш өзегінде) орта тауларындағы ұсақ топырақты участоктарында. Қауіп туғызатын жағдайлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяция жағдайын бақылау қажет, қорық ұйымдастыру үшін участок таңдау керек, түрдің биологиясын зерттеп, ботаникалық бақтарда жерсіндіру керек.

LYGULARIA PAVLOVII

Status: Rare. It is a narrowly restricted endemic to South Kazakhstan. This perennial up to 30 cm tall, has single stem. The bottom rosette leaves are oblong-oval, deccurent to the petiole; the cauline leaves are short-petiolate, clasping, auriculate at the base; the upper ones are sessile. there are 1-to 3 of floralheads. The ray florets are pistillate, with yellow ligullate corolla; the central ones are bisexual with yellow tubular corolla. The achenes with whitish pappus. It flowers in April – May, fruits from May to June. Propagation is from seeds. It occurs by solitary individuals in Syr-Darya Karatau mountain ridge (Korpesh ravinae) on stony and broken slopes, screes and fine grained soils. The basic limiting factors are the small numbers of species population, intensive grazing. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The monitoring the population status, choice of a site for organization of reserve, introduction in botanical gardens, study of species biology are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Южного Казахстана.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 30 см выс., с одиночным стеблем. Прикорневые листья в розетке, продолговато-овальные, низбегающие на черешок; стеблевые на коротких стеблеобъемлющих черешках, при основании ушковатые; верхние сидячие. Корзинки в числе 1-3. Краевые цветки пестичные, с желтым язычковым венчиком; центральные обоеполые, с желтым трубчатым венчиком. Семянки с белоснежным хохолком. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне. Размножение семенное.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау (урочище Корпеш) [1].

Места обитания. Каменистые и щебнистые склоны, осыпи, мелкоземистые участки с каменистых выступов среднегорий [1-4].

Численность. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции, усиленный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяции, выбор участка для организации заказника, интродукция в ботанические сады, изучение биологии вида.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Пояркова, 1961; 3. Семиотрочева, 1966; 4. Байтенов, 1986.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

ТАНАЦЕТОПСИС ГОЛОСКОКОВА

Голоскоков танацетопсисі
***Tanacetopsis goloskokovii* (Poljak.) Karmyscheva**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ГОЛОСКОКОВ ТАНАЦЕТОПСИСІ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Эндемик туыс өкілі. Көпжылдық, биіктігі 30-75 см., жапырағы онша көп емес, ұшы бұтақтанған сабақтарымен. Жапырақтары кең-таспалы, екі-үш қайтара қауырсын тілімденген, сағақты; сабақ түбіндегілерінің ұзындығы 25 см-ге дейін, ені 3-4 см; сабақтағылары ұсақтау. Себеттері босаң қалқанда, гамогамды; гүлдері қосжынысты. Күлтесі түтікті, сары түсті. Тұқымшалары ұсақ, қабырғалы, тәж тәрізді, үлбірге ұқсас қабыршақтан тұратын айдары өте қысқа. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Жекелеген түрде және онша көп емес, особьтардың да саны аз топтармен, таспақты беткейлерде және Жоңғар Алатауындағы (Белқайың тауы), Іле Алатауының (Бөгеті тауы) орта тауларындағы жартастарда кездеседі. Популяция санының аздығымен сипатталады. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Жаңа өсу орындарын іздестіру, популяцияның жағдайын бақылау, қорық ұйымдастыру, түрдің мәдени жағдайдағы және табиғаттағы биологиясын зерттеу керек.

TANACETOPSIS GOLOSKOKOVII

Status: Rare. It is a narrow endemic, perennial up to 30-75 cm tall, has branched upward and weakly leaved stems. The leaves are broadilinear, 2-to 3-pinnatifid, petiolate; the bottom leaves up to 25 cm long and 3-4 cm wide; the cauline ones are more small. The heads are in a lax cyme, homogamous; the bisexual flowers with yellow tubular corolla. The achenes are small, ribbed, with grown-like oblique pappus of membranous scales. It flowers from June to July, fruits from July to August. It occurs by solitary individuals in Dzungarian Ala Tau (Belkayin mounts), Trans-Ili Ala Tau mountain ridges on stony slopes and screes. This species is characterized by small numbers of popu-lations. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The identify and revealing of new locations, survey the population status, organization of reserve, study of species biology in culture are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкий эндемик, представитель эндемичного рода.

Краткое описание и биология. Многолетник, 30-75 см выс., с разветвленными вверху, слабоолиственными стеблями. Листья широколинейные, дважды-трижды перисторассеченные, черешковые; прикорневые до 25 см дл., 3-4 см шир.; стеблевые более мелкие. Корзинки в рыхлом щитке, гомогамные; цветки обоеполые, с трубчатым желтым венчиком. Семянки мелкие, ребристые, с коронковидным, сильно скошенным хохолком из пленчатых чешуй. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное.

Распространение. Горы Белькаин Джунгарского Алатау, горы Богуты Заилийского Алатау [2-4].

Места обитания. Каменистые склоны и скалы среднегорий [2-4].

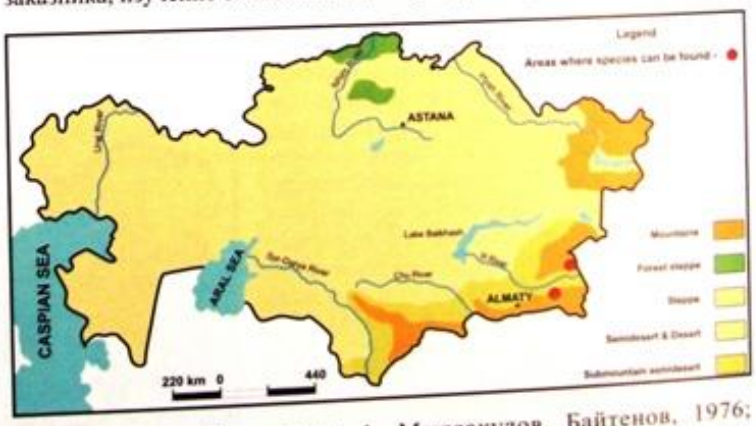
Численность. Встречается единичными экземплярами и небольшими группами из малочисленных особей.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций.

Культивирование. Сведений нет.

Культивирование. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Поиски и выявление новых местонахождений, наблюдение за состоянием популяций, организация заказника, изучение биологии вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Мырзакулов, Байтенов, 1976; 2. Цвелев, 1961; 3. Кармышева, 1966г; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

ТАНАЦЕТОПСИС ПЯТАЕВОЙ

Пятаева танацетопсисі
***Tanacetopsis pjataevae* (Kovalevsk.) Karmyscheva**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный представитель эндемичного рода [1]. Растение декоративное.

Краткое описание и биология. Многолетник, 20-50 см выс., со слабоолиственными стеблями. Листья продолговатые, дважды-трижды-перисторассеченные; прикорневые до 15 см дл., длинночерешковые; стеблевые сильно уменьшенные. Корзинки в рыхлых щитках. Цветки обоеполые, с трубчатым желтым венчиком. Семянки с коронковидным скошенным хохолком из пленчатых чешуй. Цветет в июне-июле. Размножение семенное.

Распространение. Сырдарьинский Каратау: массив Мынжилки [2-4].

Места обитания. Каменистые склоны, трещины скал [2-5].

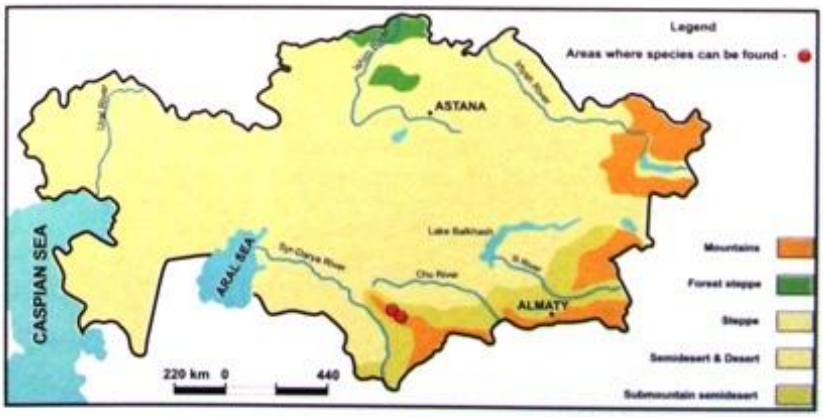
Численность. Встречается единичными экземплярами, небольшими разрозненными группами из малочисленных особей.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Организовать охрану вида в центральной части хребта Каратау наряду со многими другими реликтовыми, эндемичными и редкими растениями.



Источники информации: 1. Мырзакулов, Байтенов, 1976; 2. Цвелев, 1961; 3. Кармышева, 1966г.; 4. Красная книга казахской ССР, 1981; 5. Мырзакулов, 1972.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

ПЯТАЕВА ТАНАЦЕТОПСИСІ

Сирек кездесетін түр. Таралуы шектеулі эндемик туыс өкілі. Декоративті өсімдік. Көпжылдық, биіктігі – 20-50 см., Сабағында жапырағы онша көп емес. Жапырағы сопақ, екі-үш қайтара қауырсын тарамдалған; сабақ түбіндегілерінің ұзындығы 15 см-ге дейін ұзын сағақты; сабақтағылары барынша кішірейген. Себеттері босаң қалқандарда. Гүлдері қос жынысты, түтікті күлтесі сары түсті. Тұқымшалары тәж тәрізді, үлбір тәрізді қабыршақты қырқылған айдарымен. Маусым-шілдеде гүлдейді. Тұқымымен көбейеді. Жекелеп кейде азғана особьтардан тұратын, тарамдалған топтармен тастақты беткейлерде, Сырдария Қаратауының (Мыңжылқы алабында) жартастарының сызаттарында кездеседі. Популяция саны аз. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Көптеген реликт, эндемик және сирек кездесетін өсімдіктерді қорғау үшін, Қаратау жотасының ортаңғы бөлігінде қорық ұйымдастыру керек.

TANACETOPSIS PJATAEVAE

Status: Rare. It is a narrow endemic, an ornamental perennial, 20-50 cm tall with weakly leaved stems. The leaves are oblong, 2-to 3-pinnatifid, the bottom leaves up to 15 cm long, long-petiolate; the cauline ones are strongly diminished. The heads are in lax corymbs. The bi-sexual flowers have yellow tubular corolla. The achenes have coronate oblique pappus of membranous scales. Flowering time is June-July. Propagation is by seeds. It occurs by solitary individuals or small isolated groups of few individuals in Syr-Darya Kara Tau ridge (Mynshilky massif) on stony slopes, in cracks of rocks. The basic limiting factor is the small numbers of species population. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to organize the species protection in central part of Kara Tau mountain ridge alongside with many others relict, endemic and rare plants.

КРЕСТОВНИК ОГНЕННОЯЗЫЧКОВЫЙ

Қызылтілді зиягүл
Senecio pyroglossus Kar. et Kir.
Семейство *Asteraceae* - Астровые



ҚЫЗЫЛТІЛДІ ЗИЯГҮЛ

Сирек кездесетін, таралуы шектеулі түр. Декоративті өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 20-30 см., сабағын тікенекті-торлы түк басқан. Төменгі жапырақтары сопақ жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 5-15 см., ені 3 см-ге дейін, сағақты; ортаңғы және басжағындағы жапырақтар ұсақтау, отырыңқы, түбі жартылай сабақты орап тұрады. Себеттерінің саны 1-5, жиегіндегі гүлдері аналықтар, алқызыл түсті күлтесі, тілшікті; ортаңғылары-қосжыныстық, түтікті күлтелі. Тұқымшалары ұсақ, қабырғалы. Тұқымымен көбейеді. Шілдеде гүлдеп, тамызда жеміс береді. Жоңғар Алатауының биік таулы әртүрлі шөпті шалғындықтарында, орман алаңқайларында жекелеп кездеседі. Сарқан және Лепсі өзендерінің жоғарғы ағысында. Негізгі қауіп туғызатын жағдайлар: популяция санының аздығы, үнемі мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяцияның жағдайын бақылауға алу, түрдің табиғаттағы және мәдени жағдайдағы биологиялық ерекшеліктерін зерттеу керек.

SENECIO PYROGLOSSUS

Status: Extremely rare. S. pyroglossus is a narrow endemic. It is an ornamental perennial 20-30 cm tall with wrolly-arachnoid pubescent stenun. The lower leaves are oblong-ovate, 5-15 cm long, up to 3 cm wide, petiolate; the medium and upper leaves are more small, sessile, with half-stem embrasing base. The heads are 1-5, ray florets are pistullate, with ligulate, bringht-red corolla; disk flowers bisexual with tubular corolla. The achenes are small, ribbed. Propagation is by seeds. It flowers in July, fruits in August. It occurs by solitary individuals in Dzungarian Ala Tau (river heads of Lepsy and Sarkand) on Alpine forb meadows, moraines, glades. The basic limiting factors are small num bers of the populations, intensive grazing.

Статус. II категория. Редчайший вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик. Растение декоративное.

Краткое описание и биология. Многолетник, 20-30 см выс., с клочковато-паутинисто-опушенным стеблем. Нижние листья продолговато-яйцевидные, 5-15 см дл., до 3 см шир., черешковые; средние и верхние более мелкие, сидячие с полустеблеобъем-лющим основанием. Корзинки в числе 1-5, краевые цветки пестичные, с язычковым огненно-красным венчиком; центральные – обоеполые, с трубчатым венчиком. Семянки мелкие, ребристые. Размножение Семенное. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Краткое описание и биология. Джунгарский Алатау: верховья рек Лепсы и Сарканд [1-3].

Места обитания. Высокогорные разнотравные луга, морены, горные тундры, лесные поляны [1-3].

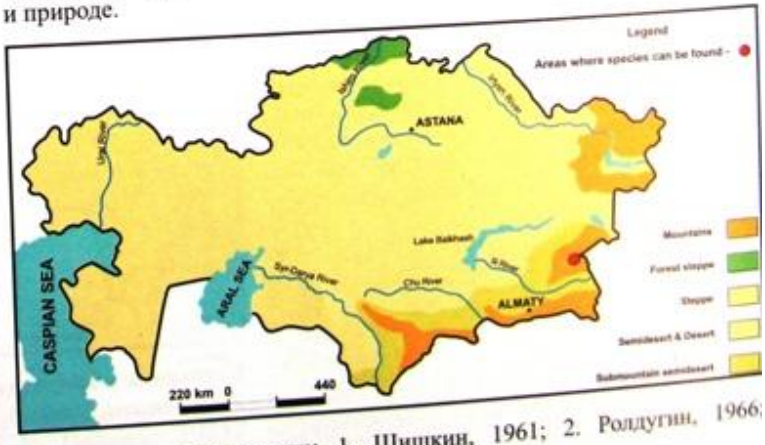
Численность. Встречается единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, интенсивный выпас скота [3].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяции, изучить биологические особенности вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Шишкин, 1961; 2. Ролдугин, 1966; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: П.М. Мырзакулов.

АРНИКА ИЛЬИНА

Ильин арникасы

***Arnica iljinii* (Maguire) Iljin**

Семейство *Asteraceae* – Астровые



ИЛЬИН АРНИКАСЫ

Сирек кездесетін. Шектеулі территорияда таралған түр. Алтайдағы сирек туыс өкілі, ареалдың оңтүстік шекарасында өседі. Көпжылдық, биіктігі 10-25 см. Сабақтары жалғыздан. Сабақтағы жапырақтары 1-3 жұптан, кең ланцеттіден жіңішке ланцеттіге дейін. Се-беті жалғыз, 2,5-3 см диаметрі; орамы ақшыл-түкті, жапырақшалар орамдары 12-20, ланцет тәрізді, күңгірт-жасыл, үстіңгі жағы қара-қошқыл. Гүлдері бозғылт-сары, ақ. Табиғи жағдайда тұқымымен көбейгендігі анықталмады. Вегетативті жолмен үнемі жаңарып отырады. Шілде-тамызда гүлдейді, шілде-қыркүйекте жеміс салады. Түр қысқы мерзімде үсікке шалдыққан, желдің әсерінен механикалық зақымданған. Альпі белдеуіндегі тастақты беткейлерде, Алтайда теңіз деңгейінен 2400 м биіктікке кездеседі. Бірнеше өсу орталарынан Иванов жотасы, Оңтүстік Алтай жотасы, Сарымсақты жотасы белгілі. Бірнеше ондаған шаршы метрді алатын «аралға» тән ірімдер құрайды. Саны аз. Негізгі қауіп туғызатын жағдайлар: мал жаю, адамның шаруашылық әрекеті. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Негізгі қорғау шаралары: түрдің популяциядағы жағдайын бақылауға алып, мәдени түрдегі және табиғаттағы биологиялық ерекшеліктерін зерттеу.

ARNICA ILJINII

Status: Rare. It is a representative of the rare genus Arnica in Altai, distributed on limited territory, has the southern range limits. It is a perennial 10-25 cm tall, with single stems. The cauline leaves 1 or 3 pairs, broad-to narrowly lanceolate. The heads 2,5-3 cm in diameter; involucral are whitish-hairy, bractlets (12-20) are lanceolate, dark green, in upper part muddy purple. The flowers are pale yellow; pappus of white hairs. Natural seed germination was not observer. Vegetative propaga tion is intensive. It flowers from July to August, fruits from July to September. This species is subject to the winter-killing and mechanical damages by winds in the winter period. It is found in Altai in Alpine zone on stony slopes, at altitude 2400 m. It is known from several locations; Ivanovsky, South Altau, Sarymsakty mountain ridges. It form clumps of «island» character fill several tens square meters. The numbers of species is insignificant. The basic limiting factors are human activity, grazing. It was cultivated in Altai botanical garden (Ridder town). It is necessary to recommend the species for public protection.

Статус. II категория. Редкий вид, распространенный на ограниченной территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель редкого на Алтае рода, находится на южной границе ареала.

Краткое описание и биология. Многолетник, 10-25 см выс. Стебли одиночные. Стеблевые листья 1-3 пары, от широко- до узколанцетных. Корзинка одиночная, 2,5-3 см в диам.; обвертка беловато-волосистая, листочков обвертки 12-20, ланцетовидные, темно-зеленые, в верхней части грязно-пурпуровые. Цветки бледно-желтые; летучка белая. Естественного семенного размножения не наблюдалось. Интенсивно идет вегетативное возобновление. Вид подвержен вымерзанию и механическим повреждениям ветрами в зимний период. Цветет в июле-августе, плодоносит в июле-сентябре.

Распространение. Алтай. Известен из нескольких пунктов произрастания: хр. Ивановский (между вершинами Выше-Ивановский и Три Брата), хр. Южный Алтай (верх. р. Куртинская) [1], хр. Сарымсакты (верх. р. Сарымсакты) [2]. Вне Казахстана: северо-таежная область [3-7].

Места обитания. В альпийском поясе по каменистым склонам; в осоково-дриадовой тундре, на высоте 2400 м над ур. моря.

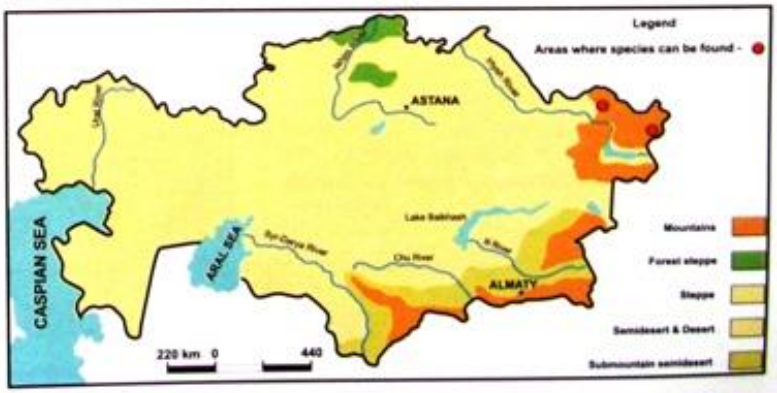
Численность. Образует куртины «островного» характера по несколько десятков квадратных метров. Численность невелика.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека: выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в Алтайском ботаническом саду (г. Риддер) [6, 7].

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Вид рекомендовать для государственной охраны.



Источники информации: 1. Исаев, 1993; 2. Мырзакулов, Исаев, Бидуллаева, 1990; 3. Крашенинников, 1937; 4. Куприянова, 1961; 5. Соболевская, 1984; 6. Фукарек, Мюллер, Шустер, 1982; 7. Байтулин, Котухов, Щербакова, 1985.

Составители: И.О. Байтулин, Ю.А. Котухов, Л. И. Щербакова.

АСТЕРОТАМНУС КУСТАРНИКОВЫЙ

Бұталық астеротамнус
Asterothamnus fruticosus (C.Winkl.) Novopokr.
Семейство *Asteraceae* – Астровые



БҰТАЛЫҚ АСТЕРОТАМНУС

Сирек кездесетін түр. Таралуы шектеулі олиготипті туыс өкілі, өз ареалының солтүстігінде кездеседі. Жартылай бұта, биіктігі 45 см-ге дейін., сабақтары бұтақтанған. Жапырағы сопақ ланцетті ұзындығы 25 см-ге дейін, ені 4 см. Себеттері бірден немесе 3-5 тен, гетерогамды: жиегіндегі гүлдері аналық, бозғылт-көк түсті күлтесі тілшікті; ортаңғылары-қосжынысты, сары түсті күлтесі түтікті. Тұқымшалары кері-ланцеттәрізді, жатаған түкті, айдары ақ немесе сұрғылт қылшықтан. Маусым-шілдеде гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Жекелеп әкті жерлерде, құм тасты тау адырларында, Жоңғар Алатауы, Дегерес және Матай аласа тауларының тастақты арналарында кездеседі. Негізгі қауіпті жағдайлар: популяция санының аздығы, үнемі мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Популяцияның жағдайын бақылауға алу, ботаника бақтарына жерсіндіру, мәдени жағдайдағы және табиғаттағы түрдің биологиялық ерекшеліктерін зерттеу қажет.

ASTEROTHAMNUS FRUTICOSUS

Status: Rare. A. fruticosus is a narrow representative of the olygotypic genus Asterothamnus, which is taking place on northern edge of its range. It is a subshrub up to 45 cm tall with branched stems. The leaves are oblong-lanceolate, up to 25 cm long and 4 cm wide. The heads are solitary or 3-to 5, heterogamous: ray florets are pistullate with pale blue ligulate corolla; disk florets are bisexual, with yellow tubular corolla. The achenes are oblong-lanceolate, apprised pilose; pappus of white or grayish britles. It flowers in June – July, fruits in August – September. Propagation is by seeds. It occurs by solitary individuals in Dzungarian Ala Tau (Matai and Degeres lowlands) on limes stones, rocky-sandy foothills, and rocky riverbeds. The basic limiting factors are the small numbers of species population, intensive grazing. It was included in the Red Data Books of Kazakhstan. The monitoring the population status, introduction in botanical gardens, study species biology in culture and nature are needed.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный представитель олиготипного рода, находящийся на северной границе своего ареала.

Краткое описание и биология. Полукустарник, до 45 см выс., с разветвленными стеблями. Листья про-долговато-ланцетные, до 25 см дл. и 4 шир. Корзинки одиночные или в числе 3-5, гетерогамные: краевые цветки пестичные, с бледно-синим язычковым венчиком; центральные – обоеполые, с желтым трубчатым венчиком. Семянки обратно-ланцетные, прижатоволосистые, с хохолком из белых или сероватых щетинок. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе-сентябре. Размножение семенное [1].

Распространение. Низкогорья Матай и Дегерес Джунгарского Алатау. Вне Казахстана – Кашгария, Памиро-Алай [1, 2].

Места обитания. Известняки, песчано-каменистые предгорья, каменистые русла [1, 2].

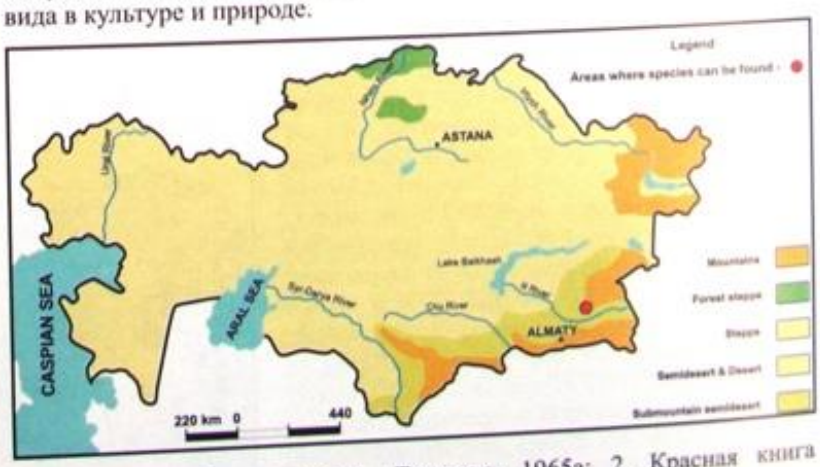
Численность. Встречается единичными экземплярами, известен лишь из нескольких местонахождений.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Меры охраны не раз-работаны. Вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Организовать наблюдения за состоянием популяции, интродуцировать в ботанические сады, изучить биологию вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Терехова, 1965а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Г.Б. Исаев.

СОЛОНЕЧНИК СКАЛЬНЫЙ

Жартас далазығыры
***Galatella saxatilis* Novopokr.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ЖАРТАС ДАЛАЗЫҒЫРЫ

Сирек кездесетін, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық, биіктігі 20-30 см., сабағының түпжағы қатты. Жапырағы таспа ланцетті, ұшы жағындағылары барынша кішірейген. Себеттері босаң қалқаншаға жиналған, немесе жалғыздан, жиектерінде аналық гүлдерімен, тілшелі, күлте тәрізді рудименттері бар. Гүлдері қосжынысты, түтікті бозғылт-сары күлтелі. Тұқымшалары қысқа түкті, тісшеленген тікенекті айдары бар. Шілде-қыркүйекте гүлдейді. Тұқымымен көбейеді. Жекелеп жартастарда, тастақты беткейлерде кездеседі, Іле Алатауының шығыс бөлігіндегі Сөгеті шатқалынан белгілі. Негізгі қауіпті жағдайлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Табиғи популяцияның жағдайын бақылауға алу, мәдени жағдайда түрдің биологиясы ерекшелігін зерттеу.

GALATELLA SAXATILIS

Status: Rare. It is a narrow endemic, perennial herb 26-30 cm tall with woody stems at the base. The leaves are linear-lanceolate, the uppermost are very small. The heads are aggregated in a lax corymb or solitary, with rudiments of postulate florets in form of ligulate corolla on the margins. The bisexual flowers have tubular pale yellow corolla. The achenes are short hairy pappus of serrate bristles. It flowers from June to September. Propagation is by seed. It is found by solitary individuals on rocks and stony slopes, is known only from Sjugaty ravinae in the western part of Trans-Ili Ala Tau. The basic limiting factors are the small number of the population, intensive grazing. This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to monitor the population status, study the features of species biology in culture.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетник, 20-30 см выс., с одревесневающими снизу стеблями. Листья линейно-ланцетные, верхушечные сильно уменьшенные. Корзинки собраны в рыхлый щиток или одиночные, по краю с рудиментами пестичных цветков в виде язычковых венчиков. Цветки обоеполые, с трубчатым бледно-желтым венчиком. Семянки коротковолосистые, с хохолком из зазубренных щетинок. Цветет в июле-сентябре. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Низкогорье Сюгаты в восточной части Заилийского Алатау [1, 2].

Места обитания. Скалы и каменистые склоны низкогорий [1, 2].

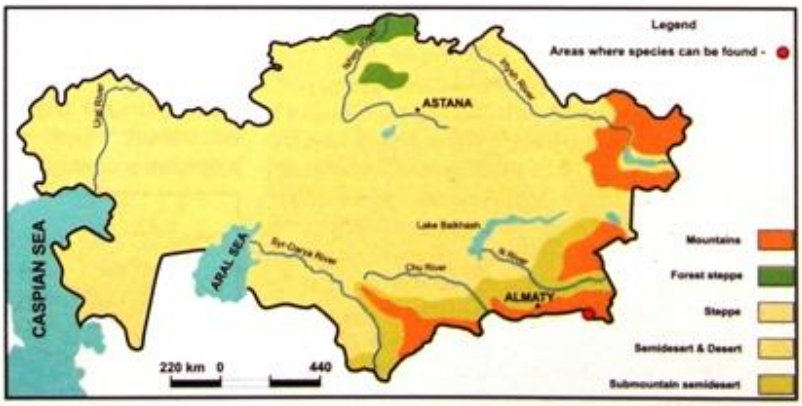
Численность. Встречается единичными экземплярами, известен лишь из Сюгатинского ущелья.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции, усиленный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Вести наблюдения за состоянием популяции, изучить особенности биологии вида в культуре.



Источники информации: 1. Терехова, 1965б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

АНАФАЛИС КИСТЕНОСНЫЙ

Жұмыр анафалис
***Anaphalis racemifera* Franch.**
Семейство *Asteraceae* - Астровые



ЖҰМЫР АНАФАЛИС

Сирек түр. Орта Азия және Қазақстан үшін эндемик туыстың өкілі. Дәрілік өсімдік. Жартылай бұта, биіктігі 30-60 см, ақ түкті жалаңаш. Сабағының саны көп. Жапырағы таспа тәрізді, отырыңқы, жиектері жиі ширатылған. Себеттері гамогамды; жапырақшалар орамдарының үстіңгі жағы ақ қағаз тәрізді, жалаңаш, ортаңғылары қосжынысты гүлдердің аналықтары рудименттермен. Аналық гүлдердің саны көп; жіңішке түтікті күлтесімен; аталық гүлдері қоңыраутәрізді түтікті күлтелі. Тұқымдары сопақ, жалаңаш, бұжыр қылшықты айдарлы. Екі үйлі өсімдік. Тұқымымен көбейеді, вегетативті жолмен көбеюі де мүмкін. Маусым-шілде де гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Тастақты беткейлерде, ірі қиыршық тасты қорымдарда, Сырдария Қаратауы, Қырғыз Алатауы, Батыс Тянь-Шанның орта тау белдеулеріндегі өзен арналарының бойында кездеседі. Қоры өте аз, бірнеше өсу орындары белгілі. Қауіпті жағдайлар: популяция санының аздығы, мал жаю, дәрілік шикізатқа жинау. Популяцияның бір бөлігі Ақсу-Жабағылы қорығының территориясында жатыр. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Қорықтың аймағынан тыс жерлердегі популяцияның жағдайын бақылауға алу, ботаника бақтарында жерсіндіріп, биологиясын зерттеу керек.

ANAPHALIS RACEMIFERA

Status: Rare. It is a representative of the endemic genus Anaphalis for Central Asia and Kazakhstan, having a limited range. This medicinal plant is a subshrub 30-60 cm tall, white tomentose or nearly glabrous, with numerous stems. The leaves are linear, sessile, usually with reflexed entiremargins. The heads are homogamous; involucral bracts are white papery, glabrous above. The pistillate flowers are numerous, with thin tubular corolla; staminate flowers have corolla of campanulate-tubular form. The achenes are oblong, glabrous, with pappus of scabrous bristles. It is a dioecious plant. Propagation is by seeds, but may be vegetative reproduction. It flowers in June–July, fruits from July to August. It is found in Syr-Darya Kara Tau, Kirghiz Ala Tau, West Tien Shan mountain ridges on stony slopes, broken slopes and along riverbeds, where it grows by solitary individuals. The funds of species population are insignificant. It is known from several locations. The basic limiting factors are the small number of popula-tion, intensive grazing, collecting it as medicinal herb. The part of this species population is in a protected area of Aksu-Zhabagly nature reserve. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to establish the control for species populations, introduction in botanical gardens, study species biology.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель эндемичного рода для Средней Азии и Казахстана, находящийся на пределе ареала. Растение лекарственное.

Краткое описание и биология. Полукустарник, 30-60 см выс., беловойлочный или почти голый. Стебли многочисленные. Листья линейные, сидячие, часто с завернутыми краями. Корзинки гомогамные: листочки обвертки вверху белобумажистые, голые. Пестичные экземпляры с рудиментами центральных обоеполых цветков: пестичные цветки многочисленные, с тонкотрубчатым венчиком: цветки тычиночных экземпляров с колокольчато трубчатым венчиком. Семянки продолговатые, голые, с хохолком из шероховатых щетинок. Растение двудомное. Размножение семенное, возможно и вегетативное. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе [1].

Распространение. Сырдарьинский Каратау, Киргизский Алатау, Западный Тянь-Шань. Вне Казахстана – в Кыргызстане и Узбекистане [1-3].

Места обитания. Каменистые склоны, щебнистые осыпи вдоль русла рек, каменистые степи в среднегорном поясе.

Численность. Встречается единичными кустарниками, запасы незначительны, известен лишь из нескольких местонахождений.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, усиленный выпас скота, сборы как лекарственного сырья.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Часть популяций нахо-дится в охранной зоне заповедника Аксу-Джабаглы, вид включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяций вне охранной зоны заповедника, интродуцировать в ботанические сады, изучить биологию вида.



Источники информации: 1. Борисова, 1959; 2. Ролдугин, 1965; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, А.А. Иващенко.

ПУПАВКА КОРНУХ-ТРОЦКОГО

Корнух-Троцкий өгізкөзі
Anthemis trotzkiana Claus ex Bunge
Семейство *Asteraceae* – Астровые



КОРНУХ-ТРОЦКИЙ ӨГІЗКӨЗІ

Сирек кездесетін түр. Поволжье – Батыс қазақстандық эндемик, өз ареалының батыс жағын алып жатыр. Декоративті өсімдік. Жартылай бұта, биіктігі 10-30 см, жай немесе аздап бұтақтанған сабақтарымен. Жапырақтары сағақты. Екі қайтара қауырсын тарамдалған. Себеттері жалғыздан, гетерогамды; жиегіндегі гүлдері аналық, кең тілшікті, сары түсті күлтелі, ортасындағылары-қосжынысты, түтікті күлтелі. Тұқымшалары кері пирамидалы, 4 бұрышты; айдары қысқа, тісшелі тәж тәрізді. Тұқымымен көбейеді. Шілде-тамызда гүлдейді, тамыз-қыркүйекте жеміс береді. Әкті, борлы беткейлерде, Қазақстанның солтүстік – батыс бөлігіндегі жарларда кездеседі. Түрдің өсу орындары барынша сирек. Негізгі қауіпті жағдайлар: популяция санының аздығы, мал жаю, бор өндіру. КСРО-ның, РСФСР-дың, Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Түрдің өсу орнын Ембі өзенінің борлы флора қорығына Lonicera macrophilla, Rubia cretaceae мен бірге алу қажет.

ANTHEMIS TROTZKIANA

Status: Rare. It is an endemic species of lower riches of the river Volga to Wets Kazakhstan, has eastern range limits. It is an ornamental plant, subshrub 10-30 cm tall, with simple or weakly leaved stem, has petiolate and pinnatisect leaves. The heads are solitary, heterogamous; ray florets are pistillate with broad ligulate yellow corolla; disk florets are bisexual with tubular corolla. The achenes are inversely pyramidal, tetranquetrous; short pappus in form of dentate corona. Propagation is by seeds. It flowers from June to August, fruits in August – September. It occurs by solitary individuals in the north-western part of Kazakhstan on chalky, limestone slopes and bluffer. The basic limiting factors are the small numbers populations, grazing, chalk exploitation. It was cultivated in Moscaw botanical garden from 1968, introduced in Saratov botanical garden (Russia). This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to include the habitats of this species in a protected area of future Embe reserve together with Linaria macrophylla, Rubia cretaceae.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Поволжско-западноказахстанский эндемик, находящийся на восточном пределе своего ареала. Растение декоративное.

Краткое описание и биология. Полукустарник, 10-30 см выс., с простыми или маловетвистыми стеблями. Листья черешковые, дважды-перисторассеченные. Корзинки одиночные, гетерогамные, с заостренными прицветными пленками на коническом цветоложе; краевые цветки пестичные, с широкоязычковым желтым венчиком, центральные – обоеполые, с трубчатым венчиком. Семянки обратно пирамидальные, 4-гранные; хохолок короткий, в виде зубчатой коронки. Размножение семенное. Цветет в июне-августе, плодоносит в августе-сентябре.

Распространение. Северо-западная часть Казахстана. Вне Казахстана – правобережье Средней Волги, Южный Урал [1-3].

Места обитания. Меловые и известняковые склоны, обрывы [1-6].

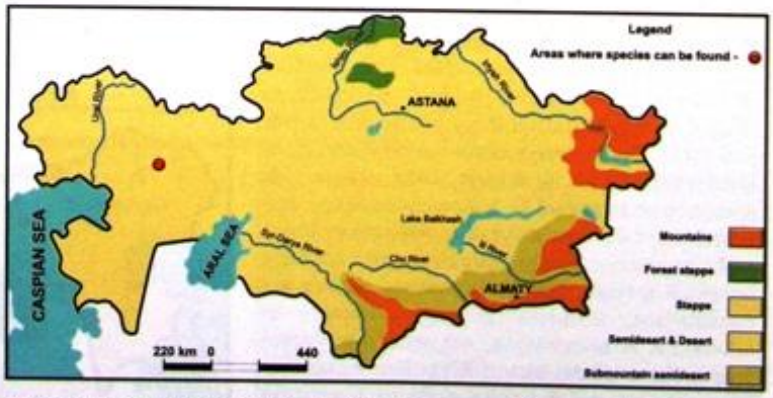
Численность. Встречается единичными экземплярами. Местонахождения вида весьма редки [1-3].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, выпас скота, разработки мела [1, 2, 7].

Культивирование. В ботаническом саду МГУ (г. Москва) испытывался в 1968 г. [2, 6], культивируется в ботаническом саду г. Саратова [3, 6].

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красные книги Казахской ССР, СССР, РСФСР [1-3].

Необходимые меры охраны. Местонахождения вида следует включить в заказник меловой флоры на р. Эмбе вместе с *Linaria macrophilla, Rubia cretaceae* [1].



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Федоров, 1961; 5. Байтенов, 1986; 6. Редкие и исчезающие..., 1983; 7. Оразова, 1966.

Составители: П.М. Мырзакулов, О.Т. Кольченко.

ПИЖМА СКАЛЬНАЯ

Тастақ түймешетен
Tanacetum saxicola (Krasch.) Tzvel.
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ТАСТАҚ ТҮЙМЕШЕТЕН

Сирек, шектеулі эндемик түр, белгілі бірғана территорияда кездеседі. Көпжылдық, биіктігі 20-30 см, аз немесе көп бұтақтанған қысқа жатаған тамыр-сабақты, сабақ түбіндегі жапырақтары тостағаншаға ұқсап шоғырланған, вегетативті өркендерімен, сабақтарында жапырақтары салыстырмалы түрде аз. Жапырақтары қауырсын тілімденген сопақ-таспа тәрізді, сабақтағы жапырақтар барынша кішірейген, ең ұшындағылары жиі қауырсын қалақты болып келеді немесе бүтін жиекті. Себеттер босаң қалқан тәрізді гүлшоғырында. Өсімдік сирек түкті. Шілде-тамызда гүлдейді. Ірі қиыршық тасты және тастақты беткейлерде, Мұғалжар тауының төменгі белдеуіндегі жартас-тарда кездеседі. Түр 1988 жылғы тамызда И. Крашенниниковпен сипатталған аймақтан Бахтыбай тауынан және Алғабас ауылы маңындағы адырларда (59 темір жол разъезділнен) жиналған. Бұл өсімдіктер азғана шектеулі топтармен өсетін бір ғана популяцияны көрсете алады. Негізгі қауіпті жағдайлар: құрылыс, ұдайы мал жаю, өсу ортасының темір жолға жақындығы. Қорғау мақсатында тастақ түймешетенін қосымша зерттеу, баска да аймақтың сирек өсімдіктерін қорғау үшін, Мұғалжар тауының оңтүстік бөлігінде қорғау шараларын ұйымдастыру өте қажет.

TANACETUM SAXICOLA

Status: Rare. It is a narrow endemic, occurring on the restricted area. It is a perennial, 20-35 cm tall, with short creeping, more or rather branched rhizome, rarely villous, with a rosette of the bottom leaves, vegetative stalks and rather weakly leaved stems. The leaves are pinnatisect, oblong-linear in outline; the cauline leaves are more smaller, the uppermost are often pinnate-lobed or entire. The heads are in a lax, cyme - like inflorescence. It flowers from June to August. It occurs in Mugodzar mountains on stony and broken slopes and rocks. Some specimens were collected from Bakhtybai mount in August 1988, where this species was described by I. Krascheninnikov, and from hills in the area of Algabas settlement. There is one population within individuals grow sparsely by small groups. The basic limiting factors are construction, intensive grazing, closeness to railway. It is necessary to organize a protected area in the southem part of Mugodzar mountains for preserving and additional studying T. saxicola and others rare plants.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся на ограниченной территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Травянистый многолетник, 20-35 см выс., с короткоползучим, более или менее разветвленным, корневищем; с розеткой прикорневых листьев, вегетативными побегами и относительно слабо олиственными стеблями. Листья перисторассеченные, в очертании продолговато-линейные; стеблевые листья сильно уменьшены, самые верхние часто перистолопастные или даже цельнокрайние. Корзинки в рыхлом щитковидном соцветии. Все растение редко волосистое [1, 2]. Цветет в июне-августе.

Распространение. Мугоджарские горы и наиболее высокие участки мелкосопочника.

Места обитания. Встречается по щебнистым и каменистым склонам и скалам, спускаясь до нижнего пояса гор.

Численность. В августе 1988 г. были собраны экземпляры с горы Бахтыбай, где вид был описан И. Крашенинниковым, и с группы невысоких холмов в районе пос. Алгабас (59 разъезд ж.д.). Эти растения представляют, по-видимому, одну популяцию, в пределах которой произрастают небольшими, сильно изреженными группами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: строительство, интенсивный выпас скота, близость к железной дороге.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Организация охраняемых территорий в южной части гор Мугоджар с целью сохранения и дополнительного изучения пижмы скальной и других редких растений региона.



Источники информации: 1. Васильева, 1966а; 2. Цвелев, 1961г.

Составители: Е.Ю. Грязнова, М.С. Байтенов.

ПИЖМА УЛЫТАВСКАЯ

Ұлытау түймешетені
***Tanacetum ulutavicum* Tzvel.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые

ҰЛЫТАУ ТҮЙМЕШЕТЕНІ

Шектеулі эндемик саны азайып бара жатқан түр. Көпжылдық өсімдік, орташа биіктігі 20 см., сұрғылт-жасыл, сирек түкті. Сабақтарының саны көп, тік немесе көтеріңкі, жай немесе ортасынан жоғары қарай бұтақтанған, сирек жапырақты. Сабақ түбіндегі жапырақтар ұзын сағақты, қауырсынды тарамдалған, кең-таспалы тақталарымен, сабақтағылары кішірейген. Себеттері жалғыздан немесе онша көп емес, жиірек дұрыс емес немесе босаң қал-қаншаға жиналған; орамның диаметрі 6-10 мм; жиектегі аналық гүлдер түтіктіден тілшіктіге өткен, нағыз тілшікті гүлдер қалыс қалған. Жапырақтардың жетілуі сәуірде басталады. Маусымның ортасында гүлдейді, гүлдеу кезеңі 15-20 күн, тұқымы шілденің ортасында піседі. Тек тұқымымен көбейеді. Орталық Қазақстанның тастақты, ірі-қиыршық тасты, далаланған және шөлді тау беткейлерінде; Ұлытау, Айыртауда кездеседі. Түрдің саны қысқаруға бағыт алған. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлар: адамның әртүрлі шаруашылық әрекеті. Ұзынбұлақ шатқалында және Ұлытауда эндем, реликт және автохтонды түрлерді сақтап қалу мақсатында қорық ұйымдастыру аса қажет.

TANACETUM ULUTAVICUM

Status: Rare. It is a narrow endemic, decreasing in numbers. This perennial herb reaches a height of 20 cm tall, grayish-green. The stems are usually numerous, erect or escending of branched above the middle, weakly leaved. The bottom leaves are long-petiolate, with pinnatisect broad-linear blades; the cauline are reduced in the size. The heads are solitary or in small numbers, aggregated in a lax, often irregular corymb; the involucral bract 6-10 cm in diameter. The ray pistulare flowers are intermediate from tubular to ligulate; the present ligulate ray flowers absent. It flowers from middle of June, flowering is continued 15-20 days; seeds mature in the middle of July. Propagation is only by seeds. It occurs in Central Kazakhstan on stony and broken steppe-ficated and desertificated slopes of Uly Tau, Air Tau mountains. Current anthropogenic activities result in habitat loss leading to reduction in the numbers of this species. It was cultivated in Zhes-kazgan botanical garden. It is necessary to organize a protected area in Uzynbulak ravinae for preservation of many endemic, relict species alongside with T. ulutavicum.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетник, в среднем 20 см выс., серовато-зеленое от редкого опушения. Стебли обычно многочисленные, прямостоящие или восходящие, простые или выше середины разветвленные, слабо олиственные. Прикорневые листья длинно-черешковые, с перисто рассеченными широколинейными пластинками, стеблевые уменьшенные. Корзинки одиночные или в небольшом количестве, собранные в рыхлый, часто неправильный щиток; обвертка 6-10 мм в диам.; краевые пестичные цветки переходные от трубчатых к язычковым, настоящие язычковые отсутствуют. Отрастание листьев начинается в апреле. Зацветает с середины июня, цветение продолжается 15-20 дней, семена созревают в середине июля. Естественное возобновление хорошее. Размножается только семенами.

Распространение. Центральный Казахстан: горы Улытау, Аиртау.

Места обитания. Каменисто-щебнистые остепнен-ные и опустыненные склоны гор.

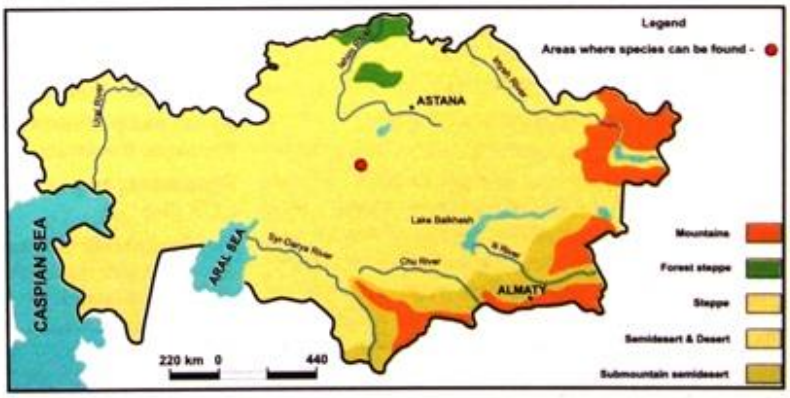
Численность. Численность вида имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Различные проявления хозяйственной деятельности человека.

Культивирование. Интродуцирован в Жезказганском ботаническом саду.

Принятые меры охраны. В настоящее время не охраняется.

Необходимые меры охраны. Организация заповедной территории по ущелью р. Узунбулак с целью сохранения эндемичных, реликтовых и автохтонных видов Улытауского горного массива [1].



Источники информации: 1. Байтенов, 1985.

Составители: Ж.У. Баймухамбетова, В.И. Ивлев, Т.Г. Дмитриева, М.С. Байтенов.

ПИРЕТРУМ (РОМАШКА) КЕЛЛЕРА

Келлер кестежусаны
Pyrethrum kelleri (Kryl. et Plotn.) Krasch.
Семейство *Asteraceae* – Астровые



КЕЛЛЕР КЕСТЕЖУСАНЫ

Оңтүстік Алтайдың шектеулі эндемигі, саны аз. *Balsamitopsis Tzvel.* монотипті секциясының өкілі. Реликт. Декоративті. Көпжылдық, қалың түкті, биіктігі 40-70 см, өрмелегіш, аздап бұтақтанған тамырсабақты, сабақтары тік, жапырақтары сирек. Жапырақтары бүтін жиекті, кері жұмыртқа тәрізді не дөңгеленген эллипс тақталы, жиегі дөңес, бұрыс тісшелі. Жас жапырақтар жібек тәрізді, сұрғылт, үлкендері күңгірт жасыл, түгі қалың емес, сабақтағы жапырақтар 3-7, сағағы қысқа, сабақ түбіндегілері ұзын сағақта; ұзындығы 20-25 см, ені 6-7 см. Себеттері жалғыздан не 2-6. Гүлдері көпжынысты, жиегіндегілері аналық, тілшік тәрізді ақ күлтелі, ортаңғылары қосжынысты, түтікті сары күлтелі. Тұқымшалары қабырғалы, айдары тәж тәрізді. Вегетациялық кезең сәуірдің аяғынан алғашқы қарға дейін созылады, маусымның ортасынан 10-шілдеге дейін гүлдейді. Тұқым тамызда піседі. Тұқымымен, вегетативті жолмен көбейеді. Құрғақ тастақты, төменгі тау белдеулеріндегі беткейлерде, Оңтүстік Алтайдың солтүстік-шығыс беткейлерінде кездеседі. Азутау жотасының Мраморлы сілемдерінде 3 популяциясы белгілі. Қауіпті фактор: түрдің бір экологиялық жағдайға ғана өсуі. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Азутау жотасының Мраморлы алабында түрдің мекен ортасын, басқа да сирек эндемиктерді қорғау үшін ботаникалық қорық ұйымдастыру қажет.

PYRETHRUM KELLERI

Status: Rare. It is a narrow endemic to South Altai, decreasing in numbers, a representative of the monotypic section Balsaminotopsis Tzvel. This ornamental perennial has a height of 40-70 cm, creeping, slightly branched rhizome and erect, weakly leaved stems. The leaves are entire, obovate or orbicular - elliptic, irregular dentate on the margins. The juvenile leaves are silky-grayish; the virginal ones - dull, green, slightly silky; the cauline ones - smaller, short-petiolate; bottom ones - long-petiolate, up to 20-25 cm long and 6-7 cm wide. The pistullate ray florets has ligulate white corolla, disk florets are bisexual with tubular yellow corolla. The ribbed achenes have coronate pappus. Vegetation from the end of April and up to snowfall. It flowers from middle of June and up to 10 July; seeds mature in August. Its natural renewal is satisfactory; propagation is by seeds and vegetatively. It occurs on the dry stony north-eastern slopes up to 1000 m. Three populations from Marble massif of Azu Tau ridge are known. The basic limiting factor is stenotopic. It was cultivated in many botanical gardens and included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to create the botanical reserve in Marble mountain massif for preservation its habitat and also others rare and endemic plants.

Статус. III категория. Вид сокращается в численности.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипной секции *Balsamitopsis Tzvel.* Реликт. Узколокальный эндемик Южного Алтая. Декоративен.

Краткое описание и биология. Многолетник, 40-70 см выс., густоопушенный, с ползучим, малоразветвленным корневищем. Стебли прямостоячие, слабо облиственные. Листья цельные, обратно-яйцевидные или округло-эллиптические, по краю неправильно-зубчатые. Молодые листья шелковисто-сероватые, взрослые тускло-зеленые, слегка шелковистые; стеблевые листья (3-7) коротко-черешковые; прикорневые на длинных черешках; до 20-25 см дл., 6-7 см шир. Корзинки одиночные или 2-6. Краевые цветки пестичные, с язычковым белым венчиком; центральные – обоеполые, с трубчатым желтым венчиком. Семянки ребристые, хохолок коронковидный. Вегетирует с конца апреля и до снега. Цветет с середины июня и до 10 июля. Семена созревают в августе. Естественное возобновление удовлетворительное, размножается семенами и вегетативно.

Распространение. Южный Алтай: Мраморный массив хребта Азутау [1-3].

Места обитания. Сухие каменистые склоны в нижнем поясе гор (до 1000 м над ур. м.), исключительно северо-восточные макросклоны.

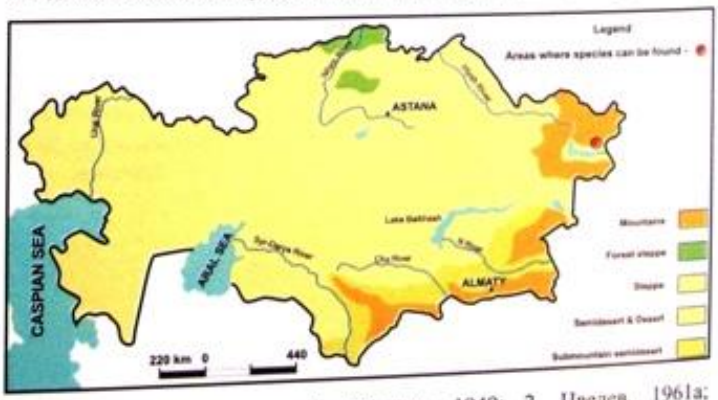
Численность. Известны 3 популяции на Мраморном массиве хр. Азутау: восточная, с площадью – 977 м^2, северо-восточная – 1028 м^2 и западная – 595м^2.

Основные лимитирующие факторы. Стенотопность вида. Кальцефит.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Риддера, Караганды, а также в Омске (Россия) [4, 5].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [4-6].

Необходимые меры охраны. Организовать ботанический заказник на Мраморном массиве хр. Азутау для охраны вида и ряда других редких и эндемичных видов из родов: *Thalictrum, Gagea, Allium, Astragalus* и др.



Источники информации: 1. Крылов, 1949; 2. Цвелев, 1961а; 3. Цаголова, 1966; 4. Красная книга СССР, 1984; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981; 6. Красная книга, 1975.

Составители: Ю.А. Котухов, Н.К. Аралбаев.

ПИРЕТРУМ СЕВЕРОДЖУНГАРСКИЙ

Терістік жоңғар кестежусаны
***Pyrethrum arctodzhungaricum* Golosk.**
Семейство *Asteraceae* – Астровые



ТЕРІСТІК ЖОҢҒАР КЕСТЕЖУСАНЫ

Сирек түр, Жоңғар Алатауының таралуы шектеулі эндемигі. Жартылай бұташық, биіктігі 20-35 см, көптеген жай, біржылдық өркендерімен. Жапырақтары сағақты, ұзынша-эллипс тәріздіден кеңжұмыртқа тәріздіге дейін, екі-үш қайтара қауырсын тарамдалған, ең жоғарғылары едәуір ұсақ, отырыңқы. Себеттері жалғыздан, аналық гүлдердің күлтелері тілшікті, ақ түсті, қосжыныстылары – түтікті, сары. Тұқымдары – имек, жалаңаш, айдары тәж тәрізді. Маусымда гүлдейді, шілдедежеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Жекелеп түп-түп болып Жоңғар Алатауының (Белқайың таулары) солтүстік – шығыс тау сілемдеріндегі жартас айырықтарында кездеседі. Популяция саны аз. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяцияның табиғи жағдайына бақылау жүргізу, биологиясын зерттеу, ботаника бақтарында жерсіндіру қажет.

PYRETHRUM ARCTODZHUNGARICUM

Status: Rare. It is a narrow endemic to Dzungarian Alatau, subshrub 20-35 cm tall with numerous simple annual stalks. The leaves are petiolate, oblong-ovate, 2-to 3-pinnatisect, the uppermost ones are more small, sessile. The heads are solitary; pistullate flowers have ligulate corolla, bisexual ones with tubular yellow corolla. The achenes are curved, naked, with corona-like pappus. It flowers in June, fruits in July. Propagation is by seeds. It is restricted to the north-eastern offspurs of Dzungarian Ala Tau (Belgain mounts), grows in rocky crevices by solitary bushes. The population numbers is small. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to establish monitoring the population status in nature, introduce in botanical gardens, study species biology.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Джунгарского Алатау.

Краткое описание и биология. Полукустарник, 20-35 см выс., с многочисленными простыми однолетними побегами. Листья черешковые, от продолговато-эллиптических до широко-яйцевидных, дважды-трижды перисторассеченные, самые верхние более мелкие, сидячие. Корзинки одиночные, венчики пестичных цветков язычковые, белые, у обоеполых – трубчатые, желтые. Семянки – изогнутые, голые, с коронковидным хохолком. Цветет в июне, плодоносит в июле. Размножение семенное.

Распространение. Северо-восточные отроги Джунгарского Алатау, горы Белькаин [1, 2].

Места обитания. В трещинах скал.

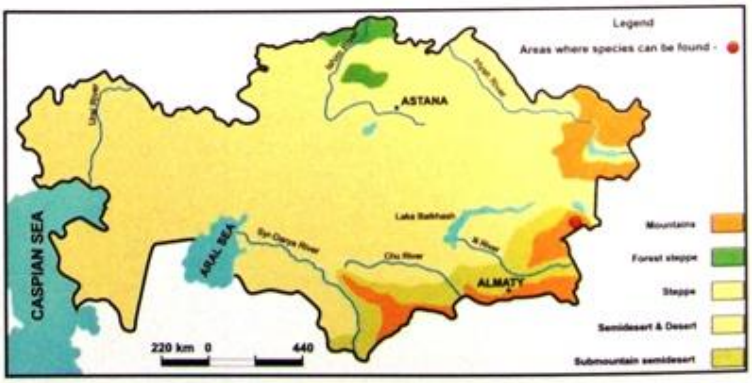
Численность. Встречается единичными кустами.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Установить контроль за состоянием популяции в природе, интродуцировать в ботанические сады, изучить биологию вида.



Источники информации: 1. Голоскоков, 1971а, б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б Исаев.

УГАМИЯ АНГРЕНСКАЯ

Ангрен уғамиясы
***Ugamia angrenica* (Krasch.) Tzvel.**
Семейство *Asteraceae* - Астровые



АНГРЕН УҒАМИЯСЫ

Сирек кездесетін түр. Монотипті туыс өкілі, Орта Азия және Қазақстан үшін эндемик. Аласа, түпті, қалың түкті, биіктігі 2-8 см-ге дейін жартылай бұташық. Сабағының түп жағы бұтақтанған, қатты ағаштанған. Жапырақтары қысқа сағақты, қауырсын тарамдалған, жоғарғылары отырыңқы. Себеттері жалғыздан. Гүлдері қос жынысты, күлтесі түтікті. Тұқымшалары қабырғалы, қалың түкті, айдары тәж тәрізді. Тұқымымен көбейеді. Шілде-тамызда гүлдейді. Тастақты және ірі қиыршық тасты беткейлерде, асуларда, жартасты қиыршық тастарда, Өгем жотасы және Талас Алатауының биік тауларындағы ұсақ жұмыр тастарда кездеседі. Қоры өте аз. Түрдің бар болғаны бірнеше өсу орны белгілі. Негізгі қауіпті жағдайлар: популяция санының аздығы, ұдайы мал жаю. Ақсу-Жабағылы қорығында популяцияның бір бөлігі қорғауға алынған. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Өгем жотасындағы түрдің жағдайын бақылауға алу керек.

UGAMIA ANGRENICA

Status: Rare. It is a representative of the monotypic genus which is endemic to Central Asia and Kazakhstan. It is a dwarf subshrub up to 2-8 cm tall, low, cespitose and densely pubescent. The stalks are branched at the base, strongly wooded. The leaves are short-petiolate, pinnatisect, the upper ones are sessile. The heads are solitary. The flowers are bisexual with tubular corolla. The achenes are prismatic, ribbed, densely hairy with coronate pappus. Propagation is by seeds. It flowers from July to August. It occurs in Alpine zone of Talas Alatau and Ugam mountain ridges on stony and broken slopes, passes, peaks and gravels. The population funds are insignificant. This species is known only from several locations. The basic limiting factors are the small numbers of population, intensive grazing. The part of population is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to establish monitoring the population status in Ugam ridge.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода, эндемичного для Средней Азии и Казахстана.

Краткое описание и биология. Низкорослый, дерновинный, густоопушенный полукустарничек, до 2-8 см выс. Стебли у основания разветвленные, сильно древеснеющие. Листья короткочерешковые, перисторассеченные, верхние сидячие. Корзинки одиночные. Цветки обоеполые, с трубчатым венчиком. Семянки призматические, ребристые, густоволосистые, с коронковидным хохолком. Размножение семенное. Цветет в июле-августе.

Распространение. Таласский и Угамский хребты. Вне Казахстана: Пскемский и Чаткальский хребты [1-4].

Места обитания. Каменистые и щебнистые склоны, перевалы, скалистые гребни, галечники высокогорий [1-4].

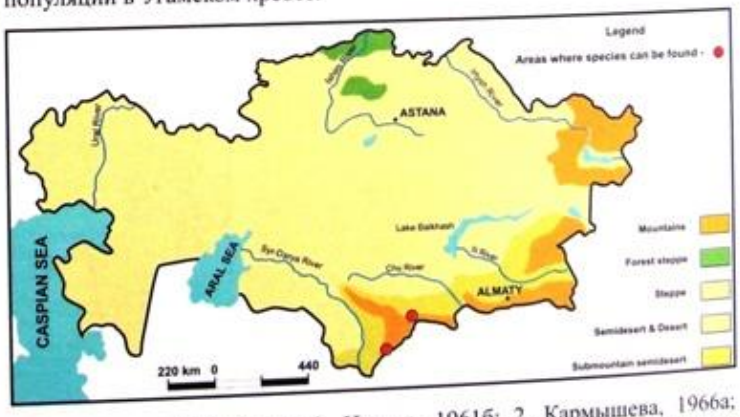
Численность. Запасы крайне незначительны. Вид известен лишь из нескольких местонахождений [1-6].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций; интенсивный выпас скота [6].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Часть популяции охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы [5]. Вид занесен в Красную книгу Казахской ССР [4].

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяции в Угамском хребте.



Источники информации: 1. Цвелев, 1961б; 2. Кармышева, 1966а; 1973; 3. Винтерголлер, 1976; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Камелин, 1965; 6. Байтенов, 1986.

Составитель: П.М. Мырзакулов.

ТРИХАНТЕМИС АУЛИЕАТИНСКИЙ

Әулиеата трихантемисі
***Trichanthemis aulieatensis* (B. Fedtsch.) Krasch.**
Семейство *Asteraceae* - Астровые



ӘУЛИЕАТА ТРИХАНТЕМИСІ

Сирек, эндемик түр. *Ligulata* Krasch. монотипті секциясының өкілі. Декоративті өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 40 см., тамыры шашақ басты, сабақтары сирек жапырақты. Жапырақтары жай немесе екі қайтара қауырсынды тарамдалған; сабақ түбіндегілері ұзын сағақты, сабақтағылары едәуір ұсақ. Себеттері жалғыздан, жапырақшалар орамдары кең күңгірт-қоңыр түсті, жарғақ көмкеруімен. Жиегіндегі аналық гүлдері, қызғылт немесе ақ тілшікті күлтесімен; ортаңғылары-қосжыныстыы. Тұқымшалары қалың түкті, айдары тәж тәрізді. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, шілдеде жеміс салады. Жекелеп, кейде аздаған топтармен тастақты – ірі қиыршық тасты беткейлерде, Сырдария Қаратауының орта тауларындағы, Талас Алатауы, Қырғыз Алатауының батыс бөлігіндегі жартастарда кездеседі. Негізгі қауіпті жағдайлар: тұрғындардың тіршілік мақсатта жинауы, ұдайы мал жаю. Популяцияның бір бөлігі Ақсу-Жабағылы қорығында қорғауға алынған. Түр КСРО Қызыл кітабына, Қазақстанның және Қырғызстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қорғау аймағынан тыс жерлердегі түр популяцияларының жағдайын бақылауға алу, ботаника бақтарында жерсіндеру қажет.

TRICHANTHEMIS AULIETENSIS

Status: Rare. This endemic plant is a representative of the monotypic section of Ligulata Krasch, an ornamental perennial up to 40 cm tall with much-branched root and oligophyllous stems. The leaves are simple or bipinnatisect, the botton leaves are long-petiolate, the cauline leaves more smaller. The heads are solitary, involucral bracts with broad rich-brown membranous margin; ray florets are pistullate with pink or white ligulate corolla; disk florets are bisexual. The achenes are densely pilose with coronate pappus. Propagation is by seeds. It flowers from May to June, fruits in July. It occurs by solitary individuals or small groups in the Syr-Darya Kara Tau, Talas Ala Tau, western part of Kirghiz Ala Tau mountain ridges on stony and broken slopes and rocks. The part of species population is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve. It was included in the Red Data Book of USSR, Kazakhstan and Kirghisia. The monitoring the species populations status, cultivating in botanical gardens are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид, представитель монотипной секции *Ligulata Krasch.* Декоративное растение [1-4].

Краткое описание и биология. Многолетник, до 40 см выс., с многоглавым корнем, малолиственными стеблями. Листья просто или дважды перисторассеченные; прикорневые на длинных черешках, стеблевые более мелкие. Корзинки одиночные, листочки обвертки с широкой темно-бурой перепончатой каймой. Краевые цветки пестичные, с розоватым или белым язычковым венчиком; центральные – обоеполые. Семянки густо волосистые, с коронковидным хохолком. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле.

Распространение. Сырдарьинский Каратау, Таласский Алатау, западная часть Киргизского Алатау. Вне Казахстана: Кыргызстан [1-4].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, скалы среднегорий [1-4].

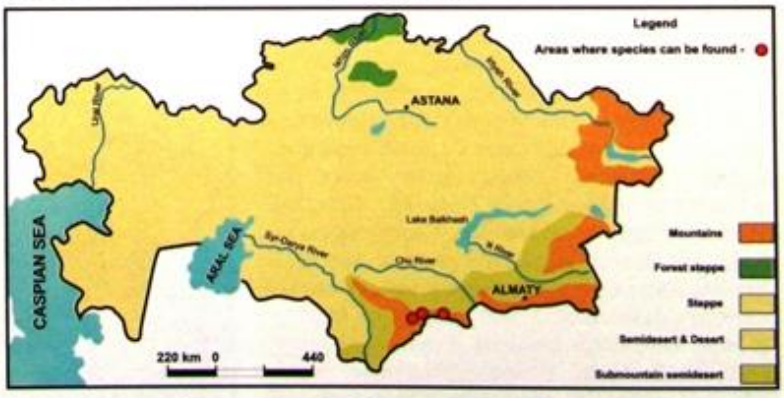
Численность. Встречается единичными экземплярами, небольшими группами.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, сбор населением, интенсивный выпас скота [3].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Часть популяций охраняется в заповеднике Аксу-Жабаглы [1]. Вид занесен в Красные книги СССР, Казахской и Киргизской ССР [1-3].

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяций вне охранной зоны, интродуцировать в ботанических садах.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Красная книга СССР, 1978; 1984; 3. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 4. Байтенов, 1986.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

ЛЕПИДОЛОФА КАРАТАВСКАЯ

Қаратау лепидолофасы
Lepidolopha karatavica Pavl.
Семейство *Asteraceae* – Астровые



Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкий эндемик реликтового среднеазиатского рода [1, 2]. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Полукустарник, до 1 м выс., с густоолиственными годичными вегетативными и более длинными генеративными побегами. Листья черешковые, густоволосистые, дважды и трижды глубокорассеченные. Корзинки широкоцилиндрические, в щитках, с кожистыми листочками обвертки. Цветки обоеполые, с трубчатым желтым венчиком. Семянки с коронковидным хохолком из пленчатых чешуй. Цветет в июле-августе, плодоносит в сентябре. Размножение семенное.

Распространение. Центральная и восточная части хребта Сырдарьинского Каратау, Западный Тянь-Шань (Каржантау, Угамский хребет) [1, 3-7].

Места обитания. Каменистые и щебнистые склоны, платообразные вершины [1, 3-6, 8].

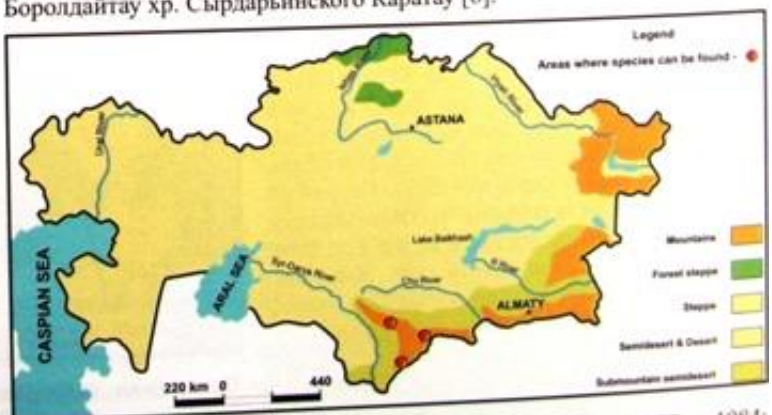
Численность. Встречается небольшими разреженными зарослями из малочисленных особей, иногда в них насчитывается довольно значительное число кустов.

Основные лимитирующие факторы. Заросли страдают от выкорчевки на топливо, при хозяйственном освоении мест обитания и от усиленного выпаса [1, 8].

Культивирование. Вид интродуцирован в ряде ботанических садов гг. Алматы, Ташкента, Бишкека, Душанбе и Киева [9].

Принятые меры охраны. Заросли частично охраняются на территории заповедника Аксу-Джабаглы (горы Даубаба, Машат) [1, 4, 6]. Вид занесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [1, 6].

Необходимые меры охраны. Организовать заказник в горах Боролдайтау хр. Сырдарьинского Каратау [6].



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Мырзакулов, Байтенов, 1976; 3. Кнорринг, 1961; 4. Кармышева, 1966б, 1973; 5. Винтерголлер, 1976; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981; 7. Байтенов, 1986; 8. Белолипов, 1979; 9. Терехов, 1979.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.В. Исаев.

ҚАРАТАУ ЛЕПИДОЛОФАСЫ

Сирек түр. Реликт, Орта Азиялық Lepidolopha туысының шектеулі эндемигі. Декоративті өсімдік. Жартылай бұта, биіктігі 1 м-ге дейін., қалың жапырақты біржылдық вегетативті және едәуір ұзын генеративті өркендерімен. Жапырақтары сағақты, қалың түкті, екі және үшқайтара терең тарамдалған. Себеттері кеңцилиндр тәрізді, қалқанда, жапырақшалар орамдары қабықты. Гүлдері қосжынысты, түтікті, сары күлтелі. Тұқымдарының үлбір қабыршақты айдары, тәж тәрізді. Шілдетамызда гүлдейді, қыркүйекте жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Азғана особьтардан, онша үлкен емес шілік құрады, кейде олардан барынша көр-некті түптер санап алуға болады. Тастақты және ірі қиыршық тасты беткейлерде, Сырдария Қаратауы жотасының ортаңғы және шығыс бөлігіндегі, Батыс Тянь-Шандағы (Қаржантау, Өгем жотасы) жон тәрізді шыңдарда кездеседі. Шіліктер жерді шаруашылық мақсатта игеруден, отын даярлаудан және үнемі мал жаюдан зардап шегеді. Ақсу-Жабағылы қорығының территориясында жекелеген бөліктері қорғалуда (Дәубаба, Машат таулары). Түр КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Қаратау жотасындағы Боролдайтауында қорық ұйымдастыру қажет.

LEPIDOLOPHA KARATAVICA

Status: Rare. L. karatavica is a narrow endemic of the relict genus Lepidolopha in Central Asia. It is an ornamental plant, subshrub up to 1 m tall with densely pubescent annual vegetative and more long generative shoots. The leaves are petiolate, densely villous, 2-to 3-deeply pinnatisect. The heads are broad cylindrical, in a corymbiform inflorescence, with leathery involucral bracts. The flowers are bisexual with tubular yellow corolla. The achenes have coronate pappus of membranous scales. It flowers from July to August, fruits in September. Propagation is by seeds. It grows by small open thickets from a few individuals, sometimes there are rather significant number of bushes. It occurs in the central and eastern part of Syr-Darya Kara Tau ridge and West Tien Shan (Karzhan Tau, Ugam ridges) on stony and broken slopes and plateau. The basic limiting factors are uprooting for fuel, economic territory development and intensive grazing. It was cultivated in some botanical gardens (Almaty, Tashkent, Bishkek, Dushanbe, Kiev). The part of species population is in a protected area of Aksu-Zhabagly nature reserve (Daubaba, Mashat mounts). This species was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to organize the botanical reserve in Boroldai mountains of Syr-Darya Kara Tau ridge.

ПОЛЫНЬ ЦИТВАРНАЯ

Дәрмене жусан
Artemisia cina Berg. ex Poljak.
Семейство *Asteraceae* - Астровые



ДӘРМЕНЕ ЖУСАН

Реликт, жойылып бара жатқан түр, саны аз. Бағалы дәрілік өсімдік. Жартылай бұта, биіктігі 40 см-ге дейін. Жапырағы екі қайтара қауырсын тілімденген, төменгілері – ұзын сағақты, ортаңғыларымен жоғарғылары отырыңқы. Себеттері ұсақ, жұмыртқа тәрізді, көп санды жіңішке сопақ сыпыртқыға жиналған. Гүлдері қосжынысты, түтікті сары не қошқыл. Қыркүйектің ортасында гүлдеп, қазан-қарашада жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Орманды жазықтарда, тау етегінде, таза шілік құрып ақ жусанмен араласа, жусанды сораңды бірлестік құрай Сырдария аймағындағы жазықтарда, Сырдария Қаратауы жотасының етегінде кездеседі. Ертеректе 10 мың км^2 алып жататын, бірден азайып кетті. Түрлі шаруашылық әрекеттерінен, дәрілік шикізат есебінде даярлаудан азаюда. Кейініректе қорының азаюы тың жерді жырту, мал жаюдан, алаптарды өртеудің әсерінен туындады. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Дәрмене ауылдық округы аумағында түр ареалының негізгі бөлігі қорғалуда. Қорын сақтап қалу үшін шаруашылықтардың қожалығындағы шілікті жерлерді шаруашылыққа пайдаланудан босатып алу керек, ғылыми негізде дайындық жүргізу; дәрмене жусаны бар тың учаскелерді игеруді тоқтату, мал жаюды шектеу, алаптарды өртеуді тоқтату, жыртылған жерлерге шіліктерді егу жолымен қалпына келтіру, Дәрмене ауылдық округы аумағынан тыс жерлердегі, шіліктердің үлкен өсу ортасынан қорық ұйымдастыру керек.

ARTEMISIA CINA

Status: Endangered. It is a relict species with sharply decreasing numbers, valuable medicinal plant, subshrub up to 40 cm tall. The leaves are bipinnatifid, bottom ones - petiolate, the middle and upper cauline ones - sessile. The heads are smaller ovate, numerous, aggregated in a narrow oblong panicle. The bisexual flowers with tubular yellow or purple corolla. Flowers in the middle of September, fruits in October–November. Propagation is by seeds. It occurs on loess plains and foothills, loops, forming pure thickets, or in a mix Artemisia–Salsola associations. More than 10 000 sq. km of thickets were occupying in recent years but rampant collection has increased the species rarity. The further reduction of its stocks is connected with ploughing, overgrazing, burning, uprooting. It was cultivated in Almaty, Tashkent botanical gardens and in the state farm «Darmina», where the basic part of its range is protected. It is necessary to withdraw sites with thickets from land tenure of economy (except for state farm «Darmina»); carry out scientific-proved picking; stop ploughing, uprooting and burring; by crop of seed to restore thickets on the ploughed up sites; organize a reserve.

Статус. I категория. Вид с резко сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый, исчезающий вид. Ценное лекарственное растение [1, 2].

Краткое описание и биология. Полукустарник, до 40 см выс. Листья дважды перисторассеченные, нижние длинночерешковые; средние и верхние сидячие. Корзинки мелкие, яйцевидные, многочисленные, собраны в узкую продолговатую метелку. Цветки обоеполые, с трубчатым желтым или пурпуровым венчиком. Цветет в середине сентября, плодоносит в октябре-ноябре. Размножение семенное.

Распространение. Присырдарьинская равнина и предгорье хребта Сырдарьинского Каратау. Вне Казахстана – Узбекистан и Таджикистан [1-7].

Места обитания. На лессовых равнинах и подгорных шлейфах, образует чистые заросли, либо в смеси с полынью белоземельной – полынно-солянковые сообщества [5, 6].

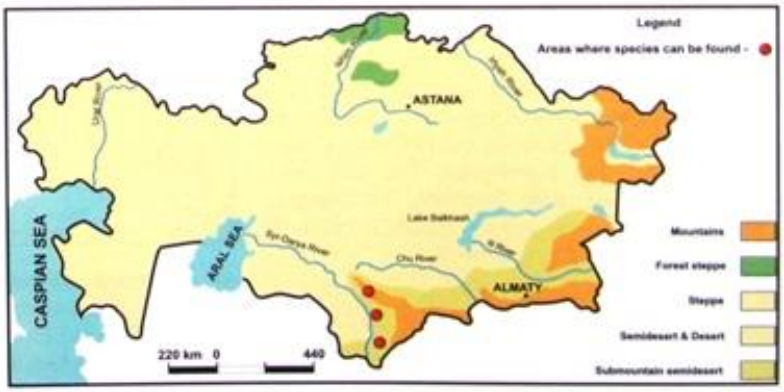
Численность. Заросли, занимающие в недавнем прошлом более 10 тыс. км^2, сильно сократились в результате различных хозяйственных воздействий [6, 7].

Основные лимитирующие факторы. Истощение природных запасов в связи с заготовками как лекарственного сырья. Распашка целинных земель, чрезмерный выпас скота, выкорчевка корней растений, выжигание массивов.

Культивирование. Возделывается в совхозе «Дармина» [6, 8], культивируется в ботанических садах гг. Алматы и Ташкента [9-11].

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красные книги СССР и Казахской ССР [6-7]. Основная часть ценоареала охраняется в пределах землепользования совхоза «Дармина».

Необходимые меры охраны. Изъять участки с зарослями полыни из землепользования хозяйств (кроме совхоза «Дармина»); проводить научно-обоснованную заготовку; прекратить распашку земель; резко ограничить выпас; исключить выкорчевку корней растений и выжигание массивов; путем посева восстановить заросли на распаханных участках; организовать заказники [1, 5-8].



Источники информации: 1. Гаммерман, Кадаев и др., 1975; 2. Байтенов, 1985; 3. Поляков, 1961б; 4. Филатова, 1966; 5. Буданова, 1976; 6. Красная книга СССР, 1978; 1984; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981; 8. Кудайбергенов, 1979; 9. Белолипов, 1979; 10. Редкие и исчезающие…, 1983.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

КАНКРИНИЕЛЛА КРАШЕНИННИКОВА

Крашенинников канкриниелласы
Cankriniella krascheninnikovii
(N. Rubtz.) Tzvel.
Семейство *Asteraceae* - Астровые



КРАШЕНИННИКОВ КАНКРИНИЕЛЛАСЫ

Сирек түр. Оңтүстік Қазақстан эндемигі. Көпжылдық, биіктігі 3-10 см., шұбарала сұрғылт түкті, қысқарған көптеген өркендерімен. Жапырақтары қауырсын немесе саусақ салалы бөлімденген, сағақты, сабақ түбінде тостағаншаға ұқсап шоғырланған. Себеттері жалғыздан, ұзын, жапырақсыз гүлтабанында, гамогамды; гүлдері қосжыныстық, түтікті, сары түсті күлтесімен. Тұқымшалары жалаңаш білік тәрізді, қабырғалы, үлбірлі қабыршақты айдары тәжді. Мамыр-маусымда гүлдейді. Тұқымымен көбейеді. Ірі қиыршық тасты және тастақты шөлдегі орта таулардың тау етегіндегі кебірлеу жазықтарында, Бетпақдаланың шығыс бөлігінде, Жамбылдық аласа тау сілемдерінде, Мыңтас, Шу-Іле тауларында кездеседі. Қоры өте аз, үнемі мал жайылудың әсерінен саны азаюға бағытталған. КСРО-ның, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Жаңа өсу орындарын қосымша іздестіру қажет, ботаника бақтарында жерсіндіру, түрдің мәдени және табиғаттағы биологиясын зерттеу қажет.

CANCRINIELLA KRASCHENINNIKOVII

Status: Rare. It is an endemic plant of South Kazakhstan, a perennial herb up to 3-10 cm tall with variegated grayish pu-bescence and numerous shortened shoots. The leaves are pinnate- or palmate-partite, petiolate, in basal rosette. The heads are solitary, on the long leafless peduncles, homogamous; bisexual flowers have tubular yellow corolla. The achenes are naked, cylindrical, ribbed, with coronate pappus of membranous scales. It flowers from May to June. Propagation is by seeds. It grows by small groups on broken stone and stony slopes of desert low-mountains in Chu-Ili mountains (Zhambul, Mantas massif), on salinity foothill plains of the eastern part in Betpak-Dala desert. The funds of species populations are insignificant. Intensive grazing result in reduction of population numbers. It was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The additional field-checking of new locations, introduction into botanical gardens, study species biology in culture and nature are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Южного Казахстана.

Краткое описание и биология. Многолетник, 3-10 см выс., с пестрым сероватым опушением, многочисленными укороченными побегами. Листья перисто- или пальчатораздельные, черешковые, в прикорневой розетке. Корзинки одиночные, на длинных безлистных цветоносах, гомогамные; цветки обоеполые, с трубчатым желтым венчиком. Семянки голые, вальковатые, ребристые, с корончатым хохолком из пленчатых чешуй. Цветет в мае-июне. Размножение семенное [1-7].

Распространение. Восточная часть Бетпак-Далы, низкогорные массивы Жамбул, Мантас Шу-Илийских гор [1-9].

Места обитания. Щебнистые и каменистые шлейфы пустынных низкогорий, подгорные солонцеватые равнины [1-5, 8, 9].

Численность. Встречается небольшими группами, запасы незначительны, имеет тенденцию к сокращению численности [4, 5, 7].

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота [2, 5, 8].

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [4], Красную книгу СССР [5].

Необходимые меры охраны. Дополнительные поиски новых местонахождений, интродуцировать в ботанических садах, изучить биологию вида в культуре и природе.



Источники информации: 1. Цвелев, 1961в; 2. Кармышева, 1966в; 3. Винтерголлер, 1976; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Красная книга СССР, 1984; 6. Камелин, 1965; 7. Байтенов, 1966; 8. Голоскоков, 1971б, 1972; 9. Жапарова, 1986.

Составители: П.М. Мырзакулов, Н.К. Жапарова.

MAGNOLIOPHYTA
ЦВЕТКОВЫЕ (ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ)
2. ОДНОДОЛЬНЫЕ

СОСТАВИТЕЛИ:

Е. А. Агелеуов*
Н. К. Аралбаев
М. А. Ахметова
Ж. У. Баймухамбетова
М. С. Байтенов*
И. В. Белолипов
Л. К. Белоусова
А. М. Бидуллаева
В. П. Бобровский
А. Ю. Богданов
Б. А. Винтерголлер
Е. Ю. Грязнова
Н. У. Джакупова
Л. А. Димеева
Т. Г. Дмитриева
Н. К. Жапарова
А.А. Иващенко
В. И. Ивлев
Е. Б. Исаев
А. И. Исамбаев*
О. Д. Казенас
И. И. Каменецкая
Ю. А. Котухов
Г. М. Кудабаева
А. Н. Куприянов
Л. Я. Курочкина
В. Г. Михайлов
П. М. Мырзакулов
Н. В. Нелина
С. Г. Нестерова
И. Ю. Олонцев
А. Х. Олонцева
Б. К. Оспанбекова
А. З. Петренко
П. Г. Пугачев
И. И. Ролдугин
Т. В. Сидорова
Л. Л. Стогова
В. В. Фисюн*
Л. И. Щербакова

Список покрытосеменных (однодольных), внесенных в Красную книгу РК

Сем. Мелантиевые
Melanthiaceae

Безвременник желтый
Сары лапыз
Colchicum luteum Baker

Б. Кессельринга
Кессельринг лапызы
C. kesselringii Regel

Мерендера коренастая
Аласа мерендера
Merendera robusta Bunge

Сем. Касатиковые
Iridaceae

Касатик Альберта
Альберт құртқашашы
Iris alberti Regel

К. Людвига
Людвиг құртқашашы
I. ludwigii Maxim.

К. тигровый
Тарғыл құртқашаш
I. tigridia Bunge

Иридодиктиум Винклера
Винклер иридодиктиумы
Iridodictyum winkleri (Regel) Rodionenko

Иридодиктиум Колпаковского
Колпаковский иридодиктиумы
Iridodictyum kolpakowskianum (Regel) Rodionenko

Юнона алматинская
Алматы шиқылдағы
Juno almaatensis Pavl.

Юнона голубая
Көкшіл шиқылдақ
Juno coerulea Poljak.

Юнона Кушакевича
Кушакевич шиқылдағы
Juno kuschakewiczii (B.Fedtsch.) Poljak.

Юнона орхидная
Сүйсін шиқылдағы
Juno orchioides (Carr.) Vved.

Шпажник черепитчатый
Қатпар гладиолус
Gladiolus imbricatus L.

Шафран алатауский
Алатау бәйшешегі
Crocus alatavicus Regel et Semen.

Шафран Королькова
Корольков бәйшешегі
Crocus korolkowii Regel et Maw.

Семейство Лилейные
Liliaceae

Гусиный лук новый Попова
Попов қазжуасы
Gagea neo-popovii Golosk.

Лилия кудреватая
Бұйра лалагүл
Lilium martagon L.

Рябчик бледноцветковый
Ақшыл секпілгүл
Fritillaria pallidiflora Schrenk

Тюльпан Альберта
Альберт қызғалдағы
Tulipa alberti Regel

Т. Биберштейновский
Биберштейн қызғалдағы
T. biebersteiniana Schult. et Schult. fil.

Тюльпан Борщова
Борщов қызғалдағы
Tulipa borsczowii Regel

Т. Грейга
Грейг қызғалдағы
T. greigii Regel

Т. двуцветковый
Қосгүлді қызғалдақ
T. biflora Pall.

Т. Зинаиды
Зинаида қызғалдағы
T. zenaidae Vved.

Т. Кауфмановский
Кауфман қызғалдағы
T. kaufmanniana Regel

Т. Колпаковского
Колпаковский қызғалдағы
T. kolpakowskiana Regel

Т. Королькова
Корольков қызғалдағы
T. korolkowii Regel

Т. короткотычиночный
Қысқа аталық қызғалдақ
T. brachystemon Regel

Т. Леманновский
Леманн қызғалдағы
T. lehmanniana Merckl.

Т. одноцветковый
Дарағүлді қызғалдақ
T. uniflora (L.) Bess. ex Baker

Т. Островского
Островский қызғалдағы
T. ostrowskiana Regel

Т. поздний
Кеш қызғалдақ
T. tarda Stapf

Т. поникающий
Жатаған қызғалдақ
T. patens Agardh ex Schult. et Schult.

Тюльпан разнолепестковый
Алакүлтелі қызғалдақ
Tulipa heteropetala Ledeb.

Т. Регеля
Регель қызғалдағы
T. regelii Krasn.

Т. Шренка
Шренк қызғалдағы
T. schrenkii Regel

Кандык сибирский
Сібір қандығы
Erythronium sibiricum (Fisch. et C.A. Mey.) Kryl.

Сем. Асфоделовые
Asphodelaceae

Эремурус Иларии
Илария шырышы
Eremurus hilariae M. Pop. et Vved.

Сем. Гиацинтовые
Hyacintaceae

Птицемлечник Фишеровский
Фишер құссүттігені
Ornithogalum fischerianum Krasch.

Сем. Луковые
Aliiaceae

Лук афлатунский
Афлатун жуасы
Allium aflatunense B. Fedtsch.

Л. дернистый
Түпті жуа
A. caespitosum Siev. ex Bong. et C.A. Mey.

Л. желтоватый
Сары жуа
A. lutescens Vved.

Л. Кастекский
Қастек жуасы
A. kasteki M. Pop.

Л. мелкосетчатый
Ұсақторлы жуа
A. microdictyon Prokh.

Л. многокорневой
Тамырлы жуа
A. polyrhizum Turcz. ex Regel

Л. монгольский
Моңғол жуасы
A. mongolicum Regel

Л. пскемский
Піскем жуасы
A. pskemense B. Fedtsch.

Л. Сергея
Сергей жуасы
A. sergii Vved.

Л. Суворова
Суворов жуасы
A. suworowii Regel

Л. турчинский
Турчин жуасы
A. turtschicum Regel

Л. Эдуарда
Эдуард жуасы
A. eduardii Stearn

Сем. Гемерокаллисовые
Hemerocallidaceae

Краснодне в желтый
Сарғыш сарана
Hemerocallis lilio-asphodelus L.

Сем. Амараллисовые
Amaryllidaceae

Унгерния Северцова
Северцов унгерниясы
Ungernia sewerzowii (Regel) Fedtsch.

Сем. Ландышевые
Convallariaceae

Ландыш майский
Меруертгүл, май ландышы
Convallaria majalis L.

Сем. Спаржевые
Asparagaceae

Спаржа Введенского
Введенский каскыржемісі
Asparagus vvedenskyi Botsch.

Сем. Триллиевые
Trilliaceae

Вороний глаз обыкновенный
Кәдімгі қарғакөз
Paris quadrifolia L.

Сем. Ятрышниковые
Orchidaceae

Башмачок настоящий
Кәдімгі шолпанкебіс
Cypripedium calceolus L.

Б. крупноцветный
Ірі гүлді шолпанкебіс
C. macranthon Sw.

Б. пятнистый
Секпіл шолпанкебіс
C. guttatum Sw.

Дремлик болотный
Батпақ жылантамыры
Epipactis palustris (L.) Crantz

Надбородник безлистый
Жапыраксыз орашық
Epipogium aphyllum Sw.

Любка двулистая
Қосжапырақты жұпаршөп
Platanthera bifolia (L.) Rich.

Пальчатокоренник Фукса
Фукс саусақтамыры
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó.

Ятрышник шлемовидный
Телпек сүйсін
Orhis militaris L.

Сем. Осоковые
Cyperaceae

Камыш казахстанский
Қазақстан өлеңшөбі
Scirpus kasachstanicus Dobroch.

Меч-трава обыкновенная
Кәдімгі семсершөп
Cladium mariscus (L.) Pohl

Сем. Мятликовые
Poaceae

Тонконог жестколистый
Қаттыжапырақты шисабақ
Koeleria sclerophylla P. Smirn.

Болотник Верещагина
Верещагин саздақшөбі
Limnas veresczaginii Kryl.

Ковыль уклоняющийся
Ауыспалы қау
Stipa anomala P. Smirn.

К. южно-алтайский
Оңтүстік алтай қауы
S. austroaltaica Kotuchov

К. каратавский
Қаратау қауы
S. karataviensis Roshev.

К. кунгейский
Күнгей қауы
S. kungeica Golosk.

К. перистый
Боз қау, ақ селеу
S. pennata L.

Сем. Ароидные
Araceae

Аронник Королькова
Корольков шаяноты
Arum korolkowii Regel

Эминиум Леманна
Леманн күшаласы, ит күшала
Eminium lehmanii (Bunge) O. Kuntze

Список покрытосеменных (однодольных), внесенных в Красную книгу РК по принадлежности к категориям статуса

Категория 0

1. Juno almaatensis

Категория 1

1. Juno kuschakewiczii
2. Crocus korolkowii
3. Tulipa biflora
4. T. lehmaniana
5. Allium caespitosum
6. A. suworowii
7. Scirpus kazachstanicus
8. Limnas vereszaginii
9. Stipa anomala

Категория 2

1. Iris tigridia
2. Iridodictyum winkleri
3. Juno coerulea
4. J. orchioides
5. Gladiolus imbricatus
6. Crocus alatavicus
7. Colchicum luteum
8. C. kesselringii
9. Merendera robusta
10. Gagea neo-popovii
11. Lilium martagon
12. Fritillaria pallidiflora
13. Tulipa alberti
14. T. borszczowii
15. T. brachystemon
16. T. heteropetala
17. T. korolkowii
18. T. regelii
19. T. tarda
20. T. zenaidae
21. Convallaria majalis
22. Paris quadrifolia
23. Hemerocallis lilio-asphodelus
24. Eremurus hilariae
25. Allium lutescens
26. A. kasteki
27. A. microdictyon
28. A. polyrhizum
29. A. mongolicum
30. A. sergii
31. A. turtschicum
32. A. eduardii
33. Ungernia sewerzowii
34. Asparagus vvedenskyi
35. Cypripedium marcanthon
36. C. guttatum
37. Dactylorhiza fuchsii
38. Epipogium aphyllum
39. Cladium mariscus
40. Koeleria sclerophylla
41. Stipa karataviensis
42. S. kungeica
43. S. austroaltaica

Категория 3

1. Iris alberti
2. I. ludwigii
3. Iridodictyum kolpakowckianum
4. Tulipa biebersteiniana
5. T. greigii
6. T. kaufmanniana
7. T. kolpakowskiana
8. T. uniflora
9. T. ostrowskiana
10. T. patens
11. T. schrenkii
12. Erythronium sibiricum
13. Ornithogalum fischerianum
14. Allium aflatunense
15. A. pskemense
16. Cypripedium calceolus
17. Epipactis palustris
18. Orchis militaris
19. Platanthera bifolia
20. Stipa pennata
21. Arum korolkowii
22. Eminium lehmannii

БЕЗВРЕМЕННИК ЖЕЛТЫЙ

Сары лапыз
Colchicum luteum Baker.
Семейство *Melanthiaceae* –Мелантиевые



САРЫ ЛАПЫЗ

Сирек, реликт өз ареалынан табылған түр. Жоғары декоративті өсімдік, медицинада және сұрыптауда қолданылады. Түйнек-пиязшықты эфемероид, биіктігі 20 см-ге дейін, қысқарған сабақты және (2)-5 таспа тәрізді доғал жапырақтармен. Гүлі жиі жалғыз болып келеді, аракідік 2 ден (4), жалтыраған – сары түсті. Жемісі үш ұялы қорапша. Тұқымы дөңгеленген, диаметрі 2,5 мм-дей. Наурыздашілдеде гүлдейді, мамыр-шілдеде жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Ұсақ топырақты және ірі қиыршықтасы беткейлерде, Талас Алатауындағы (Болай жайлау, Дарбаза, Шеп өзектерінде) Өгем жотасындағы (Бақман көл), Қаржантау (Майбұлақ), Сырдария Қаратауында тау етегінен бастап альпі белдеуіне дейінгі аралықта кездеседі. Түрдің қоры болымсыз ғана. Өсу орындарының бір бөлігі Ақсу Жабағылы және Шатқал (Өзбекстан) қорығында қорғауға алынған. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Мәдени жағдайда өсіру, Қаратау қорығына түрді аудару, Сарыайғыр өзенінің аңғарын Ақсу-Жабағылы қорығына қосу керек.

YELLOW AUTUMN CROCUS

Status: Rare. It is a relict reaching the edge of its range in South Kazakhstan, highly decorative plant valuable for selection and medicine. This cormed ephemeroid, up to 20 cm tall, has shortened stem and (2)-5 linear obtuse leaves. The flower is usually single, rarely 2-(4), golden yellow. The fruit is three-all capsule. The seeds are globose, nearly 2.5 mm in diameter. Propagation is by seeds. It occurs on slopes with fine grained and broken soils, close to firns from foothills to Alpine zone in Talas Ala Tau, Ugam ridge, Karzhan tau and Syr-Darya Kara Tau mountain ridges. The population stocks are insignificant. The basic limiting factors are grazing, ha-bitats destroing. It was cultivated in many botanical gardens (Almaty, Moscow, Sanct-Petersbourg, Tashkent, Dushanbe, Kiev, Ashgabat, Khorog). The part of its habitats is protected in Aksu-Zhabagly and Chatkal nature reserves. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The transformation this species in a protected area of Karatau nature reserve, including territory of valley of Sary-Aigyr river in Aksu-Zhabagly nature reserve, introduction into culture are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, находящийся на границе своего ареала. Высокодекоративное растение, используется в селекции и медицине [1-3].

Краткое описание и биология. Клубнелуковичный эфемероид, до 20 см выс., с укороченным стеблем и (2) 5 линейными туповатыми листьями. Цветок чаще одиночный, реже из 2-(4), золотисто-желтый. Плод – трехгнездная коробочка. Семена округлые, около 2,5 мм диам. Цветет в марте-июле, плодоносит в мае-июле. Размножение семенное.

Распространение. Хребты Таласский Алатау: ур. Болай-жайляу, Дарбаза, Чеп; Угамский: Бахманкуль; Каржантау: Майбулак; Сырдарьинский Каратау. Вне Казахстана: Пскемский, Чаткальский, Кураминский, Западная часть Ферганского хребта (Узбекистан); Алайский хребет, Алайская долина (Киргизия), Памиро-Алай (Таджикистан); Афганистан, Кашгария, Тибет, Гималаи [4, 6].

Места обитания. От предгорий до альпийского пояса, на склонах с мелкоземистыми и сильно ощебненными почвами, близ тающих снежников [4].

Численность. Запасы вида незначительны [6, 7].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность: ненормированный выпас скота, разрушение местообитаний.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Москвы, Санкт-Петербурга, Ташкента, Душанбе, Киева, Ашгабата, Хорога [7-9].

Принятые меры охраны. Часть местонахождений охраняется в заповедниках Аксу-Джабаглы и Чаткальском. Включен в Красную книгу Казахстана [1, 2].

Необходимые меры охраны. Требуются репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника, присоединение территорий долины р. Сарыайгыр к заповеднику Аксу-Джабаглы, введение в культуру.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Юнусов, 1963; 3. Колесников, 1972; 4. Иващенко, 1978; 5. Иващенко, 1987б; 6. Введенский, 1971; 7. Шорина, 1977; 8. Редкие и исчезающие..., 1983; 9. Сикура, 1982.

Составитель: А.А. Иващенко.

БЕЗВРЕМЕННИК КЕССЕЛЬРИНГА

Кессельринг лапызы
***Colchicum kesselringii* Regel**
Семейство *Melanthiaceae* –Мелантиевые



КЕССЕЛЬРИНГ ЛАПЫЗЫ

Сирек, шектеулі түр. Декоративті, мәдени жағдайға төзімді, дәрілік өсімдік. Пиязшықты көпжылдық, жалғыз сабақты, биіктігі 6-15 см. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді-сопақ, қағаз тәрізді қабығы бар. Жапырағы таспа тәрізді, жиегі тегіс не аз тісті. Гүлдері қоңыраулы, саны 1-2 ден (4-ке дейін), ақ сопақланцетті гүлсерігінің желбірімен, сырт жағы арқасын бойлай күңгірт күлгін түске боялған және жіңішке цилиндрлі түтікшелі. Қорапшасы шар тәрізді не жұмыртқа тәрізді-сопақ. Геофит. Наурыз-мамырда гүлдеп, сәуір-мамырда жеміс береді. Вегетативті, тұқымымен көбейеді. Ұсақ топырақты, ірі қиыршықтасты, құм балшықты беткейлерде, ылғалды, босаң құм балшықты табандардағы астық тұқымдасты, жусанды – эфемероидты ассоциацияларда, шилердің арасында, құмды өзен терассаларында Тянь-Шаннан бастап, Сырдария Қаратауында, Іле Алатауында, Кетпен жотасында, Шу өзені аңғарында, Шу-Іле тауларында кездеседі. Қаратауда саны бірнеше жүзден аспайтын жерлерде 15-20 м^2 -ге дейін дақ құра кездеседі. Шу-Іле тауларында ценопопуляциялар 200-500 м^2 дейін жолақтармен орналасқан, особьтар шамамен 1-3 мыңнан есептеледі. Қауіпті жағдай: мал жаю. Популяцияның жағдайын бақылауға алып, түрді Қаратау қорығының аймағында қалпына келтіру керек.

KESSELRING AUTUMN CROCUS

Status: Rare. It is distributed on the restricted territory, a decorative, medicine plant, resistant in culture, a bulbous perennial with single stem of 6-15 cm tall. The bulb is ovate-oblong, slightly flatten, covered by papery tunics. The leaves are linear, smooth or less dentate on the margins. The flowers are campanulate, 1-2 (4) in number, with white oblong–lanceola te limb of the perianth, with black violet outer and narrow-cylindric tube. The capsule is globose or ovate-oblong. Flowers from March to May, fruits in April - May. Propagation is by vegetative method and seeds. It occurs on fine grained soils, broken and loamy slopes, dump hollows with cespitose loamy soil. It grows in grasses- and sage-brush-ephemeroid associations, on sandy river terraces from foothill plaines to upper mountain zone in West Tien Shan, Syr-Darya Kara Tau, Trans-Ili Ala Tau, Ketmen mountain ridges, in valley of Chu river, Chu-Ili-Mountains. In Kara Tau it occurs sporadically by small patches of 15-20 m^2, where species numbers is less than some 100 individuals. In Chu-Ili species populations are arranged in lines up to 200-500 m^2 and contained ca 1-3 thousands individuals. The basic limiting factor is intensive grazing. The monitoring the population status, transformation of this species in a protected area of the Karatau nature reserve are needed.

Статус. II категория. Редкий вид, распространенный на ограниченной территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный, лекарственный, устойчивый в культуре вид [1, 2].

Краткое описание и биология. Луковичный много-летник с одиночным стеблем, 6-15 см выс., отходящим от яйцевидно-продолговатой, слегка приплюснутой луковицы, покрытой бумагообразными оболочками. Листья линейные, по краям гладкие или малозубчатые. Цветы колокольчатые, в числе 1-2 (4), с белым продолговато-ланцетным отгибом околоцветника, окрашенным снаружи по спинке в черно-фиолетовый цвет, и с узкоцилиндрической трубкой. Коробочка шаровидная или яйцевидно-продолговатая. Цветет в марте-мае, плодоносит в апреле-мае. Размножение вегетативное и семенное [1, 3].

Распространение. Западный Тянь-Шань, Сырдарьинский Каратау (долина р. Биресек), Заилийский Алатау (долина р. Каскелен у ст. Чемолган), хр. Кетмень (ущ. р. Кольжат), долина р. Шу, Шу-Илийские горы (пойма р. Кар-Булак, ущ. Анрахай, Шенгельды). Вне Казахстана: Средняя Азия [1, 3].

Места обитания. От подгорной равнины до верхнего пояса гор, на мелкоземисто- и суглинисто-щебнистых склонах, по сырым ложбинам с мягкой задерненной суглинистой почвой, в составе злаково- и полынно-эфемероидных ассоциаций, в густых или изреженных чиевниках, по песчаным речным террасам [3-6].

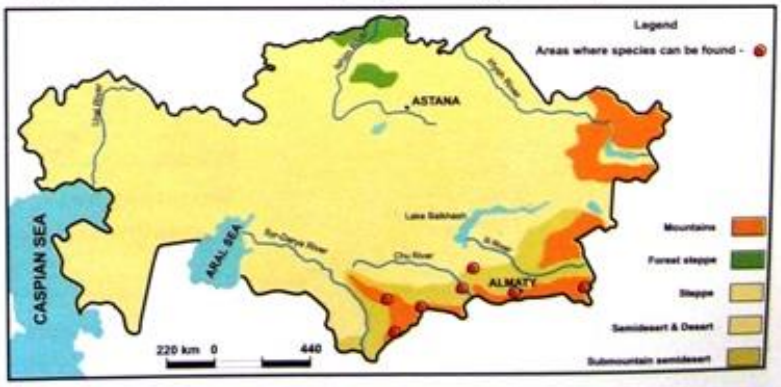
Численность. Численность сокращается. В Каратау встречается спорадично, небольшими пятнами по 15-20 м^2, где численность не превышает несколько сотен особей. В Шу-Илийских горах ценопопуляции расположены полосами до 200-500 м^2 и насчитывают примерно по 1-3 тыс. особей.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника. Предлагается для внесения в Красную книгу [1, 2, 4, 7].



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 2.Сикура, 1982; 3. Дмитриева, 1958б; 4. Нелина, 1983; 5. Пазий, 1971; 6. Арыстангалиев, 1975; 7. Байтенов, 1983.

Составители: А.А. Иващенко, Н.В. Нелина.

МЕРЕНДЕРА КОРЕНАСТАЯ

Аласа мерендера

Merendera robusta Bunge

Семейство *Melanthiaceae* – Мелантиевые



АЛАСА МЕРЕНДЕРА

Сирек кездесетін түр, өз ареалының шекарасынан табылған. Ерте көктемдік, жоғары декоративті өсімдік. Түйнек-пиязшықты көпжылдық, биіктігі 40 см-ге дейін, жай, жалғыз сабақты. Пиязшықтары қабысқан, күңгірт-қоңыр қабыршақтарымен. Жапырақтары таспалы-ланцетті, ұзындығы 12,5 см-ге дейін, үшкірленген, ұзын жарғақ қынапты. Гүлдері ақ немесе күлгін. Қорапшасы сопақша, көп ұяшықты. Наурыз-сәуірде гүлдейді, сәуір-мамырда жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Құмда, сазды және сортаңды шөлде. Қызылқұмдарда, Мойынқұмдарда (Шу станциясының төңерегінде); Шу-Іле тауларында, Хантауда, Еспе бекеті маңында. Қоры өте аз. Өсу орындарынан түр табылмады. Тұрғындардың гүл шоқтарына жинауынан, мал жаюдан, жерді жыртудан түрдің саны азайып барады. Мәдени жағдайда өсіру қажет, популяция жағдайына үнемі бақылау жүргізіп отыру керек.

MERENDERA ROBUSTA

Status: Rare. M. robusta is an early-spring, highly decorative plant reaching the edge of its range. It is a cormed perennial, up to 40 cm tall with simple single stem. The bulbs are flat, with black-brown leathery scales. The leaves are linear or linear-lanceolate, up to 12,5 cm long, acuminate, with long membranous sheath. The flowers are white or pink. The capsule is oblong, multilocular. It flowers from March to April, fruits in April and May. Propagation is by seeds. It occurs on sandy, in clay and solonchak deserts: Kysyl Kum, Moiyn Kum; in Chu-Ili- Mountains, Chan Tau mounts. The popu-lation funds are extremely insignificant. The species in some localities is not detected. The population numbers are reduced from the effects of grazing, ploughing and from the picking it for bouquet. It is necessary to introduce into culture, monitoring the population status.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид на границе ареала. Ранневесеннее высокодекоративное растение [1].

Краткое описание и биология. Клубнелуковичный многолетник, до 40 см выс., с простым одиночным стеблем. Луковицы сплюснутые, с черно-бурыми кожистыми чешуями, часто продолженными. Листья линейные или линейно-ланцетные, до 12,5 см дл., заостренные, с длинными перепончатыми влагалищами. Цветки белые или розоватые. Коробочка продолговатая, многогнездная. Цветет в марте-апреле, плодоносит в апреле-мае. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Пески Кызылкумы (кол. Уялы); Мойынкумы (окр. ст. Чу), Шу-Илийские горы; горы Хантау (окр. ст. Эспе) [2].

Места обитания. Пески, глинистые и солончаковые пустыни.

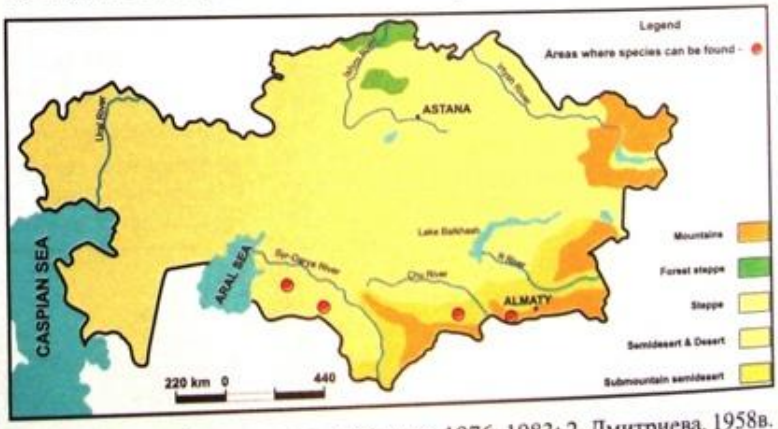
Численность. Запасы популяций крайне незначи-тельны. В ряде местонахождений вид уже не обнаружен [2].

Основные лимитирующие факторы. Сборы населением на букеты, выпас скота, распашка земель [2].

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Не разработаны.

Необходимые меры охраны. Введение в культуру, проведение постоянного контроля за состоянием популяций.



Источники информации: 1. Байтенов, 1976; 1983; 2. Дмитриева, 1958в.

Составитель: П.М. Мырзакулов.

КАСАТИК АЛЬБЕРТА

Альберт құртқашашы
Iris alberti Regel
Семейство *Iridaceae* - Касатиковые



АЛЬБЕРТ ҚҰРТҚАШАШЫ

Сирек түр, шектеулі, саны аз, Іле Алатауының эндемигі. Декоративті, техникалық өсімдік. Көпжылдық, биіктігі 20-40 см, төселмелі, қысқа тамырсабақты. Жапырақтарының ені 25 см-ге дейін, көкшіл, қанжар тәрізді. Гүлдері көкшіл-күлгін, салалары сары. Сабақ басында 2-3 тен, және бүйір бұтақтарында 1-2 ден. Өте сирек альбиностары кездеседі. Жемісі шар тәрізді қорапша, тұқымы барынша ірі, қоңыр, бүйірі қысыңқы. Көктемгі жетілуі сәуірдің бірінші жартысында басталады, сәуір-мамырдың соңында гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Вегетативті жолмен, тұқымымен көбейеді. Таулық-далалық түр, тау адырларын мекен етеді және төменгі тау белдеулерінде (1000-1500 м), орманды беткейлерде, шатқалдарда, шалғынды-далалық астық тұқымдас бірлестіктерде, Іле Алатауындағы бұта шіліктерінде кездеседі. Қауіпті жағдайлар: мал жаю, гүл шоқтары үшін жинау, территорияларды игеру. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген, Алматы қорығындағы қорғауға алынған өсімдіктердің тізіміңде. Популяцияның жағдайын бақылауға алу, жергілікті тұрғындардың гүлді жинауына тыйым салу керек. Іле табиғи ұлттық паркінің территориясында қорғауға алынған өсімдіктердің тізіміне қосу қажет.

IRIS ALBERTI

Status: Rare. This endemic species, occurring on the restricted territory, has decreasing numbers, is a native to Trans-Ili Ala Tau mountain ridge. It has horticultural and technical value. It is a perennial, up to 20-40 cm tall, with creeping short rhizome. The leaves are grayish-white, sword-like, to 2,5 cm wide. The blue-violet flowers with yellow furrows, in number of 2-3 at the top of the stem and 1-2 on lateral branches. The albinos are not seen. The fruit is a nearly globular capsule, seeds are quite large, brownish, compressed on sides. The spring regrowth begins in the first half of April; it flowers from the end of April to May, fruits in July. Propagation is mainly vegetative method and by seeds. It is a montaneous-steppe species, adapted to foothills and bottom mountain belt (1000-1500 m), grows on loess slopes, ravine beds, in meadow-steppe grass-forbs associations and thickets in the central part of Trans-Ili Ala Tau ridge (Kastek mount). It occurs by large clumps in numbers 1-2/1 m2, sometimes forms plots up to 1,5 meter in diameter. The basic limiting factors are pasture load, picking for bouquet, ploughing, and construction. It was cultivated in Almaty, Altai, Karaganda botanical gardens, included in the Red Data Book of Kazakhstan and the list of protected plants of Almatinsky nature reserve. This species is among a subject to complete protection. The plant requires the monitoring the population status and also in restriction of the collecting of flowers by local population. It is necessary to include it in the list of protected plants in Trans-Ili National park.

Статус. II категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндем Заилийского Алатау. Декоративное, техническое растение [1-3].

Краткое описание и биология. Многолетник, 20-40 см выс., с ползучим коротким корневищем. Листья до 2,5 см шир., сизоватые, мечевидные. Цветки сине-фиолетовые, с желтой бороздкой, в числе 2-3 на верхушке стебля и по 1-2 на боковых ветвях. Редко встречаются альбиносы. Плод – почти шаровидная коробочка, семена крупные, бурые, сжатые с боков. Весеннее отрастание начинается в начале апреля, цветет в конце апреля-мае, плодоносит в июле. Размножение вегетативное и семенное. Вегетация возобновляется в октябре [2-6].

Распространение. Заилийский Алатау (центральная часть и Кастекский хребет) [2, 4].

Места обитания. Горно-степной вид, обитающий в предгорьях и нижнем поясе гор (1000-1500 м) на лессовых склонах, по днищам ущелий, в лугово- степных злаково-разнотравных сообществах и кустарниковых зарослях.

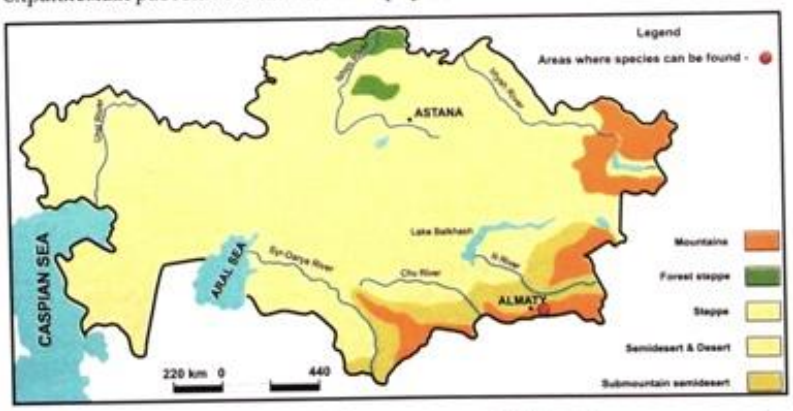
Численность. Встречается крупными куртинами в количестве 1-2 на 1м^2. Иногда разрастается мощными круговинами до 1,5 м диам.

Основные лимитирующие факторы. Неумеренный выпас скота, сбор цветущих растений на букеты, освоение территории (распашка, строительство).

Культивирование. Выращивается в ГБС (г.Алматы), АБС (г.Риддер), Караганде. В культуре устойчив, обильно цветет и плодоносит, зимостоек [6-9].

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахстана [2], в список охраняемых растений Алматинского заповедника [1].

Необходимые меры охраны. Требуются контроль за состоянием популяции вида, ограничение сбора цветов. Включить в список охраняемых растений Заилийского природного национального парка [10].



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Родионенко, 1961; 4. Поляков, 1958в; 5. Байтулин и др., 1981; 6. Беспаев, Ляшенко, 1982; 7. Растения природной флоры…, 1990; 8. Интродукция., 1979; 9. Редкие и исчезающие…, 1983; 10. Новые заповедники Казахстана, 1988.

Составители: А.А. Иващенко, О.Д. Казенас, В.П. Бобровский.

КАСАТИК ЛЮДВИГА

Людвиг құртқашашы
Iris ludwigii Maxim.
Семейство *Iridaceae* - Касатиковые



ЛЮДВИГ ҚҰРТҚАШАШЫ

Ареалы қыскарған, саны аз түр. Декоратив. Көпжылдық, биіктігі 30 см-ге дейін, жатаған тамырсабақты. Сабағы жетілмеген. Сабақ түбіндегі жапыратар әдетте 4 тен бірігіп бір буда құрады, таспа тәрізді ұзындығы 20 см–ге дейін ені 5 мм. Гүлдердің саны екеу, күлгіндеу-көк, таспа жапырақшалардың 3 орамымен. Гүлсерігі түтікті, желбірмен үлесі бірдей; сыртқы бөлігі ортада тұратын жолақты, қысқа бүртіктерімен. Қорапшалары дөңгеленген немесе сопақша-дөңгелек, ұзындығы 2,5 см, ені 1,5 см. Тұқымымен және вегетативті жолмен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді. Далалық шалғындарда, бұта шіліктерінің арасында, Оңтүстік Алтайдағы (Нарым жотасында) Бұқтарма тауы, Қалба жотасындағы Сарымсақты су қоймасынан табылған. 7 популяциясы белгілі: Қалба Алтайында – Асубұлақтық, Бестеректік және 2 популяциясы Сибин көлінің маңында; Нарым жотасында - Катон-Қарағайлық; Сарымсақты популяциясы Жаңа-Өлгей ауылы маңында және Бұқтарма тауларында – Топқайындық. Қауіп тудыратын жағ-дайлар: мал жаю, жерді жырту. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрді және басқа да, сирек кездесетін, реликт өсімдіктердің түрлерін; *Polystrichinn braunii, Camptosorus sibiricus, Frutillaria meleagroides, Tulipa uniflora, T. heteropetala* және т.б. қорғау үшін, Сибин қорықшасын құру керек.

IRIS LUDWIGII

Status: Rare. I. ludwigii has decreasing range and numbers. It is an ornamental perennial, up to 30 cm tall, with creeping rhizome and undeveloped stem. The basal leaves are usually in whorles of about 4, linear, to 20 cm long and 5 mm wide. The flowers are 2 in number, violet-blue, with a spathe of 3 lanceolate bractlets. The perianth has tube being nearly equal blades; outer segments with median villous strip of short pappillas. The capsules are orbicular to lanceolate orbicular, 2,5 cm long and 1.5 cm wide. Propagation is by seeds and vegetative method. It flowers from May to June. It occurs on steppe meadow and among shrubbery in South Altai (Narymsky mountain ridge). It is found in Kalbinsky, Buchtarminsky, Sarymsakty mountain ridges. Seven populations are known: Asubulak and Besterek in area of Kalbinsky Altai, two populations in surroundings of Lake Sibinsky, Katon-Karagai in Narymsky ridge, in the locality of Zhana-Ulga settlement in Sarymsakty, Topkain in Buchtarminsky mountains. The basic limiting factors are intensive grazing and ploughing. It was cultivated in Altai, Almaty and Karaganda botanical gardens, included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to organize Sibinsky botanical reserve for its preservation along with others rare and endemic plants.

Статус. III категория. Вид с сокращающимся ареалом и численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид с небольшими запасами популяций. Декоративен.

Краткое описание и биология. Многолетник, до 30 см выс., с ползучим корневищем. Стебель неразвитый. Прикорневые листья по 4 в пучках, линейные, до 20 см дл. и 5 мм шир., с рядом резко выступающих жилок. Цветки в количестве 2, фиолетово-синие, с обверткой из 3 ланцетных листочков. Околоцветник с трубкой, почти равной долям отгиба; наружные доли с серединной ворсинчатой полоской из коротких сосочков. Коробочки округлые или продолговато-округлые, 2,5 см дл. и 1,5 см шир. Размножается семенами и вегетативно. Цзетет в мае-июне.

Распространение. Известен из Южного Алтая: Нарымский хребет [1, 2, 3]. Найден в Калбинском Алтае, Бухтарминских горах, на хр. Сарымсакты.

Места обитания. Остепненные луга и кустарниковые заросли.

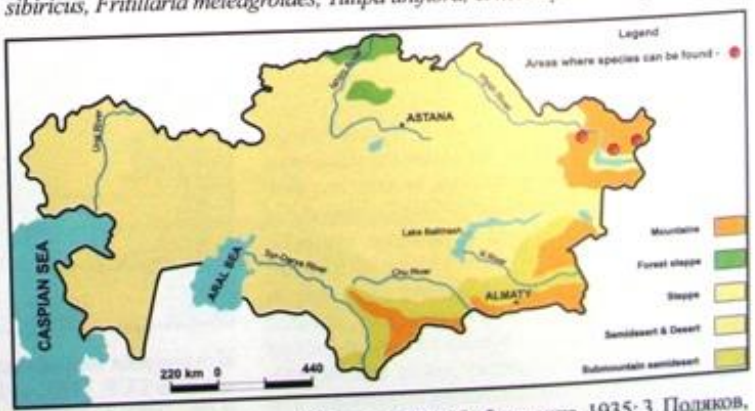
Численность. Известно семь популяций: Калбинский Алтай – Асубулакская, Бестерекская и 2 популяции в окр. Сибинских озер; Нарымский хребет – Катон-Карагайская; Сарымсакты – популяции в окр, с. Жана-Ульги и Бухтарминские горы – Топкаинская. Численность и ареал имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: интенсивный выпас скота и распашка земель под посевы сельскохозяйственных культур.

Культивирование. Интродуцирован в Алтайском, Главном и Карагандинском ботанических садах. Получены положительные результаты. Имеются репродукции [4].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [5].

Необходимые меры охраны. Создать Сибинский заказник для охраны целого комплекса редких, реликтовых видов: *Polystichum braunii, Camptosorus sibiricus, Fritillaria meleagroides, Tulipa uniflora, T. heteropetala* и др.



Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Федченко, 1935; 3. Поляков, 1958в; 4. Беспаев, Ляшенко, 1982; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Ю.А. Котухов.

КАСАТИК ТИГРОВЫЙ

Таргыл құртқашаш
Iris tigridia Bunge
Семейство *Iridaceae* - Касатиковые



ТАРҒЫЛ ҚҰРТҚАШАШ

Декоративті өсімдік, құртқашаштардың жаңа сорттарын сұрыптап алуда маңызды болуы мүмкін. Көпжылдық өсімдік, өрмелегіш немесе көтеріңкі тамырсабақты. Жапырақтары сабақтарынан ұзын, түзу, жіңішке, ені 3-5 мм. Гүлдері жалғыздан, қызғылт-күлгін, гүлсерігінің ішкі жапырақшалары күңгірт дақтармен және ортасында түкті жолағы бар. Тұқымымен және вегетативті жолмен көбейеді. Сәуір-мамырда гүлдейді, ірі қиыршық тасты, тастақты, құмды, Шығыс Қазақстанның аласа тауларының далалы беткейлерінде жекелеген особьтармен кездеседі. Популяция саны аз. Түр КСРО-ның және РФ-ның Қызыл кітабына енгізілген. Қорықтар ұйымдастыру үшін жаңа өсу орындарын іздестіру қажет. Популяцияның табиғаттағы жағдайына бақылау жүргізу керек. Далалы және орманды далалы аудандарда декоративті және перспективті өсімдік ретінде қолдан өсіру керек.

IRIS TIGRIDA

Status: Rare. I. tigrida is an ornamental plant at the edge of its range, probably has an importance in selection for production of new kinds of Iris. It is a tufted perennial with creeping or ascending rhizome. The leaves are linear, narrow, 3-5 mm wide, which exceeds the stem in length. The flowers are single, reddish-violet, outer perianth segments with dark spots and median sulculus of hairs. It is propagated by seeds and vegetative method. It flowers from April to May. It occurs by solitary individuals on broken, stony, sandy and steppe slopes of hills in East Kazakhstan. The populations number is small. This species was cultivated in Barnaul, Novosibirsk botanical gardens (Russia), included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The field-checking of new localities for the creation of botanical reserve is needed. It is required to monitor the population status in nature. This plant as perspective and decorative should introduce into culture in steppe and forest-steppe areas.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид находится на пределе своего ареала. Декоративное растение, может иметь значение в селекции для создания новых сортов [1-3].

Краткое описание и биология. Многолетнее дерновинное растение, с ползучим или восходящим корневищем. Листья длиннее стеблей, прямые, узкие, 3-5 мм шир. Цветки одиночные, красновато-фиолетовые, наружные листочки околоцветника с темными пятнышками и продольной серединной бороздкой из волосков. Размножение семенное и вегетативное. Цветет в апреле-мае.

Распространение. Низкогорья Восточного Казахстана.

Места обитания. Щебнистые, каменистые, песчаные, степные склоны холмов.

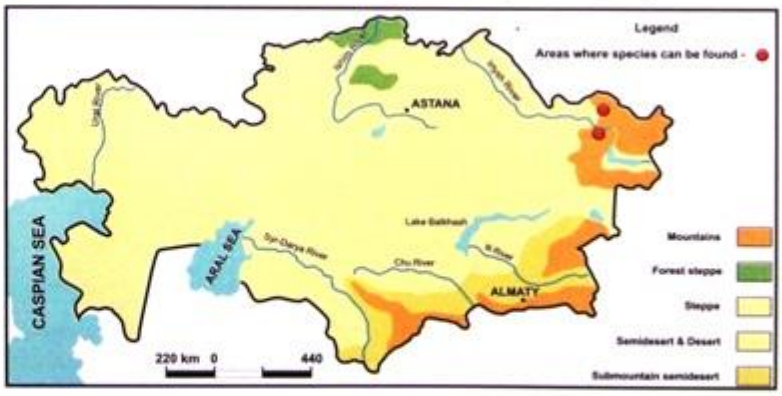
Численность. Растение обычно встречается единичными особями, численность имеет тенденцию к сокращению [2, 3].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций. Зимний выпас скота.

Культивирование. Вид выращивается в ботанических садах гг. Барнаула и Новосибирска (Россия)[3].

Принятые меры охраны. Меры охраны не разработаны. Вид включен в Красные книги СССР и РСФСР [2-3].

Необходимые меры охраны. Поиск новых местонахождений для организации заказников. Вести наблюдение за состоянием популяции в природе. В степных и лесостепных районах ввести в культуру как перспективное и декоративное растение [2-5].



Источники информации: 1. Декоративные и травянистые растения..., 1977; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Редкие и нуждающиеся..., 1981; 5. Редкие и исчезающие растения Сибири..., 1980.

Составитель: П.М. Мырзакулов.

ИРИДОДИКТИУМ ВИНКЛЕРА

Винклер иридодиктиумы
Iridodictyum winkleri (Regel) Rodionenko
Семейство *Iridaceae* - Касатиковые



ВИНКЛЕР ИРИДОДИКТИУМЫ

Сирек кездесетін түр. Орта Азияның және Қазақстанның биік тауға тән өсімдігі, суыққа төзімді сорттар алу үшін маңызды. Көпжылдық шөптесін геофит, өркендері гүлдейді, жасыл жапырақсыз. Сабақ түбіндегі жапырақтары жіңішке таспалы, ені 1-2 мм, орақ тәрізді-имек, саны 4-ке дейін. Гүлі күлгін түсті, гүлсерігінің жапырақтары жоғарыға қылтиған. Тұқымымен көбейеді. Сәуірмамырда гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс салады. Іле Алатауының Қастек тауындағы ылғалды альпі шалғындықтарында өте сирек кездеседі. Түр КСРО-ның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің популяциясының табиғаттағы жағдайына бақылау жасау керек, популяцияның негізгі мекен орталарында қорық ұйымдастыру қажет.

Ескертулер

Түр Колпаковский (иридодиктиум) құртқашашының түр аралық формасы болып саналады.

IRIDODICTYUM WINKLERY

Status: Rare. I. winklery is an alpine plant of Central Asia and Kazakhstan, having an importance for production of cold-resistant cultivars. It is a perennial herbaceous geophyte with erect flowering stalks without green leaves. The leaves are basal, narrow linear, 1-2 mm wide, channeled, falculate curved, 4 in number. The flower is violet, perianth segments erect. Propagation is by seeds. It flowers in April– May, fruits from May to June. It occurs extremely rare on moist alpine meadows of Kastek mount in Trans-Ili Ala Tau mountain ridge. The basic limiting factors are a few numbers of species population and pasture load. The protection measures of the species was not developed. It was included in the Red Data Book of USSR. The monitoring the population status in nature, creation a reserve in its location are needed.

Comment

Iridodictyum winkleri (Regel) Rodion is an intraspecific form of *Iris (Iridodictyum) Kolpakovskiana* Rgl.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокогорное растение Средней Азии и Казахстана, имеющее значение для выведения холодостойких сортов [1-3].

Краткое описание и биология. Многолетний травянистый геофит с цветоносным побегом, лишенным зеленых листьев. Листья прикорневые, узколинейные, 1-2 мм шир., желобчатые, серповидно-изогнутые, в числе 4. Цветок фиолетовый, листочки околоцветника вверх торчащие. Размножение семенное. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне.

Распространение. Горы Кастек Заилийского Алатау. Вне Казахстана – Чаткальский, Кураминский, Алайский хребты [1-5].

Места обитания. Сырые альпийские луга [1-5].

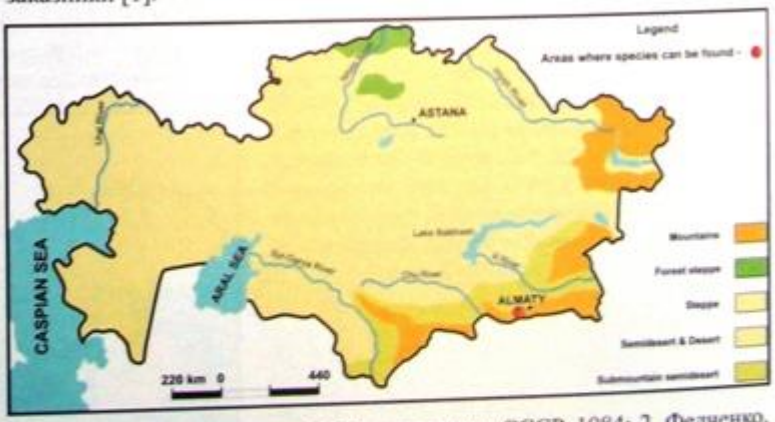
Численность. Встречается очень редко.

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяции. Пастбищные нагрузки в местах обитания.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Меры охраны не разработаны. Вид занесен в Красную книгу СССР [1].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяции вида в природе, в основных местах обитания популяции организовать заказники [1].



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Федченко, 1935; 3. Введенский, 1941; 4. Никитина, 1951; 5. Чернева, 1971.

Составитель: П.М. Мырзакулов.

Примечание:
Иридодиктиум Винклера является внутривидовой формой Ириса (Иридодиктиума) Колпаковского.

ИРИДОДИКТИУМ КОЛПАКОВСКОГО

Колпаковский иридодиктиумы
Iridodictyum kolpakowskianum (Regel) Rodionenko
Семейство *Iridaceae* – Касатиковые



КОЛПАКОВСКИЙ ИРИДОДИКТИУМЫ

Түрдің таралу ареалы қысқа, саны аз. Өте бағалы декоратив, басқа түрлермен будандастыру қызығушылық туғызуда. Көпжылдық, биіктігі 10-20 см, кең-жұмыртқа тәрізді пиязшықты. Гүлтабаны қысқа, жалғыз. Гүлі көлденеңінен 5-7 см, ашық немесе күңгірт күлгіндеу қошқыл түсті. Гүлсерігінің түтігінің ұзындығы 5-7 см-ге дейін. Жемісі цилиндрлік қорапша. Тұқымы дөңгеленген жұмыртқа тәрізді. Жусандыэфемерлі шөлейттерде, қау-бетегелі далаларда, бұта шіліктердің арасында; үлпілдек бидайықты жартылай саванналарда, кесілген аршалықтардың алаптарында, ұсақ топырақты, тастақты беткейлерде тау етегінен бастап (700 м) биік діңді аршалардың шекарасына дейінгі (2200 м) аралықта Солтүстік және Батыс Тянь-Шаңда өседі. Жекелеген особьтармен, жіңірек клондармен, онша көп емес популяциялармен өседі. Санының азаюы ауыл маңайындағы жерлерде анық байқалады. Соңғы он жылдықта Алматы қаласының маңында байқалды. Популяцияның бір бөлігі Алматы және Ақсу-Жабағылы қорығында қорғалады. Қазақстанның, Қырғызстанның Қызыл кітабына енгізілген, барлық ареалдарын қорғауға алу ұсынылған. Гүлдеп тұрған особьтарды жинауға барлық жерде тыйым салынған. Іле Алатауында қорық ұйымдастыру, ареалдың әр бөлігіндегі түрдің жағдайын анықтау, популяция динамикасын бақылауға алу, мәдени түрде өсіру керек.

IRIDODICTYUM KOLPAKOWSKIANUM

Status: Rare. It has decreasing numbers and range, is a valuable ornamental plant having interest for hybridization with others species. This perennial has stem of 10-20 cm height, broad-ovate bulb, and short single flowering stalk. The flower is large, 5-7 cm in diameter, light to dark violet-purple. The perianth tube up to 5-7 cm long. The fruit is cylindrical capsule. The seeds are orbicular-ovate. It occurs in sagebrush-ephemeral semideserts, sheep's fescuefeather grass steppes, shrubbery, fluffy wheat-grass semisa-vannah, on meadows among open junipers, fine grained and stony slopes, at altitudes from 700 to 2200 m. It is found in North and West Tien Shan, grows by separated individuals, often by clones or small populations. It is decreasing in numbers, takes place in the surroundings of settlements, especially visible in recent years round Almaty city. It was firstly introduced by S.-Petersbourg botanical gardens, cultivated in Almaty, Moscow, Kiev botanical gardens. The part of population is protected in Almaty and Aksu-Zhabagly nature reserves. It was included in the Red Data Books of Kazakhstan and Kirghizia, recommended for protection. It is necessary to stop collecting of flowers, create a reserve in Trans-Ili Ala Tau, field-checking the population status in different parts of its range, establish monitoring the population dynamic, introduce into culture.

Статус. III категория. Вид с сокращающейся численностью и ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Очень ценное декоративное растение, интересен для гибриди-зации с другими видами.

Краткое описание и биология. Многолетник, 10-20 см выс., с широко-яйцевидной луковицей, одетой светло-бурыми, сетчатыми чешуями. Листья 3-4 (5), узколинейные. Цветонос короткий, одиночный. Цветок крупный, светло- или темно-фиолетово-пурпуровый. Наружные доли околоцветника при основании с молочно-белым пятном и ярко-желтой полоской посередине; внутренние – бледно-лиловые. Трубка околоцветника до 5-7 см дл. Плод – цилиндрическая коробочка. Семена округло-яйцевидные.

Распространение. Северный и Западный Тянь-Шань: Заилийский Алатау, Шу-Илийские горы, Киргизский и Таласский Алатау, Угамский хр., Сырдарьинский Кара-тау. Вне Казахстана: Узбекистан: низкогорья Алымтау в окрестностях г. Ташкента, западные отроги Чаткальского хребта; Киргизия: Киргизский Алатау [3-5].

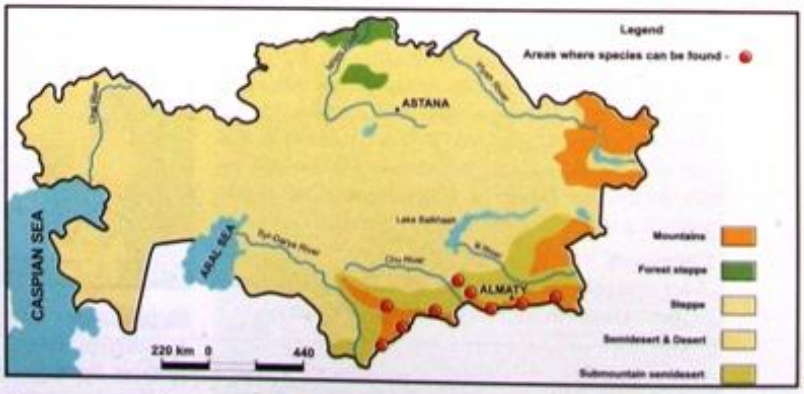
Места обитания. Полынно-эфемеровые полупустыни, типчаково-ковыльные степи, заросли кустарников; пушистопырейные полусаванны, поляны среди изреженных арчовников, мелкоземистые и каменистые склоны (700-2200 м), выровненные площадки и склоны различных экспозиций, в основном северных и северозападных.

Численность. Встречается отдельными особями, чаще – клонами и небольшими популяциями. Уменьшение численности отмечается у населенных пунктов, особенно заметное в последние годы вокруг г. Алматы.

Культивирование. Впервые испытан в культуре Петербургским ботаническим садом [6]. Выращивается в ГБС (г. Алматы), ГБС (г. Москва) и ЦРБС (г. Киев) [7-9].

Принятые меры охраны. Часть популяции охраняется в Алматинском и Аксужабаглинском заповедниках. Внесен в Красную книгу Казахстана [10] и Киргизии [11], рекомендован для охраны [4].

Необходимые меры охраны. Объявить повсеместный запрет сбора цветов, создать заказник в Заилийском Алатау. Необходимо выяснить состояние вида в разных частях ареала, установить контроль за динамикой популяции, шире вводить в культуру [4, 10].



Источники информации: 1. Родионенко, 1977; 2. Широкова, 1971; 3. Поляков, 1958; 4. Редкие и исчезающие..., 1981; 5. Красовская, Левичев, 1986; 6. Полетико, Мишенкова, 1967; 7. Интродукция..., 1979; 8. Сикура, 1982; 9. Растения природной..., 1990; 10. Красная книга Казахской ССР, 1981; 11. Красная книга Киргизской ССР, 1985.

Составитель: А.А. Иващенко.

ЮНОНА АЛМА-АТИНСКАЯ

Алматы шиқылдағы
Juno almaatensis Pavl.
Семейство *Iridaceae* – Касатиковые



Статус. 0 категория. Возможно, исчезнувший вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкий эндемик, декоративное растение.

Краткое описание и биология. Травянистый многолетник, 8-10 см выс., с луковицей около 2 см в диам. Листья серповидно-отклоненные, в количестве 4-8, сложенные вдоль. Цветки 1-5, желтовато-зеленые, с коричневым пятном на отгибе; наружные доли околоцветника около 4 см дл., с продолговато-обратнояйцевидной пластинкой, внутренние – узкие, продолговатые, остротрехзубчатые. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в марте-апреле, плодоносит в мае-июне [1, 2].

Распространение. Заилийский Алатау, предгорные долины в районе между Узунагачом и Чемолганом [1, 2].

Места обитания. Сероземы лессовых предгорий и подгорных равнин.

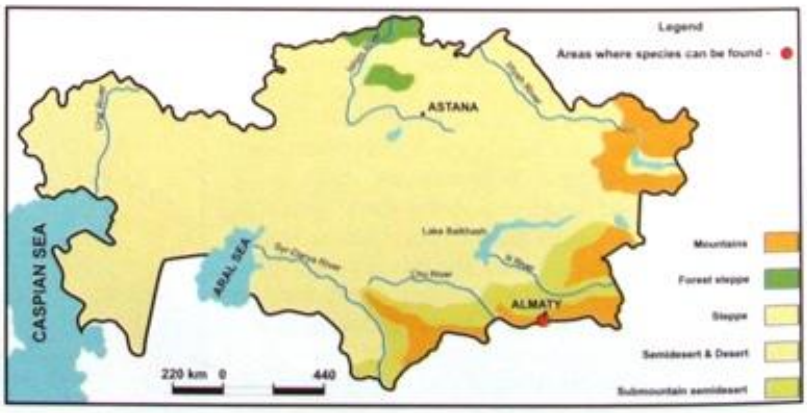
Численность. Места обитания находятся на территории интенсивного сельскохозяйственного освоения. Вид известен только из классического местообитания [3-4].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах прежнего обитания; сбор растений на букеты, выкапывание луковиц.

Культивирование. Вид в культуре неустойчив. В коллекции ГБС (г. Алматы) не сохранен [5].

Принятые меры охраны. Внесен в список охраняемых растений Алматинской области [6] и в Красную книгу Казахстана [7].

Необходимые меры охраны. Требуется проверка местонахождения.



Источники информации: 1. Поляков, 1958г; 2. Павлов, 1959; 3. Винтерголлер, 1984; 4. Байтенов, 1984; 5. Растения природной..., 1990; 6. Винтерголлер, 1979; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Б.А. Винтерголлер.

Примечание
Юнона алма-атинская является внутривидовой формой Ириса Кушакевича.

АЛМАТЫ ШИҚЫЛДАҒЫ

Шектеулі эндемік. Жойылып кеткен түр болуы мүмкін. Декоративті өсімдік. Шөптесін көпжылдық, биіктігі 8-10 см, диаметрі 2 см-дей пиязшығымен. Жапырағы орақ тәрізді-қисық, саны 4-8, бойлай жатыр. Гүлдерінің саны 1-5, сарғыш-жасыл. Тұқымымен және вегетативті түрде көбейеді. Наурыз – сәуірде гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс береді. Мекен ортасы – ауыл шаруашылық мақсатта ұдайы игерілетін территориялар. Түр тек Іле Алатауындағы классикалық мекен ортасынан белгілі; тау адырларында Ұзынағаш және Шамалған стансаларының аралығында, сұр топырақты орманды тау адырларында, тау етегіндегі жазықтарда кездеседі. Негізгі қауіпті жағдайлар; шаруашылық әрекеттер өсімдікті гүл шоқтарын жасау мақсатында жинау, пиязшықтарын қазып алу. Алматы қаласының қорғауға алынған өсімдіктері-нің тізіміне кіргізелген және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрді табылған орнынан іздестіру қажет.

Ескертулер
Түр Кушакевич құртқашашының түр аралық формасы болып саналады.

JUNO ALMAATENSIS

Status: Threatened. J. almaatensis is a narrow endemic, an ornamental plant. It is a herbaceous perennial, 8-10 cm tall, with bulb about 2 cm in diameter. The leaves are falcate spreading, 4-8 in number, biplicate. The flowers are 1-5 in number, yellowish-green. It is propagated by seeds and vegetative method. It flowers in March-April, fruits in May-July. Its habitats are took place in territory of agricultural use. This species is known from local classicus: Talassky Ala Tau, foothill valleys in area between villages of Uzynagach and Chemolgan. It occurs on gray desert soils of loess foothills and plaines. The basic limiting factors are human activity, picking flowers for bouquet, digging of the bulbs. This plant is not resistant in culture and is not preserved in a collection of Almaty botanical gardens. It was included in the list of protected plants of Almaty Oblast and in the Red Data Book of Kazakhstan. The field-checking of species localities is required.

Comment
Juno almaatensis Pavlov is an intraspecific form of *Juno kuschakewiczii* (B. Fedtsch.) Pojark.

ЮНОНА ГОЛУБАЯ

Көкшіл шиқылдақ
Juno coerulea Poljak.
Семейство *Iridaceae* – Касатиковые



КӨКШІЛ ШИҚЫЛДАҚ

Сирек кездесетін түр, ареалы онша үлкен емес. Биік, декоративті, ерте гүлдейтін шөптесін көпжылдық өсімдік, биіктігі 15-25 см, диаметрі 3 см-ге дейін жуандаған пиязшықты. Сабағы қысқа ұзындығы 6-7 см. Жапырақтары орақ тәрізді жіні орналасқан. Гүлдері 1 ден 2-6–ға дейін, көк; гүлсерігінің сыртқы үлесінің ұзындығы 6 см-ге жуық, ішкісінің ұзындығы 3 см, кері ланцетті. Тұқымымен көбейеді. Сәуір мамырда гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс салады. Жекелеп немесе бөлініп-бөлініп онша көп емес популяциялармен тастақты іріқиыршықтасты және сазды далаланған беткейлерде, таудың төменгі немесе ортаңғы белдеулерінде аршалар арасында, Сырдария Қаратауында, Талас Алатауында, Қаржантауда өседі. Негізгі қауіп тудыратын факторлар: жерді пайдалану деңгейінің өсуі, үнемі мал жаю, гүлдерді жинау және тұрғындардың өсімдікті қазуы. Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл және Қызылорда облыстарының қорғауға алынған өсімдіктерінің тізіміне және Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Ақсу-Жабағылы қорығында қорғалуда, гүлін жинауға және өсімдікті қазуға толығымен тыйым салу өте қажет, популяцияның жағдайын бақылауға алу керек.

JUNO COERULEA

Status: Rare. J. coerulea is a highly ornamental early flowering plant with small range. It is a herbaceous perennial, 15-25 cm tall, has thickened bulb, to 3 cm in diameter and with short stem, 6-7 cm tall. The leaves are falcate, crowded. The flowers are blue, 1-to 2-6 in number; the outer segments of about 6 cm long, inner segments of 3 cm long, oblong-lanceolate. Propagation is by seeds. It flowers from April to May, fruits in May and June. It occurs by solitary specimens or small isola ted populations on broken stony slopes and clay steppe slopes of bottom and median mountains belts, among junipers in Syr-Darya Kara Tau, Talas Ala Tau, Karzhantau mountain ridges. The basic limiting factors are increasing level of land tenure, overgrazing, picking flowers and digging of the plants by local population. It was successful cultivated in Almaty and Tashkent botanical gardens, included in the list of protected plants of South Kazakhstan, Zhambyl and Kzyl-Orda Oblasts and in the Red Data Book of Kazakhstan. This plant is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve. It is required to stop collecting of flowers and uprooting, monitor the population status.

Статус. II категория. Редкий вид, с небольшим ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное раннецветущее растение.

Краткое описание и биология. Травянистый многолетник, 15-25 см выс., с утолщенной луковицей до 3 см в диам. Стебель короткий, 6-7 см дл. Листья серповидные, густо расположенные; цветки от 1 до 2-6, голубые; наружные доли околоцветника около 6 см дл., внутренние – 3 см дл., обратноланцетные. Размножение семенное. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне [1, 2].

Распространение. Хребты Сырдарьинский Каратау, Таласский Алатау, Каржантау. Вне Казахстана: Ферганский хребет, Узбекистан [2, 3].

Места обитания. Каменисто-щебнистые и глинистые остепненные склоны в нижнем и реже в среднем поясе гор, среди арчевников.

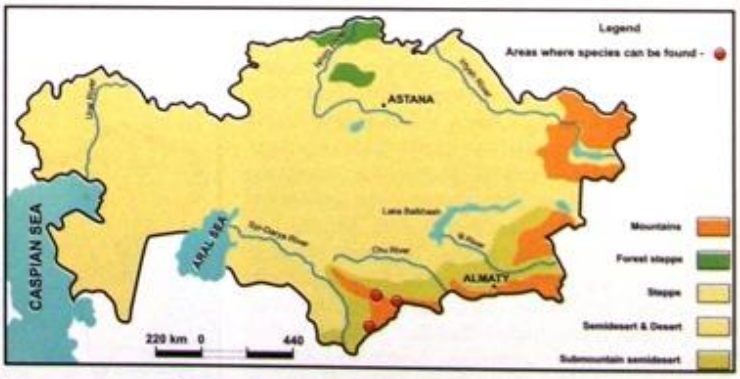
Численность. Встречается одиночными экземплярами или небольшими разрозненными популяциями. Общая численность невелика [4].

Основные лимитирующие факторы. Возрастающий уровень землепользования, чрезмерный выпас скота, сбор соцветий и выкопка растений населением.

Культивирование. Успешно культивируется в ГБС (г. Алматы) и в Ботаническом саду АН Узбекистана (г. Ташкент), реже за рубежом [5, 6].

Принятые меры охраны. Внесен в список охраняемых растений Южно-Казахстанской, Жамбылской и Кзыл-Ординской областей и в Красную книгу Казахстана [3]. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы.

Необходимые меры охраны. Требуются полный запрет сбора цветов и выкопки растений, контроль за состоянием популяций вида.



Источники информации: 1. Поляков, 1958г; 2. Павлов, 1959; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Винтерголлер Б.А., личн. сообщ.; 5. Редкие и исчезающие…, 1983; 6. Растения природной…, 1990.

Составители: И.О. Байтулин, Б.А. Винтерголлер.

ЮНОНА КУШАКЕВИЧА

Кушакевич шиқылдағы
Juno kuschakewiczii (B. Fedtsch.) Poljak.
Семейство *Iridaceae* – Касатиковые



КУШАКЕВИЧ ШИҚЫЛДАҒЫ

Сирек, эндемик түр, таралу ареалы үлкен. Жоғары декоратив, ерте гүлдейді. Шөптесін көпжылдық, биіктігі 7-15 см, пиязшығы жұмыртқа тәрізді, 1,5 см диам. Сабағы қысқа, онша байқалмайды. Жапырақтары күңгірт жасыл, доға тәрізді қисайған, жиегінде жіңішке ақ көмкеруі бар. Гүлдері ашық-күлгін, жалғыздан, кейде саны 2-3-ке дейін, ұзындығы 4,5 см-ге дейін, түтікті. Тұқымымен көбейеді. Наурызда-сәуірде гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс салады. Жекелеп не онша көп емес бөлек-бөлек популяциялармен тастақты беткейлерде, ірі қиыршық тастыұсақ топырақты үстірт тәрізді шыңдарда, сазды және шұбар гүлді Сырдария Қаратауында, Талас Алатауында, Қаржантауда, Қырғыз Алатауында, Шу–Іле тауында кездеседі. Қауіп тудыратын жағ: дайлар; жерді ауылшаруашылық егісі үшін, мал жайылымына игеру, жергілікті тұрғындардың гүлдерді жинауы және өсімдікті қазуы. Алматы, Жамбыл, Оңтүстік Қазақстан облыстарының қорғалатын өсімдіктерінің тізімінде және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Ақсу-Жабағылы қорығында қорғалады. Өсімдікті жинауға, қазып алуға толығымен тыйым салу қажет. Популяцияның жағдайын бақылауға алу сирек кездесетін және эндемик өсімдіктердің бүтіндей бір топтамасын қорғау үшін Анархай ботаника қорығын ұйымдастыру керек.

JUNO KUSCHAKEWICZII

Status: Rare. This endemic early flowering plant has a small range, highly decorative value. It is a herbaceous perennial, 7-8 cm tall, with ovate bulb to 15 cm in diameter and with short, nearly inconspicuous stem. The leaves are dark green, arching, with narrow white brim. The flowers are light-violet, single, rarely 2-3 in number, with long tube, up to 4,5 cm long. Propagation is by seeds. It flowers from March to April, fruits from May to June. It occurs by solitary individuals or small separated populations on stony slopes, broken and fine grained soils of plateau-like summits, clay and bunter sandstone outcrops in Syr-Darya Kara Tau, Talas Ala Tau, Karzhantau, Kirghiz Ala Tau, Chu-Ili mountain ridges. The basic limiting factors are agricultural use of land, overgrazing, collecting of flowers, and uprooting by local population. It was included in the list of protected plants in Almaty, Zhambyl, South Kazakhstan Oblasts and the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to stop picking flowers and digging, monitor the population status, create Anarkhai botanical reserve for protection of many rare and endemic plants.

Статус. I категория. Редкий вид с небольшим ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Высокодекоративное раноцветущее растение.

Краткое описание и биология. Травянистый многолетник, 7-15 см выс., с яйцевидной луковицей до 1,5 см в диам. Стебель короткий, почти незаметный. Листья темнозеленые, дуговидно отклоненные, по краям с узкой белой каймой. Цветки светло-фиолетовые, одиночные, реже в количестве 2-3, с длинной, до 4,5 см дл., трубкой. Размножение семенное. Цветет в марте-апреле, плодоносит в мае-июне [1, 2].

Распространение. Сырдарьинский Каратау, Таласский Алатау, Каржантау, Киргизский Алатау, Шу-Илийские горы [1-3].

Места обитания. Каменистые склоны, щебнисто-мелкоземистые платообразные вершины, глинистые и пестроцветные обнажения.

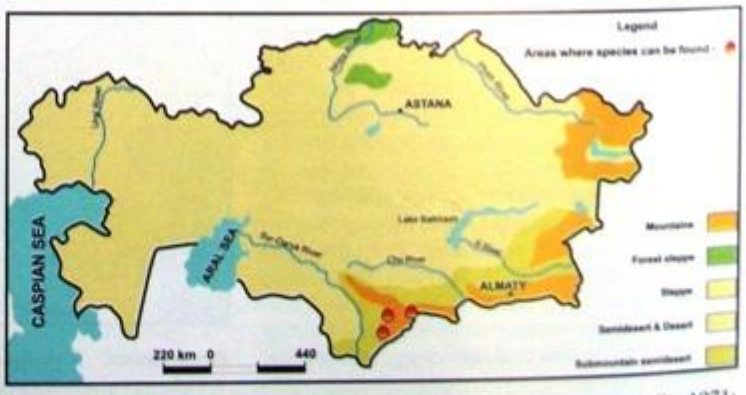
Численность. В пределах ареала встречается одиночными экземплярами или небольшими разреженными популяциями [3, 4].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания (освоение земель под пастбища и сельскохозяйственные посевы, сбор соцветий и выкопка растений населением).

Культивирование. Массово выращивается в ГБС (г. Алматы) с 1960г. [3, 5, 6].

Принятые меры охраны. Внесен в список охраня-емых растений Алматинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей и в Красную книгу Казахстана [5, 7]. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы [8].

Необходимые меры охраны. Полный запрет сбора цветов и выкопки растений, контроль за состоянием популяций. Необходимо организовать Анархайский ботанический заказник для охраны комплекса редких и эндемичных растений, как недзвецкия семиреченская, тюльпан Регеля, безвременник Кессельринга, астрагал ложноракитниковый и др.



Источники информации: 1. Павлов, 1959; 2. Введенский, 1971; 3. Винтерголлер, 1976; 4, Байтенов, 1986; 5. Винтерголлер, 1979; 6. Растения природной..., 1990; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981; 8. Кармышева, 1973.

Составитель: Б.А. Винтерголлер.

ЮНОНА ОРХИДНАЯ

Сүйсін шиқылдақ
Juno orchioides (Carr.) Vved.
Семейство *Iridaceae* – Касатиковые



СҮЙСІН ШИҚЫЛДАҚ

Сирек кездесетін түр, таралу ареалы онша үлкен емес. Жоғары декоративті пиязшықты көпжылдық, биіктігі 10-20 см, пиязшығының диаметрі 2 см-дей. Тамыры кіндік тамыр. Сабағы анық байқалады, ұзындығы 15-30 см., гүлдейтіндерінің саны 1-5 (8). Жапырақтары ашық жасыл түсті, орақ тәрізді қисайған. Гүлдері бозғылт-сары. Тұқымымен көбейеді. Наурыз-сәуір айларында гүлдеп, сәуір-мамырда жеміс береді. Тастақты және сазды беткейлерде, Сырдария Қаратауының баурайындағы жазықтарда, Талас Алатауы, Қаржантауда онша көп емес бөлек-бөлек популяциялармен кездеседі. Негізгі қауіп туғызатын жағдайлар: тау етегіндегі жазықтарды ауыл шаруашылық мақсатта игеру, гүлдерін жинау, жергілікті тұрғындардың өсімдікті қазып алуы. Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл және Қызылорда облыстарының қорғауға алынған өсімдіктер інің тізіміне кірген. 1986 жылдан Ақсу-Жабағылы қорығында қорғалады. Гүлдерін жинауға, өсімдікті қазуға тыйым салу қажет, популяцияның жағдайын бақылауға алу керек.

JUNO ORCHIOIDES

Status: Rare. J. orchioides is a highly ornamental bulbous perennial with small range. It has a height of 10-20 cm, a bulb about 2 cm in diameter, flexible roots and pale yellow flowers. The flowering stalks is good developed, 15-30 cm long, 1-5 (8) flowered. The leaves are light-green, fal-cate spreading. Propagation is by seeds. It flowers from March to April, fruits in April and May. It occurs by small separated populations on stony and clay slopes of foothills and saddles in Syr-Darya Kara Tau, Talas Ala Tau, Karzhantau mountain ridges. The basic limiting factors are agricultural use of foothill plaines, flower's collecting and uprooting by local popula-tion. Since a long time it was cultivated in Almaty, Moscow, Tashkent botanical gar-dens, included in the list of protected plants in South Kazakhstan, Zhambyl and Kzyl-Orda Oblasts. It is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve since 1986. It is necessary to stop flowers collecting and digging, monitor the population status.

Статус. II категория. Редкий вид с небольшим ареалом [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративный луковичный многолетник.

Краткое описание и биология. Травянистый многолетник, 10-20 см выс., с луковицей около 2 см в диам. Корни шнуровидные. Стебель хорошо выражен, 15-30 см дл., 1-5 (8)-цветковый. Листья светло-зеленые, серповидно отклоненные. Цветки бледно-желтые; внутренние доли околоцветника 10-15 мм дл., с острой трехлопастной пластинкой. Размножается семенами. Цветет в марте-апреле, плодоносит в апреле-мае [2, 3].

Распространение. Хребты Сырдарьинский Каратау, Таласский Алатау, Каржантау. Вне Казахстана: Республики Узбекистан, Киргизия и Таджикистан [2, 3].

Места обитания. Каменистые и глинистые склоны предгорий и шлейфы гор.

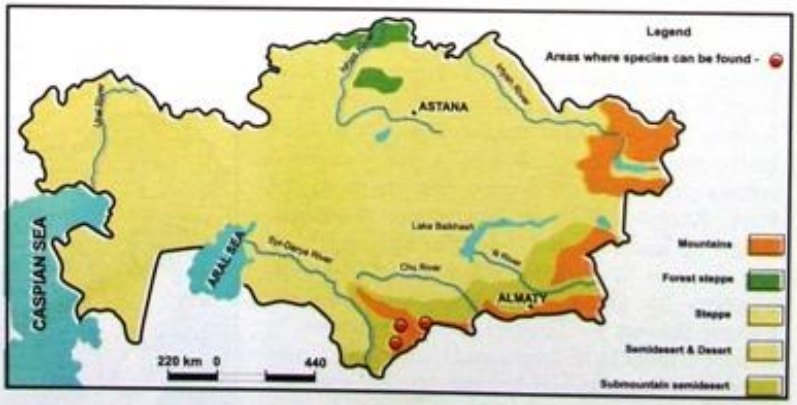
Численность. Встречается небольшими разрозненными популяциями [3, 4].

Основные лимитирующие факторы. Сельскохозяйственное освоение предгорных равнин, сбор соцветий и выкопка растений населением.

Культивирование. Издавна культивируется в ботанических садах Алматы, Москвы и Ташкента [5, 6].

Принятые меры охраны. Внесен в список охраня-емых растений Южно-Казахстанской, Жамбылской и Кзыл-Ординской областей; с 1986 г. охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы.

Необходимые меры охраны. Полный запрет сбора цветов и выкопки растений, контроль за состоянием популяций вида.



Источники информации: 1. Бочанцева, 1966; 2. Павлов, 1959; 3. Введенский, 1971; 4. Кармышева, 1982; 5. Редкие и исчезающие..., 1985; 6. Растения природной..., 1990.

Составитель: Б.А. Винтерголлер.

ШПАЖНИК ЧЕРЕПИТЧАТЫЙ

Қатпар гладиолус
Gladiolus imbricatus L.
Семейство *Iridaceae* – Касатиковые



ҚАТПАР ГЛАДИОЛУС

Өте сирек кездесетін түр, таралу ареалының шығыс шекарасынан табылған. Жоғары декоративті өсімдік, сұрыптау үшін бағалы, халықтық медицинада кеңінен қолданылады. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 40-70 см. Пішіні шар тәрізді түйнек-пиязшықты. Гүлдері ірі, диаметрі 2-3 см, қошқыл-күлгін түсті, бір жақты масақ құрайды. Жемісі-сопақ үшқырлы қорапша. Тұқымы-сопақ, қысқа қанатты, күрең қоңыр. Мамыр-маусымда гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Тұқымымен және вегетативті түрде көбейеді. Жайылма сулы ормандарда, ылғалды шабындықтарда Орал, Қобда, Елек өзендерінің жайылмаларында бұталардың арасында, Мұғалжар жотасында кездеседі. Орал облысында 10-ға жуық орыны (есепке алынған) тіркелген. Мекен орталарын шаруашылық әрекеттерге пайдаланатын болғандықтан саны азаюға бағыт алған. Қауіп тудыратын жағдайлар: ұдайы мал жаю, шалғындықтарды жырту, гүл шоқтары үшін жинау. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Орал өзенінің жайылмасында қорықша ұйымдастыру керек немесе Орал облысындағы Амангелді өзегінде қорық ұйымдастыру қажет және Мұғалжардың территориясынан (Үркеш өзегінен) қорық ұйымдастыру үшін жер бөлу керек.

GLADIOLUS IMBRICATUS

Status: Extremely rare. G. imbricatus is a species being on the eastern edge of its range, highly decorative plant, valuable for selection, broadly use in traditional medicine. It is a perennial, 40-70 cm in diameter, with globose corm. The cauline leaves are sword-like and linear-lanceolate. The flowers are large, 2-3 cm in diameter, purple-violet, forming one-sided spike. The fruit is oval triquetrous capsule. The seeds are oval, narrow-winged, rust-brown. It flowers from May to July, fruits in July and August. It is propagated both by seeds and by vegetative method. It occurs on flood plaine woods, moist and blind creek meadows, among shrubbery, on flood plaine rivers of the Ural, Khobda, Ilek; in Mugodzar mountains. About 10 localities of this species in Ural Oblast are detected. This plant tends to reduction in numbers by grazing, ploughing of meadows, picking flowers for bouquet. It was cultivated in botanical gardens of Russia and Ukraine, included in the Red Data Book of Kazakhstan. The creation botanical reserves in Ural river in Aman-geldy stow of Ural Oblast and a protected area in Mugodzar mounts (Urkash stow) are required.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид находится на восточной границе ареала. Высокодекоративное растение, ценное для селекции. Широко используется в природной медицине.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 40-70 см выс., с клубнелуковицей шаровидной формы. Стеблевые листья мечевидные или линейно-ланцетные. Цветки крупные, 2-3 см в диам., пурпурно-фиолетовые, образуют односторонний колос. Плод – овальная трехгранная коробочка. Семена овальные, узкокрылатые, ржавокоричневые. Цветет в мае-июле, плодоносит в июле-августе. Размножается как семенным, так и вегетативным путем [1, 2].

Распространение. По поймам рек Урал, Хобда, Илек; хребет Мугоджары [2-5]. Вне Казахстана: европейская часть России, от Кавказа до Малой Азии и Средиземноморья.

Места обитания. Пойменные леса, сырые и суходольные луга, среди кустарников [1].

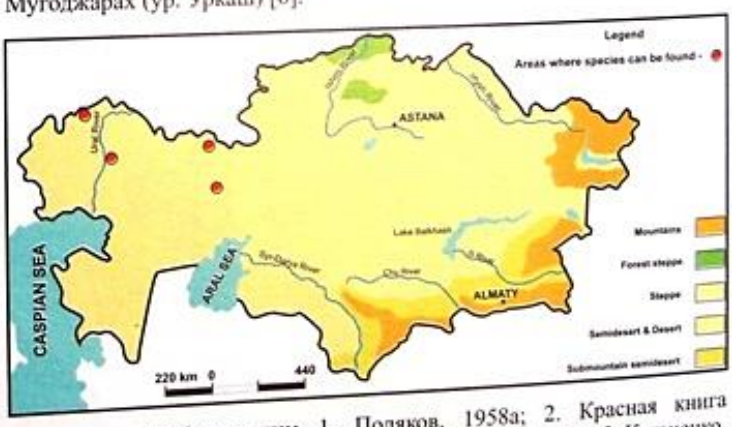
Численность. Зарегистрировано около десяти пунктов произрастания в Уральской области. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас скота, сбор красивых цветов, распашка лугов.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах России и Украины [6-8].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана и в «Редкие и исчезающие…» [2, 7].

Необходимые меры охраны. Требуется создание заказников в пойме р. Урал, либо заповедников в ур. Амангельды Уральской области и в Мугоджарах (ур. Уркаш) [6].



Источники информации: 1. Поляков, 1958а; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Иванов, 1972; 4. Петренко, 1967; 5. Кольченко, 1964; 6. Темирова, 1994; 7. Редкие и исчезающие виды флоры СССР…, 1981; 8. Редкие и исчезающие…, культивируемые…, 1983.

Составители: А.З. Петренко, Е.А. Агелеуов, Н.В. Нелина.

ШАФРАН АЛАТАУСКИЙ

Алатау бәйшешегі
Crocus alatavicus Regel et Semen.
Семейство *Iridaceae* – Касатиковые



АЛАТАУ БӘЙШЕШЕГІ

Сирек кездесетін түр. Жоғары декоративті өсімдік, ғылым үшін және гүл өсірушілер үшін бағалы. Көпжылдық, биіктігі 10-30 см. Шар тәрізді түйнек, жұқа түкті қабығымен. Сабағы жетілмеген. Жапырағының саны 6-9 таспа тәрізді, тегіс немесе жайғана ұсақ, кірпік тәрізді, ұзындығы 8-12 см. Гүлсерігі ақ, шақшаның сыртқы үлесі көкшілдеу түске боялған, ұзын түтікшелі. Ерте көктемде гүлдейді. Түйнек-пиязшықты геофит. Тұқымымен және вегетативті жолмен көбейеді. Тау етегіндегі жазықтарда, ірі қиыршық тасты, ұсақ топырақты және сазды беткейлерде, Жоңғар, Іле, Кетпмен, Терiскей, Қырғыз және Талас Алатауында, Сырдария Қаратауында кездеседі. Ауылға жақын жерлерде өсетін гүлдерді жергілікті тұрғындар жинап, түйнегімен қоса қазып алатынындығына байланысты түрдің қоры азайып бара жатыр Алматы және Ақсу-Жабағылы қорығының өсімдіктер тізіміне кіргізілген. Түрдің барлық өсу орталарын анықтау, популяцияның жағдайын үнемі бақылап отыруды қамту, сондай-ақ жинауға қатаң тыйым салу қажет.

ALATAU SAFFRON

Status: Rare. C. alatavicus is a highly ornamental plant, valuable for science and cultivation of flowers. It is a perennial, 10-30 cm tall, has globose tuber which covered by tunics with fine fibres. The stem is nearly not developed. The leaves (6-9) are linear, smooth or slightly ciliate, 8-12 cm long. The perianth is white, the outer segments are bluish coloured, with long tube, more exceeding its segments. It starts to blossom from early spring. It is a cormed geophyte. Propagation is by seeds and vegetative method. It occurs on foothill plaines, broken, fine grained and clay slopes in Dzungarian, Trans-Ili, Ketmen-Terskey, Kirghiz, Talas Ala Tau, and Syr-Darya Kara Tau mountain ridges. This plant seem to have been very much reduced in numbers by rampant collection during the flowering time close to settle-ments and digging together with bulbs. It was cultivated in Almaty (since 1951), Altai (since 1975) botanical gardens and in many cities of former USSR, included in the list of protected plants in Almaty and Aksu-Zhabagly nature reserves. It is necessary to detect its localities, monitor the population status and also stop plant collections.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное растение, ценное для науки и цветоводства [1, 2].

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 10-30 см выс. Клубень шаровидный, одетый тонкими волокнистыми оболочками. Стебель почти не развит. Листья (6-9) линейные, гладкие или слегка мелко ресничатые, 8-12 см дл., окруженные длинными пленчатыми влагалищами. Околоцветник белый, снаружи по долям отгиба синевато-окрашенный, с длинной трубкой, намного превышающей его доли. Цветет рано весной. Клубнелуковичный геофит. Размножение семенное и вегетативное [3, 4].

Распространение. Хребты Джунгарский, Заилийский, Кетмень-Терскей, Киргизский и Таласский Алатау, Сырдарьинский Каратау. За пределами Казахстана: в горах Средней Азии.

Места обитания. На предгорных равнинах, щебнис-тых, мелкоземистых и глинистых склонах предгорий и низкогорий.

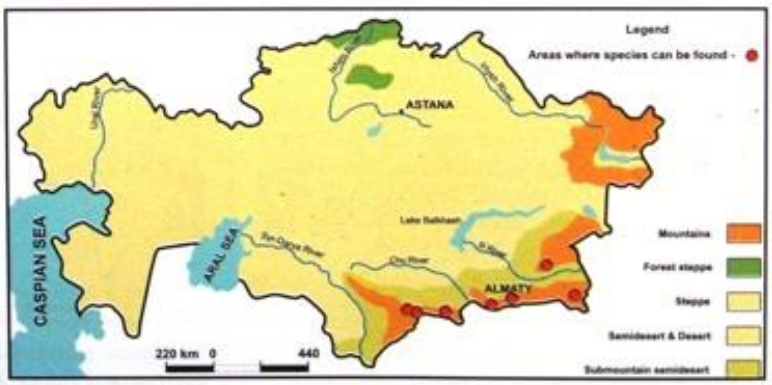
Численность. Запасы вида сокращаются в связи с истреблением в пору цветения.

Основные лимитирующие факторы. Массовый сбор на букеты вблизи населенных пунктов, выкапывание растений вместе с клубнями.

Культивирование. В ГБС (г. Алматы) культивируется с 1951 г., АБС (г. Риддер) – с 1975 г. Имеется в коллекциях ботанических садов многих городов СНГ: Ташкента, Бишкека, Москвы, Барнаула, Киева, Харькова и др. В культуре устойчив, зимостоек, в основном выращивается в открытом грунте [5].

Принятые меры охраны. Включен в списки охраняемых растений Алматинского и Аксужабаглинского заповедников [6, 7].

Необходимые меры охраны. Выявить все имеющиеся местонахождения вида и обеспечить регулярный контроль за состоянием популяций, а также категорически запретить сборы вида.



Источники информации: 1. Красная книга. Дикорастущие виды..., 1975; 2. Редкие и исчезающие виды..., 1981; 3. Поляков, 1958; 4. Винтерголлер, 1976; 5. Редкие растения природной..., 1983; 6. Байтенов и др., 1991; 7. Кармышева, 1973.

Составитель: Н.К. Жапарова.

ШАФРАН КОРОЛЬКОВА

Корольков бәйшешегі
Crocus korolkowii Regel et Maw.
Семейство *Iridaceae* – Касатиковые



КОРОЛЬКОВ БӘЙШЕШЕГІ

Сирек кездесетін жойылып бара жатқан Батыс Тянь-Шандық түр. Жоғары декоративті. Түйнек-пиязшықты геофит, биіктігі 10-20 см., шар тәрізді түйнекті. Жапырақтары таспа тәрізді, ұзындығы 10 см-ге жуық, ұзын, үлбір тәрізді қынаппен қоршалған. Гүлсерігі ашық-сары, сырты болымсыз қоңырлау, ұзын ақ түтікті. Қорапша цилиндрлі. Тұқымымен және вегетативті жолмен көбейеді. Наурыз-сәуір айларында гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс салады. Қатайған ала түсті ұсақ топырақты беткейлерде, теңіз деңгейінен 600 ден 2600 м-ге дейінгі биіктікте, Талас Алатауы, Сырдария Қаратауы (Боралдайтау), Қырғыз Алатауы сілемдерінде кездеседі. Жергілікті тұрғындардың гүл шоқтарын жинауы, мал жаю түрдің санының азаюына ықпал етеді. КСРО Қызыл кітабына, Өзбекстанның Қызыл кітабына және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің популяция жағдайына бақылау жасау, түрді басқа да сирек кездесетін өсімдіктермен қоса қорғау үшін. Пістелітау, Әлімтау және Батыс Қырғыздық қорықтар ұйымдастыру аса қажет.

KOROLKOW SAFFRON

Status: Rare. Endangered. It is a highly ornamental plant of West Tien-Shan, cormed geophyte, 10-20 cm tall, with globose bulb. The leaves are linear, about 10 cm long, encircled with long scaly sheath. The perianth is bright yellow, the outer segments are slightly brownish, with long white tube. The capsule is cylindrical. Propagation is by seeds and vegetative method. It flowers from March to April, fruits in May and June. It grows on grassed fine grained soils, often along firns on loess hills and bunter sandstone outcrops occurring in Talas Ala Tau, Syr-Darya Kara Tau (Boroldai), Kirghizian Alatau (Western part) mountain ridges, at altitude from 600 to 2600 m. Species population is decreasing in consequence of intensive grazing, picking it for bouquet by local population. It was cultivated in Almaty, Altai botanical gardens and also in many botanical gardens in abroad, included in the Red Data Books of the USSR, Kazakhstan and Uzbekistan. The creation of Pistelitau, Alymtau and West Kirghizian botanical reserves; monitoring the population status are needed.

Статус. II категория. Редкий вид Западного Тянь-Шаня.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративный, исчезающий вид.

Краткое описание и биология. Клубнелуковичный геофит, 10-20 см выс., с шаровидным клубнем, одетым пленчатыми оболочками. Листья линейные, около 10 см дл., окруженные длинным пленчатым влагалищем. Околоцветник ярко-желтый, снаружи слегка буроватый, с длинной белой трубкой. Коробочка цилиндрическая. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в марте-апреле, плодоносит в мае-июне.

Распространение. Отроги Таласского Алатау, Каратау (Боролдайтау), зап. оконечность Киргизского Алатау. Вне Казахстана: Памиро-Алай [1, 2].

Места обитания. Задернованные мелкоземистые склоны, часто вдоль снежников на лессовых холмах и выходах пестроцветных пород от 600 до 2600 м над ур. м.

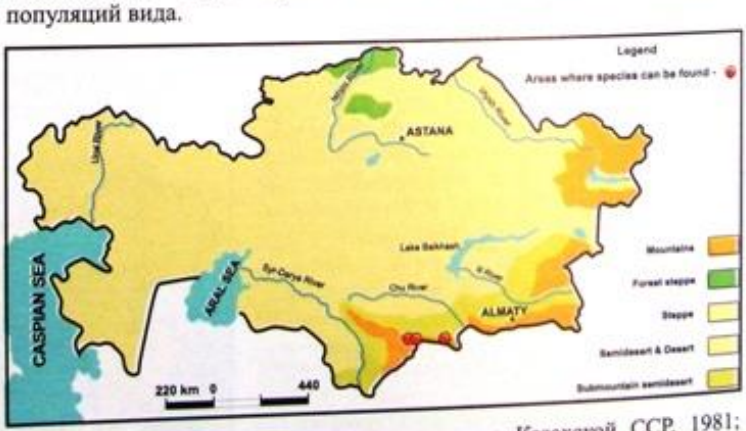
Численность. Численность сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Сбор населением в букеты. Интенсивный выпас скота.

Культивирование. Культивируется в ГБС (г. Алматы), АБС (г. Риддер), а также во многих ботанических садах стран ближнего зарубежья [3, 4].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР [5, 6], Казахстана и Узбекистана [1, 7]. Предложена организация Пистелитауского, Алымтауского и Западно-Киргизского заказников, на территории которых вид будет охраняться наряду с другими редкими видами [8].

Необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций вида.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Байтенов, 1985; 3. Растения природной флоры в интродукции, 1990; 4. Редкие и исчезающие, культивируемые..., 1983; 5. Красная книга СССР, 1975; 6. Редкие и исчезающие виды флоры СССР..., 1981; Красная книга Узбекской ССР, 1984; 8. Перспективы формирования..., 1989.

Составитель: Н.В. Нелина.

ГУСИНЫЙ ЛУК НОВЫЙ ПОПОВА

Попов қазжуасы
Gagea neo-popovii Golosk.
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



ПОПОВ ҚАЗЖУАСЫ

Сирек кездесетін түр. Шектеулі жергілікті неоэндемик, ерте көктемдік, декоративті өсімдік. Пиязшықты көпжылдық, биіктігі 20 см-ге дейін. Пиязшығы ұсақ, жұмыртқа тәрізді, сұрғылт-ақ қабықшалы, ұстап көруге келмейтін қабықты, тығыз қынапқа жалғасқан. Сабақ түбіндегі жапырақ жалғыз, аракідік 2 ден. Гүлсерігінің үлесі доғал, бозғылт-сары, сырты жасылдау немесе күлгін, жиегі ақ қабықшалы. Мамыр-маусымда гүлдейді, шілде-тамызда жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Іле Алатауының альпі және субальпі белдеулеріндегі Кіші Алматы өзенінің шатқалында, Қастек шатқалында, Суықтауда; Кетпен жотасында; Айғайтас тауындағы тастақты оңтүстік беткейлерде кездеседі. Түрдің қоры болымсыз ғана. Негізгі қауіпті фактор - мал жаю. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген, белгілі өсу орындары қорғалмайды. Алматы қорығының аймағында түрді қалпына келтіру қажет, түрдің өсу орындарын Іле ұлтық паркінің қорғау аймағына кіргізу, мәдени түрде өсіру керек.

GAGEA NEO-POPOVII

Status: Rare. G. neo-popovii is a narrow neoendemic, an early-spring ornamental plant. It is a bulbous perennial up to 20 cm tall. The bulb is small, ovate, with grayish-white scaly, entire tunics elongated to thick sheath. The bottom leave is single, channeled, the cauline leaves are alternate. The flower is solitary, rare 2, the perianth segments are obtuse, pale yellow, the outer segments are greenish or violet, white-scaly on the margins. It flowers from May to June, fruits from July to August. Propagation is by seeds. It is found on stony south slopes of Alpine and subalpine zones in Trans-Ili Ala Tau and Ketmen mountain ridges. The population stocks are insignificant. The basic limiting factor is grazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The transformation in a protected area of Almaty nature reserve, including its habitats in a protected area of Trans-Ili national park, introduction into culture are needed.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный неоэндемик, ранневесеннее декоративное растение [1, 2].

Краткое описание и биология. Луковичный много-летник, до 20 см выс. Луковица мелкая, яйцевидная, с серовато-белыми пленчатыми, не расщепляющимися оболочками, продолженными в плотное влагалище. Прикорневой лист одиночный, желобчатый, стеблевые – очередные. Цветок одиночный, реже по 2. Доли околоцветника тупые, бледно-желтые, снаружи зеленоватые или фиолетовые, по краям белопленчатые. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе. Размножение семенное [1, 3].

Распространение. Заилийский Алатау: ущелье р. Малой Алматинки, ущ. Кастекское, горы Суктау; хребет Кетмень; горы Айгайтас [1-6].

Места обитания. Каменистые южные склона альпийского и субальпийского поясов.

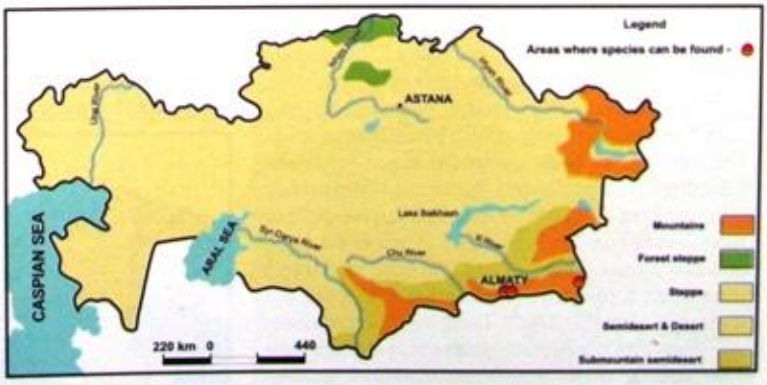
Численность. Запасы вида незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота [4, 6].

Культивирование. В культуре не испытан.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3], известные местонахождения не охраняются.

Необходимые меры охраны. Репатриация в охранную зону Алматинского заповедника, включение мест обитания в охранную зону Заилийского национального парка. Введение в культуру.



Источники информации: 1 Голоскоков, 1958; 2. Голоскоков, 1975; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Байтенов, 1985; 5. Попов, 1940; 6. Арыстангалиев, 1975.

Составитель: А.А. Иващенко.

ЛИЛИЯ КУДРЕВАТАЯ, САРАНКА

Бүйра лалагүл
Lilium martagon L.
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



БҮЙРА ЛАЛАГҮЛ

Сирек түр. Плейстоцендік реликт. Көпжылдық өсімдік, сабағы биік (60-100 см) тік, жалтырауық-сары пиязшықтан өрбіген, пиязшықтың диаметрі 2-4 см. Сабақтың орта тұсындағы жапырақтар тостағанша тәрізді бірнеше жерге шоғырланған, кең-ланцетті. Соңғы шашақ-тағы гүлдер жатаған гүлтұғырында, саны 3-10. Гүлсерігі құйғы тәрізді қоңыраулы, ашық-қошқыл, күңгірт-қоңыр дақты. Қорапша алты қырлы, өткір қабырғалы, үш ұялықты, тұқымы тегіс, көп санды. Тұқымымен және вегетативті түрде көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдейді, қыркүйекте жеміс салады. Ылғалды шалғындықтарда, тау беткейлерінде, қарағайлы қайыңды ормандарда, орман алаңқайларында, Солтүстік – Қазақстан облысындағы шөптесін қабаттағы топтамалардың құрамына кіреді, Қостанай облысындағы қайыңды ормандарда, Алтай, Тарбағатай, Жоңғар Алатауы қарағайлы ормандарының фитоценоздарының шөптесін жамылғысын қаттауға қатысады. Популяцияның саны азаюда. Қауіпті жағдайлар: мал жаю, шөп шабу, өсімдіктің гүлін жинау. КСРО Қызыл кітабына енгізілген; Марқакөл қорығында қорғалуда. Солтүстік Қазақстан, Қостанай облыстарында басқа да сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктер қатарында түрді қорғау үшін ботаникалық қорықтар ұйымдастыру қажет.

LILIUM MARTAGON

Status: Rare. L. martagon is a pleistostene relict, perennial herb with erect stem, 60-100 cm tall, arising from golden yellow bulb, 2-4 cm in diameter. The median cauline leaves are arranged in several whorles, broad-lanceolate. The flowers are in terminal raceme on drooping pedicles, 3-10 in numbers. The perianth is funnel-shaped-campanulate, light-purple with black brown spots. The capsule is hexa quetrous, sharp – ribbed, trilocular, with numerous flat seeds. Propagation is by seeds and vegetative method. It flowers from June to July, fruits in September. It occurs on dump meadows, mountain slopes, in pine and birch forests, on forest edges in North Kazakhstan and Kustanai Oblasts, Altai, Tarbagatai, Dzungarian Ala Tau. The population numbers is decreas-ing. The basic limiting factors are intensive grazing, hay-mowing, picking for bouquet, recreational overloads. It was cultivated in Almaty, Altai, Karaganda, Kiev, Moscow, Novosibirsk botanical gardens, included in the Red Data Books of the USSR. The species is protected in Markakol nature reserve. The creation of botanical reserves in North Kazakhstan and Kostanai Oblasts for protection this species and other rare and endangered plants is required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Плейстоценовый реликт.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение. Стебель высокий, прямой (60-100 см), отходящий от золотисто-желтой черепитчато-чешуйчатой луковицы, 2-4 см в диам. Срединные стеблевые листья в мутовках, широко-ланцетные. Цветки (3-10) в конечной кисти, на поникающих цветоносах. Околоцветник воронковидно-колокольчатый, светло-пурпуровый с темно-бурыми пятнами. Коробочка 6-гранная, остроребристая, 3-гнездная, с многочисленными плоскими семенами. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июне-июле, плодоносит в сентябре [1-3].

Распространение. Алтай, Тарбагатай, Джунгарский Алатау (северный склон); Северо-Казахстанская и Костанайская (на южной границе ареала) области [1-8]. Вне Казахстана: Западная Европа, Балканы, Сибирь, Северная Монголия.

Места обитания. Сырые луга, горные склоны, сосновые и березовые леса, лесные опушки. В Северо-Казахстанской области – пологие склоны террас р. Ишим; входит в состав группировок травянистого яруса колочных березовых лесов [7], в Костанайской области (Боровский лесной массив, с. Каменск-Уральское) – в составе фитоценозов сосновых лесов [2-3].

Численность. Сокращается численность популяций.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, сенокошение, рекреационные перегрузки. Сборы растений на букеты [4-9].

Культивирование. Весьма обычна в культуре многих ботанических садов гг. Алматы, Риддера, Караганды, Киева, Москвы (МГУ), Новосибирска и других городов [10-11].

Принятые меры охраны. Внесена в Красную книгу СССР [12]. Охраняется в Маркакольском заповеднике.

Необходимые меры охраны. Создать ботанические заказники в Северо-Казахстанской и Костанайской областях для сохранения лилии кудреватой и ряда других редких и исчезающих растений [4-6].



Источники информации: 1. Дмитриева, 1958а; 2. Пугачев, 1972; 3. Пугачев, 1987; 4. Пугачев, 1979; 5. Пугачев, 1983; 6. Пугачев, 1987; 7. Колодченко, 1979; 8. Байтенов, 1985; 9. Денисова, Белоусова, 1974; 10. Лапин, 1983; 11. Растения природной флоры..., 1990; 12. Красная книга СССР, 1975.

Составитель: П.Г. Пугачев.

РЯБЧИК БЛЕДНОЦВЕТКОВЫЙ

Ақшыл секпілгүл
***Fritillaria pallidiflora* Schrenk**
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



АҚШЫЛ СЕКПІЛГҮЛ

Сирек түр. Перспективті декоратив. Пиязшықты көпжылдық, биіктігі 15-40 см, дөңгеленген пиязшығының диаметрі 3,5 см-ге дейін. Жапырағы көкшіл, төменгілері кең-ланцетті, жоғарғылары тостағанша тәрізденіп жиі шоғырланған, таспалы, ланцетті, гүлдің қасындағылары тік, гүл табынынан қысқа. Гүлі жалғыз не 2-6 –ға дейін: жатаған шашаққа жиналған. Гүлсерігі ірі, қоңыраулы, жапырақтары сарғыш немесе ақшыл-жасыл, ішкі жағында күңгірт-қызыл дақтарымен шахматты суреті бар. Жемісі кең қанатты қорапша. Мамыр-маусымның аяғында гүлдейді, шілдеде жеміс береді, жекеленген популяциялармен өте сирек кездеседі, шалғындықтарда, ұсақ топырақты, ірі қиыршықтасты-тастақты беткейлерде, теңіз деңгейінен 1600-2800 метр биіктіктегі альпі белдеуінің төменгі бөлігінде және субальпі белдеуіндегі жартастардың көленке жағында, Жоңғар Алатауында, Тарбағатайда кездеседі. Қауіпті жағдайлар: ретсіз мал жаю, гүлдегенде жинау. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Аймақтық қорғау ұсынылған. Жоңғар Алатауының оңтүстік-шығыс бөлігінен Өсек ботаника қорығын ұйымдастыру керек. Гүлдерін жинауға тыйым салу, популяция жағдайын бақылау, биологиясын зерттеу және түрді мәдени жағдайға кеңінен көшіру қажет.

FRITILLARIA PALLIDIFLORA

Status: Rare. It is a perspective ornamental plant. This bulbous perennial, 15-40 cm tall, has globular bulb up to 3,5 cm in diameter. The leaves are glaucescent, the bottom ones are broad-lanceolate; the upper leaves are verticillate, linear-lanceolate; the bractless are erect, shorter than pedicles. The flower is solitary or 2-6 in number, in a drooping raceme. The perianth is large, campanulate; the perianth segments are yellowish or white - green, where the inner side being brown checked and dark-red spotted. The fruit is broad-winged capsule. It flowers in the end of May or from June, fruits in July. It occurs very rarely, by separated populations on meadows, fine grained soils, broken and stony slopes, shaded patches under rocks in subalpine and the lower part of Alpine zone in Dzungarian Ala Tau and Tarbagatai mountain ridges. The basic limiting factors are uncontrolled grazing, picking flowers. First it was cultivated in S.-Petersbourg botanical garden since 1857, and also in Moscow, Almaty botanical gardens. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan, recommended for regional protection. It is necessary to create Usek botanical reserve in south-east part of Dzungarian Ala Tau, to stop picking flowers, monitor the population status, study the biology of this species and its cultivation.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Почти эндемичный вид. Перспективное декоративное растение.

Краткое описание и биология. Луковичный многолетник, 15-40 см выс., с округлой луковицей до 3,5 см диам. Листья сизоватые, нижние широколанцетные, верхние нередко мутовчатые, линейно-ланцетные, прицветные прямостоячие, короче цветоножек. Цветок одиночный или в числе 2-6, собранных в поникающую кисть. Околоцветник крупный, колокольчатый, листочки желтоватые или бело-зеленые, изнутри с коричневым шахматным рисунком и темно-красными пятнами. Плод – ширококрылатая коробочка [1, 2]. Цветет в конце мая-июня, плодоносит в июле [3].

Распространение. Джунгарский Алатау (хр. Алтын-Эмель, долины рек Борохудзир и М. Усек; северные отроги – ущ. р. Коксу), хр. Тарбагатай. За пределами Казахстана: Китай (Кульджа).

Места обитания. Луга, мелкоземистые, щебнисто-каменистые склоны, затененные участки у скал в субальпийском и нижней части альпийского пояса в интервале высот 1600- 2800 м над ур. моря [4, 5].

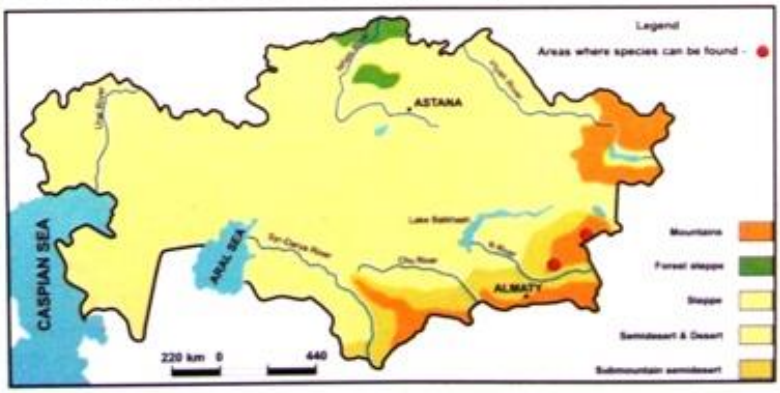
Численность. Очень редкий вид, встречающийся изолированными популяциями.

Основные лимитирующие факторы. Нерегули-руемый выпас скота, сбор цветущих растений.

Культивирование. Впервые введен в культуру в 1857 г. в Петербургском ботаническом саду [6]. Испытан в гг. Москва, Алматы [7].

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахстана, рекомендован для региональной охраны [8, 9].

Необходимые меры охраны. Необходимо создание Усекского ботанического заказника в юго-восточной части Джунгарского Алатау [4], запрещение сбора цветов, контроль за состоянием популяций, изучение биологии и более широкое культивирование вида.



Источники информации: 1. Дмитриева, 1958б; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Интродукция растений, 1979; 4. Голоскоков, 1984; 5. Степанова, 1962; 6. Полетико, Мишенкова, 1967; 7. Декоративные травянистые растения, 1977; 8. Редкие и исчезающие…, 1981; 9. Растения природной флоры…, 1990.

Составитель: А.А. Иващенко.

ТЮЛЬПАН АЛЬБЕРТА

Альберт қызғалдағы
Tulipa alberti Regel
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



АЛЬБЕРТ ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Сирек, эндемик түр. Жоғары декоративті, көпжылдық өсімдік, биіктігі 20 см-ге дейін. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, күңгірт-қоңыр түсті, түкті ішкі жағы қабықты. Жапырағы көкшіл, қысқа түсіңкі, жиегі толқынданған. Гүлі жалғыз, сары, қызғылт немесе қызыл-қоңыр түсті, түпжағы сары, ішкі жағы қара дақтарымен. Жемісі-тығыз қорапша, ұзындығы 5 см-ге дейін. Сәуір-мамырда гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Іріқиыршық тасты және ұсақ топырақты беткейлерде, қорымдарда және Бетпақдала, Балқаш маңы, Жоңғар Алатауы, Шу-Іле тауы, Сырдария Қаратауында кездеседі. Түрдің қоры болымсыз. Негізгі қауіп тудыратын фактор - гүл шоқтарына жаппай жинау. КСРО-ның және Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Қаратау қорығының қорғау аймағында түрді қалпына келтіру қажет. Үлкен елді мекендерге жақын жерлерде өсетін түрдің гүлдерін жинауға және пиязшығын қазуға толығымен тыйым салу керек.

TULIPA ALBERTI

Status: Rare. It is an endemic, highly decorative perennial plant, up to 20 cm tall. The bulb is ovate, with blac-brown tunics, where the inner sides are hairy. The leaves are grey-blue, short pubescent, wavy on the margins. The flower is solitary, yellow, pink or claret, yellow at the base, with black spot on the inner side. The fruit is a dense capsule, up to 5 cm in diameter. It flowers from April to May, fruits from May to June. Propagation is by seeds. It occurs on broken slopes and fine grained soils, screes and low-mountain relief of Betpak-Dala desert, Near Bal-khash area, Chu-Ili-Mountains, Dzungarian Ala Tau, Syr-Darya Kara Tau mountain ridges. The population stocks is insignificant. The basic limiting factor is picking flowers for bouquet. It was cultivated in Almaty, Altai, Zheskazgan and Tashkent botanical gardens, included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve. The transformation of the species in a protected area of the Karatau nature reserve, prohibition picking flowers and bulbs close to large settlements are needed.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Высокодекоративное растение [1-4].

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, до 20 см выс. Луковица яйцевидная, с черно-бурыми, волосистыми с внутренней стороны, оболочками. Листья сизые, короткоопушенные, по краям волнистые. Цветок одиночный, желтый, розовый или бордово-красный, при основании желтый, с черным пятном изнутри. Плод – плотная коробочка, до 5 см дл. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне. Размножение семенное [1, 3].

Распространение. Бетпак-Дала, Прибалхашье, Джунгарский Алатау, Шу-Илийские горы, Сырдарьинский Каратау [1-5].

Места обитания. Щебнистые и мелкоземистые склоны, осыпи и низкогорья.

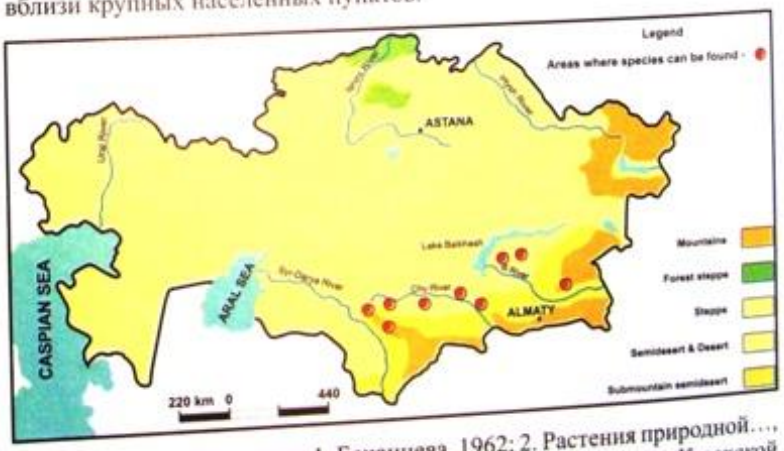
Численность. Запасы вида незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Массовые сборы на букеты.

Культивирование. Интродуцирован в Алматинском, Алтайском, Жезказганском ботанических садах. Вне Казахстана – в Ташкентском ботаническом саду АН Узбекистана [2].

Принятые меры охраны. Занесен в Красные книги СССР и Казахстана [3, 4]. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы.

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника. Полный запрет сбора цветов и луковиц вблизи крупных населенных пунктов.



Источники информации: 1. Бочанцева, 1962; 2. Растения природной..., 1990; 3. Красная книга СССР, 1978; 1984; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Камелин, 1990.

Составители: М.С. Байтенов, Б.К. Оспанбекова.

ТЮЛЬПАН БИБЕРШТЕЙНОВСКИЙ

Биберштейн қызғалдағы
Tulipa biebersteiniana Schult. et Schult. fil.
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



БИБЕРШТЕЙН ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Саны азайған түр. Декоративті. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 15-30 см. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, диаметрі 2 см-ге дейін, жұқа терілі күңгірт-қоңыр қабықты. Сабағы жалаңаш. Гүлі әдетте, жалғыздан, ұзындығы 2-3 см. Гүлсерігінің үлесі сары, ішкісінің сыртқы жағы, арқасы кең қоңырлау-жасыл, жиі күлгін бояулы. Төменгі бөліктегі аталық жіпшелер түкті сақиналы. Сәуір-мамырда гүлдейді. Вегетативті түрде интенсивті көбейеді. Орман алаңқайларында, далада, Батыс және Орталық Қазақстанда бұталардың арасында кездеседі. Түрдің саны азаюға бағыт алған ұдайы мал жаю мен өсімдікті жинаудың әсерінен. Территорияны қорғауды ұйымдастыру және мәдени түрде өсіру қажет.

TULIPA BIEBERSTEINIANA

Status: Decreasing species in number. It is a decorative perennial, 15-30 cm tall. The bulb is ovate, up to 2 cm in diameter, with thin-leathery, black-brown tunics. The stem is glabrous. The flower is usually solitary, 2-3 cm long. The perianth segments are yellow, the outer tepals are brownish-green on the dorsal side, often with violet shade. The filaments have hairy ring in its ¼ part. The flowering time is from April to May. It is intensively propagated by vegetative method. It is found in steppes, on the edges of forests, among shrubbery in West and Central Kazakhstan. Pasture load, picking flowers result in the reduction in the numbers of this species. It was cultivated in Zhes-kazgan and Moscow botanical gardens. It is necessary to introduce the species into culture, to create protected areas.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 15-30 см выс. Луковица яйцевидная, до 2 см диам., с тонко-кожистыми, черно-бурыми оболочками. Стебель голый. Цветок обычно одиночный, 2-3 см дл. Доли околоцветника желтые, внешние снаружи по спинке широко коричневато-зеленые, часто с фиолетовым оттенком. Тычиночные нити в нижней четверти с волосистым кольцом [1]. Цветет в апреле-мае. Интенсивно размножается вегетативно [2].

Распространение. Западный, Центральный Казахстан. Вне Казахстана: Восточная Европа, Кавказ.

Места обитания. В степи, на лесных опушках, среди кустарников.

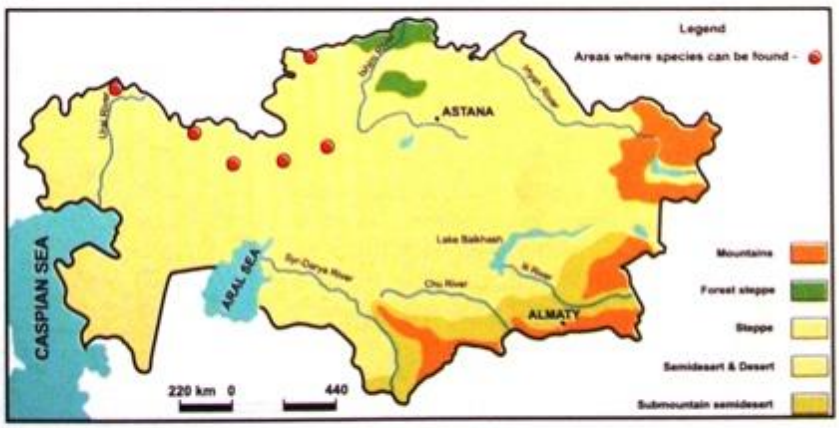
Численность. Численность вида имеет тенденцию к сокращению, вследствие сбора растений на букеты.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота и сбор на букеты.

Культивирование. Интродуцирован в ЖБС (г. Жезказган) и в ГБС РАН (г. Москва) [2, 3].

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Введение в культуру, организация охраняемых территорий.



Источники информации: 1. Бочанцева, 1962; 2. Растения природной флоры…, 1990; 3. Редкие и исчезающие…, 1983.

Составители: Ж.У. Баймухамбетова, Е.Ю. Грязнова, Н.У. Джакупова, Г.М. Кудабаева.

ТЮЛЬПАН БОРЩОВА

Борщов қызғалдағы
***Tulipa borszczowii* Regel**
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



БОРЩОВ ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Сирек түр. Қазақстан неоэндемигі, жоғары декоративті өсімдік. Сұрыптауға қолданылуы мүмкін. Пиязшықты көпжылдық, биіктігі 25 см-ге дейін. Жұмыртқа тәрізді пиязшығымен жалаңаш, жасыл, шиыршықталған. Гүлі жалғыз, тік, сары, қызғылт-сары немесе қызғылт-сарғыш-қызыл. Түп жағында күңгірт-күлгін дақтарымен. Жемісі-қорапша, ұзындығы 4 см-ге дейін. Сәуір-мамырда гүлдейді. Мамыр-маусымда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Құмды алқаптарда, орман жазықтарында, Қазақстанның Торғай, Аралмаңы, Қызыл-Орда, Қызылқұм флоралық аудандарында кездеседі. Түрдің қоры болымсыз ғана. Негізгі қауіпті фактор: ұдайы мал жаю. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген, аймақтық қорғау ұсынылған. Төретам және Арыс стансаларының маңайындағы түрдің көп таралған орындарында ботаникалық қорықтар ұйымдастыру талап етілуде; мәдени түрде өсіріп, көгалдандыруға пайдалану керек.

TULIPA BORSZCZOWII

Status: Rare. It is a neoendemic, highly decorative plant. This bulbous perennial, up to 20 cm tall, has ovate bulb which covered by leathery-like black-brown scales. The leaves are glabrous, grey-blue, curved. The flower is solitary, erect, yellow, orange or orange-red with dark violet spot at the base. The fruit is capsule, to 4 cm long. It flowers from April to May, fruits in May and June. Propagation is by seeds. It occurs in sandy dunes, on loess floats of desert hills and chinks of the Turgai, Aral, Kzyl-Orda and Kyzyl Kum florictical regions. The population numbers is small. The basic limiting factor is pasture load. It was cultivated in Almaty, Tashkent, Dushanbe, Moscow botanical gardens, included in the Red Data Book of Kazakhstan, recommended for regional protection. It is required to create botanical reserve in places with concentrations of most various forms (sur-roundings of Arys, Tjuretam stations), introduce into culture, use in landscaping.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Неоэндемик Казахстана, высокодекоративное растение. Возможно использование в селекции.

Краткое описание и биология. Луковичный многолетник, до 25 см выс., с яйцевидной луковицей, одетой крепкими кожистыми черно-бурыми чешуями, высоко продолженными в длинную трубку. Листья голые, сизые, курчавые. Цветок одиночный, прямостоячий, желтый, оранжевый или оранжево-красный с темно-фиолетовым пятном при основании. Плод – коробочка, до 4 см дл. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Тургайский, Приаральский, Кзыл-Ординский и Кызылкумский флористические районы Казахстана [1].

Места обитания. В песчаных массивах, по лессовым шлейфам пустынных сопок и чинков.

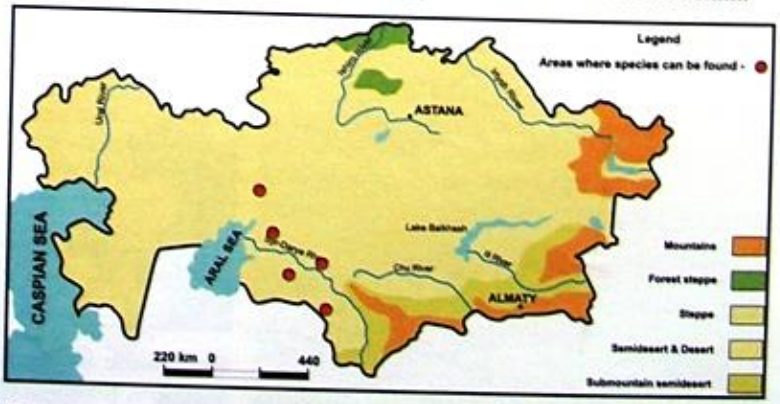
Численность. Запасы вида незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота [4].

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Ташкента, Душанбе, Киева [5, 6].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3], рекомендуется для региональной охраны [7].

Необходимые меры охраны. Создать ботанические заказники в местах с максимальным разнообразием форм: окрестности ст. Арысь, Тюретам [3, 8]. Необходимо введение в культуру, использование в озеленении.



Источники информации: 1. Поляков, 1958б; 2. Силина, 1977; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Байтенов, 1985; 8. Винтерголлер, 1976; 6. Сикура, 1982; 7. Редкие и исчезающие..., 1981; 8. Бочанцева, 1962.

Составитель: А.А. Иващенко.

ТЮЛЬПАН ГРЕЙГА

Грейг қызғалдағы
***Tulipa greigii* Regel**
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



ГРЕЙГ ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Саны аз. Жоғары декоративті, сұрыптауда, гүл өсіруде бағалы. Пиязшықты көпжылдық, күңгірт-қоңыр терілі, кейде соншалықты ұзын қабыршақтарымен. Сабақтың жоғарғы жағы түкті. Жапырағы шиыршықталған не тегіс, көкшіл, қызыл қоңырлау-күлгін түспен шұбарланған. Төменгі жапырақ ірі, ені 10 (15) см-ге дейін, жоғарғылары кішірейген. Гүлдері жалғыз, ірі кең бокал тәрізді, ұзындығы 10 (20) см-ге дейін қызыл, қызғылт-сары, сары. Гүлсерігінің жапырақшаларының түпжағында қара не сары дақтары бар. Жемісі – ірі қорапша. Сәуір-маусымда гүлдейді, маусым-тамызда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді, вегетативті түрде көбеюі сирек. Іріқиыршық тасты, жартасты, құм-балшықты тау беткейлерінде, жазықтарда, солтүстік шөлден бастап, Қордай асуына дейін, Өгем жотасының аумағында, Қаржантау, Талас Алатауы, Сырдария Қаратауы, Боралдай тауы, Қырғыз Алатауы, Шу-Іле тауының батыс бөлігінде кездеседі. Түрдің қоры аз. Қауіпті жағдайлар: мал жаю, жер жырту, өсімдікті жергілікті тұрғындардың жинауы, пиязшықтарын қазып алуы. Ақсу-Жабағылы қорығында оның учаскелерінде Әулие және Қарабастауда, Оңтүстік Қазақстан облысындағы «Красная горка» арнайы қорығында қорғауға алынған. ҚСРО-ның, Қазақстанның, Қырғызстанның, Өзбекстанның Қызыл кітаптарына кіргізілген. Популяцияның жағдайын бақылап, мәдени түрге кеңінен көшіріп Көкбұлақ, Машат, Қаржантау, Батыс Қырғыз қорықшаларын құру қажет.

TULIPA GREIGII

Status: Decreasing in numbers. This highly decorative plant is more valuable for selection and floriculture. It is a bulbous perennial, up to 50 (70) cm tall, has ovate bulb with dark-brown, leathery, sometimes lanceolate scales. The stem is pubescent in the upper part. The leaves are curled or smooth, grey-blue, with claret-violet stripes. The lower leaves is large, campanulate, up to 10 (12) cm long, red, to 10 (15) cm wide, the upper leaves are smaller. The flower is solitary, large, broad-orange or yellow. The perianth segments have black or yellow spot at the base. The fruit is large capsule. It flowers from April to June, fruits from June to August. Propagation is by seeds, rarely vegetatively. It occurs on broken, rocky and loamy mountain slopes, foothilly plaines from northern deserts (surroundings of Kzyl-Orda city, Targyl) to Kurdai mountain pass, in Ugam, Karzhantau, Talas Ala Tau, Syr-Darya Kara Tau, Boroldai, Kirghizian Ala Tau mountain ridges and Chu-Ili-Mountains. The population stocks are insignificant. The basic limiting factors are pasture load, ploughing, picking flowers, digging of bulbs. It is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve and its sites: Aulie and Karabastau and in the reserve "Red mount" (South-Kazakhstan Oblast). It was cultivated in Almaty, Altai botanical gardens and many others ones, included in the Red Data Books of the USSR, Kazakhstan, Kirghizia and Uzbekistan. It is necessary to monitor of the population status, create of botanical reserves: Kokbulak (in Boroldaitau), Mashat, Karzhantau, West Kirghizian, introduce into culture.

Статус. III категория. Вид с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративный вид, наиболее ценный для селекции и цветоводства [1, 2].

Краткое описание и биология. Луковичный многолетник, до 50 (70) см выс. Луковица яйцевидная, с темно-коричневыми кожистыми чешуями. Стебель вверху опушенный. Листья курчавые или гладкие, сизые, с бордово-фиолетовыми пестринами. Нижний лист крупный, до 10 (15) см шир., верхние – меньше. Цветок крупный, широкобокальчатый, до 10 (12) см дл., красный, оранжевый или желтый. Листочки околоцветника с черным или желтым пятном у основания. Плод – крупная коробочка [1, 3-6]. Цветет в апреле-июне, плодоносит в июне-августе. Размножение семенное, реже вегетативное [5, 7].

Распространение. От северных пустынь (окр. г. Кзыл-Орда, Таргыл) до перевала Курдай; хребты Угамский, Каржантау, Таласский Алатау, Сырдарьинский Каратау, Боролдайтау, Киргизский Алатау и западная часть Шу-Илийских гор. Вне пределов Казахстана: Чаткальский хребет, Ташкентский Алатау, Киргизский Алатау [3, 8, 9].

Места обитания. На щебнистых, скалистых и суглинистых склонах гор, подгорных равнинах.

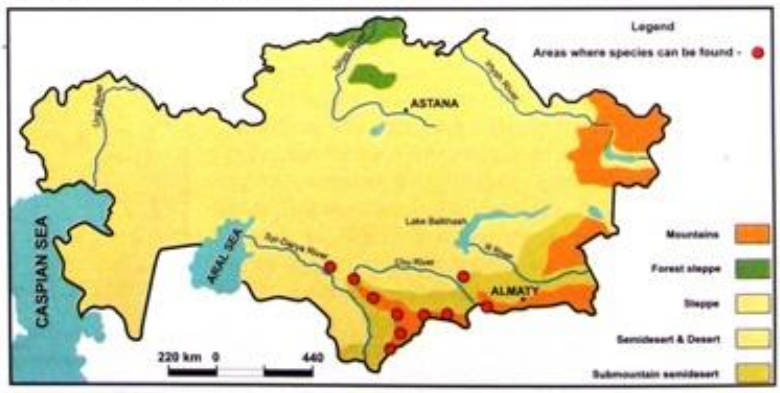
Численность. Запасы вида незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Неумеренный выпас скота, распашка земель, сбор населением на букеты, выкапывание луковиц.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) и АБС (г. Риддер), а также в ботанических садах гг. Москвы, Санкт-Петербурга, Киева, Минска, Ташкента, Бишкека и др. [10-13];

Принятые меры охраны. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы и на его участках «Аулие» и «Карабастау» и в заказнике «Красная горка» (Южно-Казахстанская область). Занесен в Красные книги СССР, Казахстана, Киргизии и Узбекистана [14-17].

Необходимые меры охраны. Требуются контроль за состоянием популяций, создание заказников Кокбулакского (Боролдайтау), Каржантауского, Западно-Киргизского, введение в культуру [5, 12, 16, 17].



Источники информации: 1. Силина, 1977; 2. Камелин, 1990; 3. Поляков, 1958б; 4. Бочанцева, 1962; 5. Иващенко, 1987а; 6. Иващенко, 1987б; 7. Белоусова, Иващенко, Винтерголлер, 1984; 8. Введенский, Ковалевская, 1971; 9. Красовская, Левичев, 1986; 10. Сикура, 1982; 11. Редкие и исчезающие…, 1981; 12. Винтерголлер, 1976; 13. Редкие, культивируемые…, 1983; 14. Красная книга СССР, 1978; 1984; 15. Красная книга Казахской ССР, 1981; 16. Красная книга Узбекской ССР, 1984; 17. Красная книга Киргизской ССР, 1985.

Составитель: А.А. Иващенко.

ТЮЛЬПАН ДВУЦВЕТКОВЫЙ

Қосгүлді қызғалдақ
Tullipa biflora **Pall.**
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



Статус. I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Редкий пустынно-степной вид. Ранневесеннее декоративное растение [1-4].

Краткое описание и биология. Травянистый поликарпик, 10-20 см выс. Геофит. Луковица яйцевидная, 1-1,5 см диам., снаружи покрыта тонкими серовато-бурыми оболочками. Стебель с двумя расставленными, серповидно изогнутыми, линейными, либо линейно-ланцетными листьями. Цветки мелкие, в числе 1-2 (6) на цветоносе, белые, при основании желтые. Наружные листочки околоцветника по спинке грязновато-фиолетовые. Коробочка до 1 см шир. Растение с коротким периодом вегетации. Цветет в апреле, плодоносит в июне. Размножается семенами.

Распространение. Северные, западные и центральные районы Казахстана. За его пределами: Нижнее Поволжье, восточный Крым, южное и восточное Закавказье, Иран, Китай (Синьцзян).

Места обитания. Степи и полупустыни подгорных и приречных равнин, на засоленных глинистых, щебнистых и каменистых почвах, солонцах.

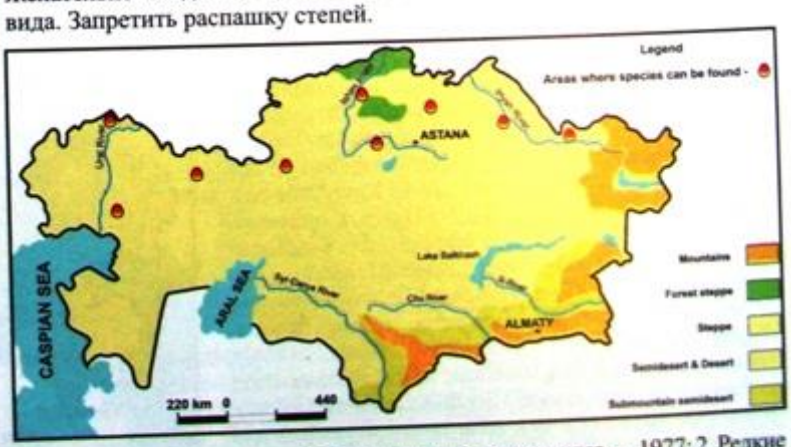
Численность. Встречается рассеянно, иногда небольшими группами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: строительство дорог, распашка земель. Сбор растений на букеты.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) [3]. Введен в культуру Петербургским ботаническим садом [5].

Принятые меры охраны. Охраняется в Коргалжинском заповеднике [6].

Необходимые меры охраны. Установить контроль за состоянием популяций в различных точках ареала. Запретить сбор растений. Желательно создание ботанических заказников в местах скопления вида. Запретить распашку степей.



Источники информации: 1. Декоративные травянистые..., 1977; 2. Редкие и нуждающиеся..., 1981; 3. Растения природной..., 1990; 4. Байтенов, 1985; 6. Сидорова, 1984; 5. Полетико, Мишенкова, 1967.

Составители: Т.В. Сидорова, Г.М. Кудабаева.

ҚОСГҮЛДІ ҚЫЗҒАЛДАҚ

Сирек шөлді-далалық түр, жойылып кету қаупі бар. Шөптесін поликарпик, биіктігі 10-20 см. Геофит. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, диаметрі 1-1,5 см. Сыртқы жағы жұқа сұрғылт-қоңыр қабықпен қапталған. Сабағымен екі арасы ашық, орақ тәрізді қисайған, таспалы болмаса, таспалы-ланцетті жапырақтарымен. Гүлдері ұсақ, саны 1-2 (6) гүлтұғырында, түп жағы сары, ақ түсті. Гүлсерігінің сыртқы жапырақтарының арқа жағы күңгірт-күлгін. Қорапшаның ені 1 см-ге дейін. Өсімдіктің өсіп-өну кезеңі қысқа. Сәуірде гүлдеп, маусымда жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Далаларда және тау етегіндегі шөлейттерде, өзен маңындағы жазықтарда, тұзды саздарда, ірі қиыршық тасты және тастақты топырақтарда, Қазақстанның солтүстік, батыс және орталық аудандарындағы кебір жерлерде шашыраңқы түрде, кейде кішкене топтармен кездеседі. Қауіпті жағдайлар: жолдар салу, жер жырту, гүл шоқтарына өсімдікті жинау. Қорғалжын қорығында қорғалады. Ареалының әрбір нүктесінен популяцияның жағдайын бақылауға алу. Түрдің жиналған жерлерінен мүмкіндігінше, ботаника қорығын құру керек.

TULLIPA BIFLORA

Status: Rare. Threatened. T. biflora is a desert-steppe species, early-spring decorative plant. It is a herbaceous polycarpic, 10-12 cm tall, geophyte. The bulb is ovate, 1-1.5 cm in diameter, covered by thin grey-brown tunics. The stem has two dis-posed, sickle-shaped bent, linear or linear-lanceolate leaves. The flowers are small, 1-2 (6) in numbers, on pedicle, white, at the base yellow. The outer tepals are mud-violet on the dorsal side. The capsule has a wide up to 1 cm. This plant, having short time of vegetation, flowers in April, fruits in June. Propagation is by seeds. It occurs sparsely, sometimes by small groups in steppes and semideserts of foothills and river plaines, on saline clay, broken and stony slopes, solonetz in the northern, western and central parts of Kazakhstan. The basic limiting factors are road construction, ploughing, picking flowers for bouquet. It was cultivated in Almaty botanical garden, first introduced by S.-Petersbourg botanical garden. It is protected in Korgalzhynsky nature reserve. It is required to establish monitoring of the population status in different parts of the range, prohibit picking flowers. It is desirable to create botanical reserve in places of concentrations of this species.

ТЮЛЬПАН ЗИНАИДЫ

Зинаида қызғалдағы
Tulipa zenaidae Vved.
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



ЗИНАИДА ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Сирек түр. Жоғары декоративті өсімдік, сұрыптауда перспективті. Таралуы шектеулі жергілікті эндемик. Пиязшықты көпжылдық. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, қатты күңгірт-қоңыр қабықты. Сабағының биіктігі 30 см-ге дейін, жалаңаш 2-4 көкшіл-жасыл жапырақты. Гүлі жалғыз, биіктігі 6 см-ге дейін, ашық-сары, ортасында онша үлкен емес қара дақтарымен. Гүлсерігінің сырқы бөлігі, арқа жағы ашық-қызыл түсті. Сәуір-мамырда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Қырғыз Алатауы жотасының ұсақ топырақты және ірі-қиыршық тасты беткейлерінде; Меркі, Сусамыр шатқалдарында кездеседі. Түрдің қоры аз. Негізгі қауіпті факторлар: шаруашылық әрекеттер, гүлдерді жинау және өсімдіктерді қазу. Қырғызстанның Қызыл кітабына енгізілген, екі қорықшаның территориясында қорғалады. Түр Қазақстанның көлемінде қорғалмайды. Қазақстанның территориясынан (Мерке өзенінің аңғарынан) ботаникалық қорықша құру талап етілуде, гүлдерін және пиязшықтарды жинауға, қызғалдақтың тұқымы толық жетілгенге дейін мал жаюға тыйым салынады.

TULIPA ZENAIDAE

Status: Rare. T. zenaidae is a highly ornamental plant, perspective for selection, narrow endemic. It is a bulb perennial with ovate bulb, clothed with rigid black-brown tunics, reaches a height up to 30 cm, glabrous, has 2-4 grey-green leaves. The flower is solitary, to 6 cm tall, bright-yellow, with small black spot in the centre. The outer tepals are scarlet on the dorsal side. It is flowers from April to May. The propagation is by seed. It occurs on fine grained soils and broken slopes in the Kirghizian Ala Tau mountain ridge (Merke, Susamyr ravines). The population numbers is small because of human activity, picking flowers, uprooting. It was cultivated in Almaty, Bishkek, Tashkent, Moscow, Saint-Petersburg botanical gardens, included in the Red Data Book of Kirghizia, where it is protected in territory of two reserves. It is required to create a botanical reserve in Kazakhstan (valley of Merke river), prohibit picking flowers and bulbs, stop grazing up to the whole sowing of T. zenaidae.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное растение, перспективное для селекции. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Луковичный многолетник. Луковица яйцевидная, с жесткими, черно-бурыми оболочками. Стебель до 30 см выс., голый, с 2-4 сизовато-зелеными листьями. Цветок одиночный, до 6 см выс., ярко-желтый, иногда красный, с небольшим черным пятном по центру. Наружные доли околоцветника по спинке ярко-красные. Цветет в апреле-мае, плодоносит в июне-июле. Размножение семенное [1-3].

Распространение. Хребет Киргизский Алатау (ущ. Мерке). Вне Казахстана: Киргизский Алатау.

Места обитания. Мелкоземистые и щебнистые склоны [1].

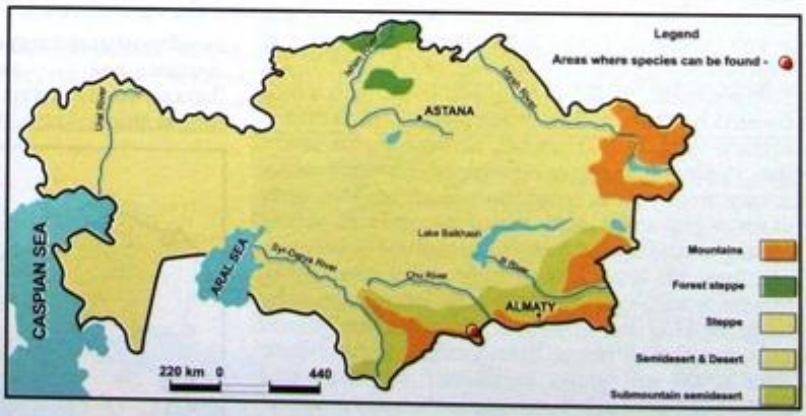
Численность. Запасы вида незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, сбор цветов и выкопка растений.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Бишкека, Ташкента, Ставрополя, Москвы, Санкт-Петербурга [4-6].

Принятые меры охраны. В пределах Казахстана вид не охраняется. Занесен в Красную книгу Киргизии, охраняется на территории двух заказников [1, 7].

Необходимые меры охраны. Требуется создание ботанического заказника на казахстанской территории (долина р. Мерке), запрет сбора цветов и луковиц, запрет выпаса скота до полного обсеменения тюльпана [1].



Источники информации: 1. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 2. Силина, 1977; 3. Бочанцева, 1962; 4. Редкие..., 1983; 5. Растения природной флоры..., 1990; 6. Винтерголлер, Иващенко, Ракитянская, 1988; 7. Ткаченко, Ассорина, 1978.

Составитель: А.А. Иващенко.

ТЮЛЬПАН КАУФМАНОВСКИЙ

Кауфман қызғалдағы
***Tulipa kaufmanniana* Regel**
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



КАУФМАН ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Сирек түр, ареалы қысқарған. Полиморфты, жоғары декоратив. Сұрыптауда маңызы зор қызғалдақтардың 200-ден аса сортының туыс басы болып табылады. Пиязшықты көпжылдық, биіктігі 10-40 см. Пиязшығы ірі, жұмыртқа тәрізді, терілі күңгірт-қоңыр қабықты. Гүлі жалғыз, ірі, биіктігі 7-11 см-ге дейін, пішіні жұлдызға ұқсас, таспа не тостаған тәрізді. Бояуы сары, ақшыл-сары, ақшыл, қызыл, күңгірт-күлгін не сұрғылт жолақтармен, гүлсерігінің сыртқы жапырақшаларының ортасы сары. Кейде гүлдері қызыл не ашық-қызыл. Наурыздың аяғынан шілдеге дейін гүлдейді. Тұқымымен, вегетативті түрде көбейеді. Ірі, ұсақ қиыршықты топырақта, тау етегінен бастап алыпі белдеуіне дейін өседі. Бұта шіліктеріне, эфемероидты бірлестіктерге, шабындықтарға тән, аракідік дала қауымдастықтарында бірлестіктерінде және Сырдария Қаратауы, Талас Алатауы, Өгем, Қырғыз жоталарының батыс бөлігіндегі аршалы сирек орманның арасындағы алаңдарда кездеседі. Шығыс шекарадағы ареалында жеке түрде кездеседі, ал батысында - жиі жеке популяциялармен, құрғақ табандардың түп жағында және Ақсу-Жабағылы қорығындағы шалғындарда, саны көп – 135 особьқа дейін, орта есеппен 76 дана/м2. Қауіпті жағдайлар: жерді шаруашылыққа игеру, мал жаю, жер жырту, гүлдерін жинау. Ақсу-Жабағылы (Әулие, Қарабастау участогі) қорығында, Беріқара ботаникалық қорықшасында қорғауға алынған. КСРО-ның, Қазақстанның, Өзбекстанның, Қырғызстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Популяцияның жағдайына бақылау қою талап етілуде. Көкбұлақ, Қаржантау, Батыс Қырғыз қорықшаларын ұйымдастыру; Сайрамсу өзенінің бассейнін Ақсу-Жабағылы қорығына біріктіру қажет.

TULIPA KAUFMANNIANA

Status: Rare. Endangered. It is a species with decreasing range, one of the most polymorphous and a very attractive plant. It has ornamental value, is represented by more 200 varieties of the sorts. It is a bulb perennial, 10-40 cm tall, with ovate bulb, which covered by leathery dark brown tunics. The flower is solitary, large, to 7-11 cm tall, having variable forms: flatt, stellate to lineare or cup-shaped. The tepal colour is vary, from yellow, creame to whitish with red, dirty violet or gray stripe on the dorsal side and with yellow center; sometimes the flowers are carmine or crimson. The fruits are large. It is an early spring ephemeroid, flowers from late of March to July. Propagation is by seeds, bulblets and stolons. It occurs on fine grained soils and broken slopes from foothills to the Alpine zone (2900 m); grows in thickets of shrubs and ephemeroid associations, on meadows, rarely in upland prairies and among junipers of the Syr-Darya Kara Tau, Ugam and western part of Kirghizian mountain ridges. It suffers from grazing, ploughing, picking flowers. It is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve (Aulie and Karabastau separated sites) and also in the Berkara botanical reserve (Kara Tau ridge). It was included in the Red Data Books of the USSR, Kazakhstan, Uzbekistan and Kirghizia. It is required to establish the monitoring of populations status; create botanical reserves (Kokbulak, Karzhantau, West Kirghizian); join Sairamsu pond to the territory of Aksu-Dzhabagly nature reserve; introduce into culture.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Наиболее полиморфный, высокодекоративный вид, важен для селекции, родоначальник более 200 сортов [1].

Краткое описание и биология. Многолетник, 10-40 см выс. Луковица крупная, яйцевидная, с кожистыми темно-бурыми оболочками. Цветок (1) крупный, до 7-11 см выс., разной формы – от плоского, звездообразного до линейного или чашевидного. Окраска желтая, кремовая или беловатая, с красной, грязно-фиолетовой или сероватой полосой по спинке наружных лепестков, с желтым центром; иногда карминно-красные или малиновые. Плоды крупные. Ранневесенний эфемероид, цветет с конца марта до июля. Размножается семенами и вегетативно, с помощью луковиц-деток и столонов [1-5].

Распространение. Хребты Сырдарьинский Каратау, Угамский, Таласский Алатау, Киргизский (запад). Вне Казахстана: Западный Тянь-Шань, Памиро-Алай.

Места обитания. На щебнистых и мелкоземистых почвах от предгорий до альпийского пояса (2900 м). Обычен среди кустарников, в эфемероидных сообществах, на лугах, реже в степных сообществах, в арчевниках.

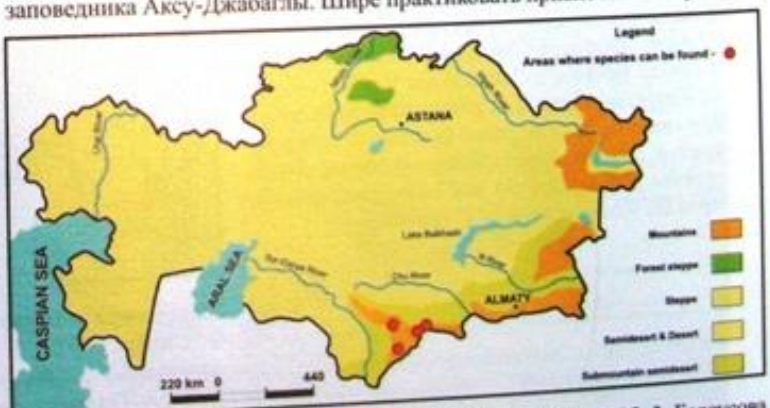
Численность. У восточной границы ареала встречается единично, у западной – отдельными популяциями, по днищам сухих ложбин и на лугах в заповеднике Аксу-Жабаглы, численность высокая – до 135 особей, в среднем 76 экз/м^2.

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота, распашка земель, сбор на букеты.

Культивирование. Культивируется в ГБС (г. Алматы), АБС (г. Риддер) и в странах ближнего и дальнего зарубежья [8, 9].

Принятые меры охраны. Охраняется в заповеднике Аксу-Жабаглы (Таласский Алатау) и двух его изолированных участках «Аулие» и «Карабастау», в ботаническом заказнике «Беркара» (хребет Каратау). Включен в Красные книги СССР, Казахстана, Узбекистана и Киргизии [3, 4, 9-12].

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций, организация заказников: Кокбулакского, Каржантауского, Западнокиргизского. Присоединить бассейн р. Сайрамсу к территории заповедника Аксу-Джабаглы. Шире практиковать привлечение в культуру.



Источники информации: 1. Силина, 1977; 2. Поляков, 1958б; 3. Белоусова и др., 1984; 4. Иващенко, 1987б; 5. Бочанцева, 1962; 6. Введенский, 1963; 7. Ткаченко, Ассорина, 1978; 8. Широкова, 1976; 9. Редкие и исчезающие, культивируемые…, 1983; 10. Красная книга Казахской ССР, 1981; 11. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 12. Красная книга Узбекской ССР, 1984.

Составитель: А.А. Иващенко.

ТЮЛЬПАН КОЛПАКОВСКОГО

Колпаковский қызғалдағы
***Tulipa kolpakowskiana* Regel**
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



КОЛПАКОВСКИЙ ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Сирек эндемик, жоғары декоративті түр, саны азайған. Пиязшықты көпжылдық. Сабағы жіңішке, биіктігі 30 см-ге дейін, жұмыртқа тәрізді пиязшықты, диаметрі 3-5 см-ге дейін, ішкі жағы жабысқан түкті, жабынды қабыршақты. Жапырағы жасылдау-көкшіл, саны 3, жіңішке, ұзын, жоғары қарай қылтиған. Гүлі жалғыз, сары, ұзындығы 3-5 см. Қорапшасы сопақ, ұзындығы 2-4 см, ені 1,5 см. Кseromезофильді эфемероид. Өсіп-өну кезеңі наурыздың аяғынан шілдеге дейін созылады. Сәуірдің ортасынан гүлдейді. Гүлдеу ұзақтығы 15-20 күн. Тұқымы маусымның аяғында пісіп жетіледі. Тастақты, ірі қиыршықтасты беткейлерде, жартас айрықтарында, қорымдарда, құмайтты жазықтарда, Солтүстік Тянь-Шань адырларындағы; Жоңғар Алатауы, Іле Алатауы, Қырғыз Алатауы, Шу-Іле тауларында кездеседі. Ертеректе түр Алматы қаласының маңайында, Қазақстанның оңтүстігінде әдеттегі өсімдік болған. Қазіргі кезде саны азаюда. Негізгі қауіпті жағдай өсу орындарында гүлдерді жергілікті тұрғындардың дұрыс жинамауы. Түр Қазақстанның, Қырғызстанның Қызыл кітабына енгізілген. Жергілікті тұрғындардың гүлдермен пиязшықтарды жинауын шектеу, мәдени түрге кеңінен енгізу, Іле табиғи ұлттық паркінің территориясындағы өсімдіктер тізіміне қосу қажет.

TULIPA KOLPAKOWSKIANA

Status: Rare. T. kolpakowskiana is an endemic, highly decorative species with decreasing numbers. It is a bulb perennial, having a slender stem up to 30 cm tall. The ovate bulb is up to 3-5 cm in diameter, inside with black brown appressed-pubescent scales. The leaves are greenish blue-green, 3 in number, long, erect. The capsule is oval, 2-4 cm long and 1.5 cm wide. This xeromesophyle ephemeroid grows from late of March to June, flowers from the middle of April. The flowering time takes place 15-20 days. The seeds mature in the end of June. It occurs on broken and stony slopes, in rock crevices, on screes, loess and loamy plains of foothills in North Tien Shan: Dzungarian Ala Tau (south-west offspurs), Trans-Ili Ala Tau, Kirghizian Ala Tau mountain ridges and Chu-Ili mountains. This species was common in surroundings of Almaty city and in South Kazakhstan, but at present time its distribution is largely limited and population numbers are very small. The basic limiting factors are human activities in its habitats and intensive and irregular picking flowers. It was cultivated in Almaty, Altai, Tashkent, S.-Petersbourg, Kiev botanical gardens. It is resistant in culture, regularly flowers. Propagation is only by seeds, but coefficient of vegetative propagation some increased in culture. It was included in the Red Data Books of Kazakhstan and Kirghizia. It is necessary to prohibit picking flowers and bulbs; introduce into culture; include it in the list of protected plants of Trans-Ili National park.

Статус. III категория. Редкий вид, с сильно сокращающейся численностью [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Северного Тянь-Шаня, высокодекоративный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение. Стебель тонкий, до 30 см выс., с яйцевидной луковицей до 3-5 см диам., с черно-бурыми изнутри прижато-волосистыми покровными чешуями. Листьев 3, зеленовато-сизые, узкие, длинные, вверх торчащие. Цветок желтый, 3-5 см дл. Коробочка овальная, 2-4 см дл. и 1,5 см шир. Ксеромезофильный эфемероид. Вегетирует с конца марта по июль. Цветет с середины апреля. Продолжительность цветения 15-20 дней. Семена созревают в конце июня [2].

Распространение. Северный Тянь-Шань: Джунгарский Алатау (юг и юго-западные отроги), Заилийский Алатау, Киргизский Алатау, Шу-Илийские горы.

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, трещины скал, осыпи, лессовые и супесчаные равнины, лессовые, глинистые, щебнистые склоны предгорий [1, 2].

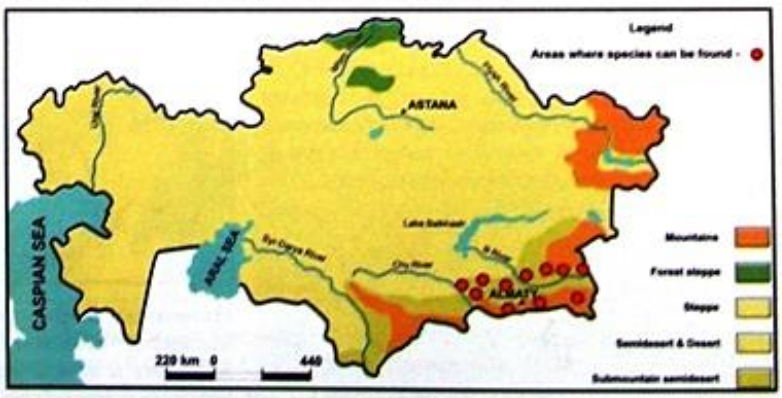
Численность. Ранее вид был довольно обычен в окрестностях г. Алматы и на юге Казахстана. В настоящее время численность сокращается.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный и неправильный сбор цветов населением.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы), АБС (г. Риддер), а также в ботанических садах гг. Ташкента, Санкт-Петербурга, Киева. В культуре устойчив, регулярно цветет, размеры цветков увеличиваются. Размножение преимущественно семенное, хотя в культуре несколько повышается коэффициент вегетативного размножения [3-8].

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [1] и Киргизской ССР [9].

Необходимые меры охраны. Ограничить сбор цветков и луковиц местным населением, шире вводить в культуру. Включить в список охраняемых растений Иле-Алатауского ГНПП..



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Поляков, 1958б; 3. Байтулин и др., 1981; 4. Бочанцева, 1962; 5. Байтулин, 1987; 6. Воронин, 1987; 7. Шарипов, 1979; 8. Редкие и исчезающие, культивируемые…, 1983; 9. Красная книга Киргизской ССР, 1985.

Составитель: Н.В. Нелина.

ТЮЛЬПАН КОРОЛЬКОВА

Корольков қызғалдағы
Tulipa korolkowii Regel
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



КОРОЛЬКОВ ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Сирек түр. Жоғары декоративті өсімдік. Селекция үшін маңызды. Пиязшықты көпжылдық, сабағы жіңішке, жалаңаш, биіктігі 20 см-ге дейін. Пиязшығы тығыз терілі, мықты жалғасқан қабыршақты. Жапырағының саны 3, барынша иілген, тіпті көлденең, көкшіл-жасыл, шиыршықталған және гүлден озыңқы. Гүлі жалғыз, биіктігі 4 см-ге дейін, барынша ұзын, әсем тостағанша тәрізді, түсі қызыл, қызғылт сары немесе шұбар өте сирек сары болып келеді. Гүлсерігінің жапырақшаларының түп жағы күңгірт-күлгін дақты. Наурыз-сәуірде гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Құрғақ тастақты беткейлерде, құмды, алатүсті жыныстар шығатын жерлерде кездеседі. Популяция саны онша көп емес. Негізгі қауіпті жағдай: үнемі мал жаю. Өзбекстанның және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген, аймақтық қорғауды қажет ететін өсімдіктер тізіміне кіргізілген. Әлімтауда қорық немесе қорықша құру талап етілуде түрді мәдени жағдайда өсірудің ауқымын кеңейту керек.

TULIPA KOROLKOWII

Status: Rare. T. korolkowii is a highly ornamental plant, perspective for selection, alpine gardens. It is a bulb perennial with glabrous stem up to 20 cm tall, has a bulb covered by hard leathery elongated tunics. The leaves are firm, strongly bent, almost horizontal, gray-green, curved and overtopping the flower. The flower is solitary, to 4 cm in height, strongly elongated in shape of graceful cup, red, orange or colourful, very rare yellow. The tepals have black-violet spot at the base. It flowers from March to April. Propagation is by seed. It occurs on dry broken and loess slopes, sandy hills, bunter sandstone outcrops in South Kazakhstan. The population numbers are very small. The basic limiting factor is intensive grazing. It was cultivated in S.-Petersburg, Tashkent, Kharkov, Kiev botanical gardens and also in Europe, included in the Red Data Books of Kazakhstan and Uzbekistan, in the lists of species needed in the regional protection. It is required to create a botanical reserve or nature reserve in Alymtau mountains, introduce into culture.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное растение, перспективное для селекции, альпинариев.

Краткое описание и биология. Луковичный многолетник, с тонким голым стеблем, до 20 см выс. Луковица с крепкими, кожистыми, сильно продолженными чешуями. Листьев 3, сильно отогнутые, почти горизонтальные, сизо-зеленые, курчавые превышающие цветок. Цветок одиночный, до 4 см выс., сильно вытянутый в виде изящной чаши, красный, оранжевый или пестрый, очень редко – желтый. Листочки околоцветника в основании с черно-фиолетовым пятном [1, 2]. Цветет в марте-апреле, плодоносит в мае-июне. Размножение семенное.

Распространение. Пески Кызылкумы, горы Алымтау. Вне пределов Казахстана: Кураминский хребет, горы Байсунтау, Бабатаг [2, 3].

Места обитания. Сухие щебнистые и лессовые склоны, песчаные холмы, выходы пестроцветных пород [1-3].

Численность. Популяции немногочисленны [3, 4].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение земель, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Культивируется в ботанических садах гг. Санкт-Петербурга, Ташкента, Харькова, Киева и в Европе [1, 5, 6].

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахстана и Узбекистана [3-4], в списки видов, нуждающихся в региональной охране [7].

Необходимые меры охраны. Требуется создание заказника или заповедника в горах Алымтау, широкое введение вида в культуру [4].



Источники информации: 1. Силина, 1977; 2. Поляков, 1958б; 3. Красная книга Узбекской ССР, 1984; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Редкие и исчезающие, культивируемые..., 1983; 6. Сикура, 1982; 7. Редкие и исчезающие..., 1981.

Составитель: А.А. Иващенко.

ТЮЛЬПАН КОРОТКОТЫЧИНОЧНЫЙ

Қысқааталық қызғалдақ
Tulipa brachystemon Regel
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



ҚЫСҚААТАЛЫҚ ҚЫЗҒАЛДАҚ

Сирек, шектеулі эндемик түр. Жоғары декоративті өсімдік, жеңіл хош иісті, сұрыптауда және мәдени жағдайда өсіруде маңызды. Пиязшықты көпжылдық, биіктігі 10-35 см. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, қара тері қабыршақтарымен. Сабағы жалаңаш, жоғарғы жағы қысқарған. Жапырағы көкшіл жиегі, болымсыз толқынданған, төменгі жапырақтар кең ланцетті, жоғарғылары таспа-ланцетті. Гүлдері жалғыз, кең ашылған. Гүлсерігінің таптамалары сары түсті ортасында алқызыл дақтарымен. Жемісі – ірі қорапша. Сәуір-мамырда гүлдейді, мамыр-шілдеде жеміс салады. Тұқымымен және вегетативті түрде көбейеді. Тастақты, ірі қиыршық тасты, жиірек аласа таулардың оңтүстік беткейлерінде, сирек жартастарда, Жоңғар Алатауының оңтүстік-батыс, батыс сілемдеріндегі солтүстік беткейлерінде, Қотыр қайың тауында, Алтын-Емел жотасында кездеседі. Популяция саны көп емес. Популяцияның бір бөлігі Қапшағай ботаникалық қорықша-сының территориясында қорғалады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Аласа таулы Шолақ қорықшасын, бұрынғы қорықшаның көлемінде құру талап етілуде. Мәдени түрде өсіруді кеңейте түсу қажет.

TULIPA BRACHYSTEMON

Status: Rare. It is a narrow endemic, highly ornamental plant, with a slender violet scent, perspective for cultivation and selection. This bulb perennial has 10-15 cm tall, ovate bulb with black leathery tunics. The stem is glabrous, shortened in the upper part. The leaves are blue-green, slightly wave on margins, the lower leaf is broad-lanceolate, while the upper leaves are linear-lanceolate. The flower is solitary with carmine spot in the middle. The fruit is large capsule. Flowers from April to May. Propagation is by seeds and bulbs. It occurs on stony and broken, often southern, slopes of foothills, rarely under rocks, on the northern slopes of west and south-west offspurs of Dzungarian Ala Tau (Kotyr-kain mounts, Altyn-Emel ridge). The po-pulation numbers are small. The basic limiting factors are pasture, picking flowers. It was cultivated in Almaty, Altai, Moscow, S.-Petersbourg, Tashkent, Kiev botanical gardens. The part of species population is protected in territory of Kapchagai botanic reserve. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to create Chulak nature reserve, introduce into culture.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик. Высокодекоративный вид с тонким ароматом фиалки, перспективен для культивирования и селекции [1].

Краткое описание и биология. Луковичный многолетник, 10-35 см выс. Луковица яйцевидная, с черными кожистыми чешуями. Стебель голый, в верхней части укороченный. Листья сизые, по краю слабо волнистые, нижний лист широколанцетный, верхние – линейно-ланцетные. Цветок одиночный, широко-раскрытый. Листочки околоцветника желтые, с ярко-красным пятном посередине. Плод – крупная коробочка. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне. Размножение семенное и вегетативное [1-4].

Распространение. Западные и юго-западные отроги Джунгарского Алатау: горы Котуркаин, хр. Алтын-Эмель [1-4].

Места обитания. Каменисто-щебнистые, чаще южные, склоны низкогорий, реже – у скал, на северных склонах [2, 4].

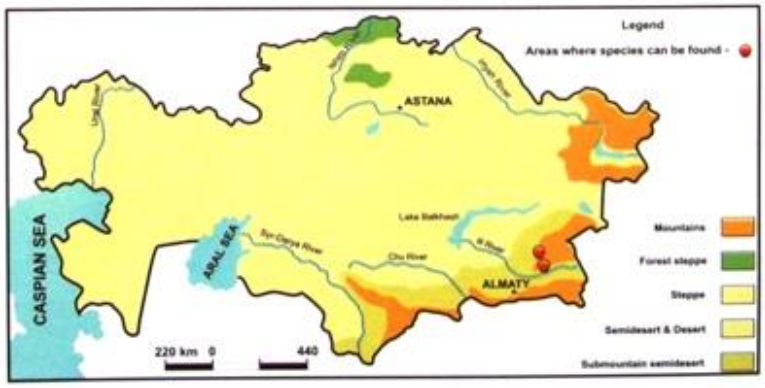
Численность. Популяции немногочисленны [4, 5].

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота, сборы населением на букеты [4].

Культивирование. Культивируется в ботанических садах гг. Алматы, Риддера, Москвы, Санкт-Петербурга, Ташкента и Киева [6, 7].

Принятые меры охраны. Часть популяции охраняется на территории Капчагайского ботанического заказника. Занесен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Создать Шолакский низкогорный заповедник [4]. Шире вводить в культуру.



Источники информации: 1. Силина, 1977; 2. Поляков, 1958б; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Голоскоков, 1984; 5. Байтенов, 1985; 6. Редкие и исчезающие..., 1983; 7. Сикура, 1982.

Составители: А.А. Иващенко, Л.Л. Стогова.

ТЮЛЬПАН ЛЕМАНОВСКИЙ

Леманн қызғалдағы
Tulipa lehmanniana Merckl.
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



ЛЕМАНН ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Сирек түр. Жоғары декоративті өсімдік, сұрыптауда болашағы зор. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 45 см-ге дейін, пиязшығы жұмыртқа тәрізді, қара-қоңыр терілі қабықпен жабылған. Сабағы жалаңаш, жапырағы көкшіл, жиегі шиыршықталған. Гүлі жалғыз, ірі, түсі сары, қызғылт сары немесе қызыл күңгірт-күлгін дақты. Қорапша созыңқы ұзындығы 3 см-ге дейін. Сәуір-мамырда гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Тау адырларындағы орманды шөлдерде Батыс Тянь-Шаңдағы, Оңтүстік Қызыл құмдардағы алатүсті жыныстар шығар жерде кездеседі. Түрдің қоры аз. Негізгі қауіпті факторлар; үнемі мал жаю, мелиоративтік шаралар және гүлшоқтары үшін жергілікті тұрғындардың өсімдікті жинауы. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын анықтау ұсынылады, мәдени жағдайға енгізу қажет.

TULIPA LEHMANNIANA

Status: Rare. T. lehmanniana is a highly decorative plant, perspective for selection. It is a perennial up to 45 cm tall, with ovate bulb, covered with leathery black-brown tunics. The stem is glabrous, has grey-blue leaves, curled on margins. The flower is solitary, large, yellow, orange or red with dark-violet spot. The capsule is oblong, to 3 cm long. Flowers from April to May. Propagation is by seed. It occurs in foothills loess deserts, on bunter stone outcrops in West Tien Shan and southern Kyzyl Kum. The population numbers are small. The basic limiting factors are intensive grazing, melioration works, and picking flowers for bouquet. It was cultivated in Almaty, S.-Petersbourg, Dushanbe, included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is recommended to encourage the field-checking of the plant's population status, introduce into culture.

Статус. I категория. Редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное растение, перспективное для селекции.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, до 45 см выс., с яйцевидной луковицей, покрытой кожистыми черно-бурыми оболочками. Стебель голый, листья сизые, по краю курчавые. Цветок одиночный, крупный, желтый, оранжевый или красный с темно-фиолетовым пятном. Коробочка продолговатая, до 3 см дл. [1, 2, 4]. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне. Размножение семенное.

Распространение. Предгорные пустыни Западного Тянь-Шаня, южные Кызылкумы. Вне Казахстана: Бадхыз, Копетдаг, Афганистан, Иран [1-3].

Места обитания. Предгорные лессовые пустыни, выходы пестроцветных пород [1-3].

Численность. Запасы вида незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, мелиоративные мероприятия и сбор населением на букеты.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Душанбе, Санкт-Петербурга, Ташкента [3, 5-8].

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Рекомендуется выяснить состояние вида в природе, ввести в культуру.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Поляков, 1958б; 3. Редкие и исчезающие..., 1983; 4. Бочанцева, 1962; 5. Байтулин, Бессчетнова, Ляшенко, 1981; 6. Быков, 1967; 7. Беспаев, Ляшенко, 1982; 8. Справочник, 1990.

Составители: О.Д. Казенас, В.П. Бобровский.

ТЮЛЬПАН ОДНОЦВЕТКОВЫЙ

Дарағүлді қызғалдақ
Tulipa uniflora (L.) Bess. ex Baker
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



ДАРАГҮЛДІ ҚЫЗҒАЛДАҚ

Түрдің ареалы қысқарған. Декоративті туыс өкілі. Шөптесін эфемероид, биіктігі 20 см-ге дейін. Пиязшығының жуандығы 2 см-ге дейін., күңгірт-қоңыр қабықты. Сабағы жалаңаш, онда тастәлі-ланцет тәрізді екі жапырақ бар, ұзындығы 3-4 см., ені 1,5 см-ге дейін. Гүлтұғыры бір сирек екі ашықсары түсті, диаметрі 2-2,5 см болатын гүлдермен аяқталады. Өсімдіктің өсіп-өну кезеңі қысқа, тыныштық кезеңі ұзақ. Өркендердің өнуі сәуірдің соңында басталады, мамырдың басында гүлдейді, маусымның соңына қарай тұқымы пісіп жетіледі. Түсіп қалған тұқым келер жылдың көктемінде өнеді. Табиғи жаңару айтарлықтай емес. Генеративтік кезеңге үшінші жылы өтеді. Тұқымымен және пиязшықтарымен көбейеді. Альпі белдеуіндегі ірі қиыршықтасты жерлерге шығар жолда сирек (теңіз деңгейінен 1800-2000 м биіктіктегі), далаланған, тастақты беткейлерде, Тарбағатай, Зайсан өңірі, Кенді Алтай тауларының етегіндегі жазықтарда кездеседі. Әдемі гүліне бола ертекөктем мезгілінде жойылып кетеді. Негізгі қауіп тудыратын факторлар: мал азығы үшін шөпті шабу, ұдайы мал жаю, ерте көктемде өсімдікті жинау. Шығыс-Қазақстандық табиғатты қорғау бірлестігінің қорғауында деп жарияланған. Өсімдікті жинауға тыйым салу, мәдени түрге енгізу, ботаника бақтарында жерсіндіру керек.

TULIPA UNIFLORA

Status: Rare. T. uniflora is a species with decreasing range, representative of the decorative genus. It is a herbaceous ephemeroid, up to 20 cm tall. The bulb is up to 2 cm thick, has black-brown tunics. The stem is glabrous, with two linear-lanceolate leaves, 3-4 cm long and to1.5 cm wide. The flower stalk is terminated with one, rarely two bright-yellow flowers, up to 2-2.5 cm in diameter. It is a plant having a short vegetative period and a long time of the rest. The after growing begins from late of April, flowering time is at the beginning of May, seed maturation – at the end of June. The natural renewal is weak. The generative period begins in third year. Propagation is by seeds and bulbs. It occurs rare on broken stone outcrops in Alpine zone (at altitudes of 1800-2000 m), upland prairies, in foothills of Tarbagatai mountain ridge, Zaisan basin, and Rudny Altai ridge. Because of flower's beauty T. uniflora is extirpated in early spring. The basic limiting factors are mowing, intensive grazing, picking flowers. It was cultivated in Almaty and Altai botanical gardens. The species is not resistant in culture, on third-fourth year. It was announced under protection by the East Kazakhstan Nature Protection Society. It is necessary to introduce it into culture, prohibit plant's picking.

Статус. III категория. Вид с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель декоративного рода.

Краткое описание и биология. Травянистый эфемероид, до 20 см выс. Луковица до 2 см толщ., с черно-бурыми оболочками. Стебель голый, на нем два линейно-ланцетовидных листа, 3-4 см дл., до 1,5 см шир. Цветонос заканчивается одним, редко двумя ярко-желтыми цветками, до 2-2,5 см диам. Растение с коротким периодом вегетации и длительным периодом покоя. Отрастание побегов начинается в конце апреля, цветение в начале мая, в конце июня созревают семена. Опавшие семена прорастают весной следующего года. Естественное возобновление невелико. Генеративный период наступает на 3-й год. Размножается семенами и луковицами.

Распространение. Тарбагатай, Зайсанская котловина, Рудный Алтай. Вне Казахстана: Средняя Азия, Восточная и Западная Сибирь, Монголия.

Места обитания. Щебнистые выходы в альпийском поясе (высота 1800-2000 м над ур. м.), остепненные каменистые склоны, подгорные равнины [2].

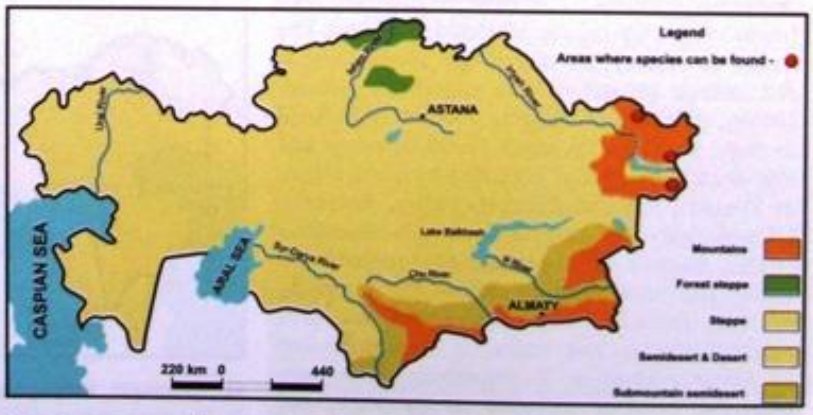
Численность. Встречается редко. Из-за красивого цветка уничтожается в ранневесеннее время.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выкос трав на сено, интенсивный выпас скота. Сбор ранневесенних растений.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы и Риддера. В культуре недостаточно устойчив, выпадает на 3-4-й год [3].

Принятые меры охраны. Объявлен под охраной Восточно-Казахстанским обществом охраны природы.

Необходимые меры охраны. Вводить в культуру, интродуцировать в ботанических садах, запретить сбор растений.



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 2. Щербакова, 1987; 3. Растения природной флоры…, 1990.

Составители: Л.И. Щербакова, Е.Б. Исаев.

ТЮЛЬПАН ОСТРОВСКОГО

Островский қызғалдағы
Tulipa ostrowskiana Regel
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



ОСТРОВСКИЙ ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Сирек эндемик. Шектеулі территорияда кездеседі, саны азайған. Жоғары декоративті өсімдік. Сұрыптау үшін перспективті. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 40 см-ге дейін, жұмыртқа тәрізді пияз-шығы күңгірт қоңыр, ішкі жағында жабысқан түкті қабығымен. Сабағы жалаңаш. Жапырағы 3 тен, иілген, арасы ашық, жалаңаш. Гүлі дара, пішіні жұлдызға ұқсас тостағанша тәрізді, түсі алқызыл, қызғылт сары не сары. Қорапшасы жіңішке, созыңқы жиектері параллель. Сәуір-мамырда гүлдейді, маусымда жеміс салады. Тұқымымен, аракідік вегетативті түрде көбейеді. Тастақты тау адырларында, аласа таулардың тастақты, сазды – ірі қиыршық тасты беткейлерінде, сондай-ақ Іле Алатауының (Сөгеті аңғарында, Ремизов шатқалында, Талғар қаласы маңында, Ұзын-Қарғалы өзенінің шатқалында); Шу-Іле тауындағы (Ақтас жотасында) шалғынды беткейлерде кездеседі. Қоры өте аз. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлар: тау адырларын жырту, жолдардың құрылысы, жаппай гүлдерін жинау, пиязшығын қазып алу. КСРО-ның, Қазақстанның, Қырғыстанның Қызыл кітабына енгізілген. Алматы қорығының территориясында қорғалады. Жергілікті тұрғындардың гүлі мен пиязшығын жинауына шек қою талап етіледі, мәдени түрде өсіру қажет. Түрді Іле ұлттық паркінің территориясында қорғалатын өсімдіктер тізіміне кіргізу керек.

TULIPA OSTROWSKIANA

Status: Rare. It is an endemic species, occurring on the restricted territory, with decreasing numbers. This highly ornamental plant is perspective for selection. A perennial, up to 40 cm tall, with ovate bulb and black-brown tunics, the innerside compressed villous. The stem is glabrous. The leaves (3) are spread ing, scattered, glabrous. The flower is solitary, in stellate-cup shape, bright-red, orange or yellow. The capsule is narrow, oblong, with parallel margins. Flowers from April to May. It occurs on stony foothills, stony and clay-skeleton slopes of hills also meadow slopes of Trans-Ili Ala Tau (Syugaty valley, Remizov, Usyn-Kargaly ravinaes) and Chu-Ili-Mountains (Aktas mount). The population numbers are small. The basic limiting factors are ploughing of loess foothills, road construction, intensive picking flowers and bulbs. It was cultivated in Almaty, Moscow, S.-Petersburg, Kiev, etc. botanical gardens, included in the Red Data Books of the USSR, Kazakhstan and Kirghizia. It is protected in territory of Almatinsky nature reserve. It is required to limit the picking flowers and bulbs, introduce into culture, include in the list of protected plants of Trans-Ili National Park.

Статус. III категория. Редкий вид, встречающийся на ограниченной территории, с сокращающейся численностью [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид. Высокодекоративное растение, перспективное для селекции [2].

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, до 40 см выс., с яйцевидной луковицей и черно-бурыми, с внутренней стороны прижато-волосистыми, оболочками. Стебель голый. Листья в числе 3, отклоненные, расставленные, голые. Цветок одиночный, в форме звездчеобразной чаши, ярко-красный, оранжевый или желтый. Коробочка узкая, продолговатая, с параллельными краями [1, 3, 4]. Цветет в апреле-мае, плодоносит в июне. Размножение семенное, реже вегетативное.

Распространение. Заилийский Алатау: Сюгатинская долина, Ремизовское ущелье, окр. г. Талгара, ущ. р. Узун-Каргалы; Шу-Илийские горы: хребет Актас.

Места обитания. Каменистые предгорья, каменистые и глинисто-щебнистые склоны низкогорий, а также луговые склоны [2, 3, 5].

Численность. Запасы незначительны [1, 6].

Основные лимитирующие факторы. Распашка лессовых предгорий, строительство дорог, интенсивный сбор цветов и луковиц [2].

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) и в ботанических садах гг. Москвы, Санкт-Петербурга, Киева, Харькова, Донецка, Ставрополя, Минска, Тарту, Бишкека [2, 7-9].

Принятые меры охраны. Вид занесен в Красные книги СССР, Казахстана и Киргизии [1, 2, 5]. Охраняется в Алматинском заповеднике.

Необходимые меры охраны. Требуется ограничение сбора цветков и луковиц населением, введение в культуру. Вид включить в список охраняемых растений Иле-Алатауского ГНПП [10, 11].

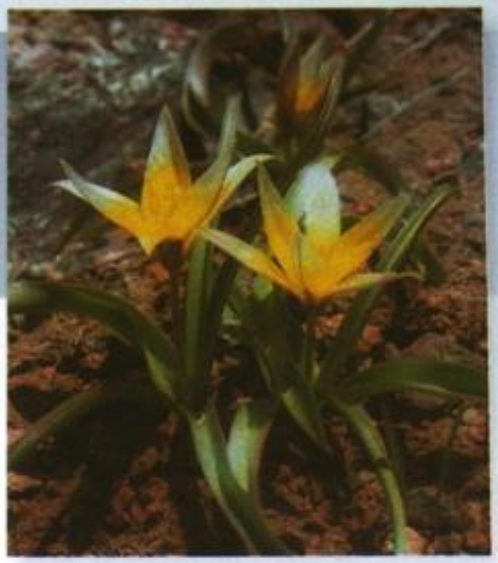


Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Красная книга СССР, 1978; 1984; 3. Поляков, 1958б; 4. Бочанцева, 1962; 5. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 6. Байтулин, Бессчетнова, Ляшенко, 1981; 7. Редкие…, 1983; 8. Сикура, 1982; 9. Справочник, 1990; 10. Быков, 1967; 11. Беспаев, Ляшенко, 1982; 12. Орунтаева, 1983.

Составители: О.Д. Казенас, В.П. Бобровский, Б. К. Оспанбекова.

ТЮЛЬПАН ПОЗДНИЙ

Кеш қызғалдақ
Tulipa tarda Stapf
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



КЕШ ҚЫЗҒАЛДАҚ

Сирек түр. Жоғары декоративті өсімдік, сұрыптауда пайдаланылады. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 20 см-ге дейін, дөңгеленген пиязшығы күңгірт-қоңыр түсті, жұқа терілі қабыршақпен жабылған. Сабағы жалаңаш, гүлтұғырын түк басқан. Жапырағы өте жақын, жалаңаш, таспаланцетті, төменгісінің ені 1,5 см-ге дейін, гүлден озық. Гүлдерінің саны 1-8, түсі ақ, сирек сары, түбі кең, сары түсті. Гүлсерігінің сыртқы жапырақшалары ішкілеріне қарағанда едәуір жіңішке, арқа жағы жасылдау-күлгін. Қорапша дөңгеленген немесе сопақ-ромба тәрізді. Сәуірдің екінші жартысында, мамырда гүлдейді, маусымда жеміс береді. Тұқымымен және вегетативті жолмен көбейеді. Іле Алатауының тастақты – ірі қиыршық тасты және жартасты далаланған тау беткейлерінде, Қастекте, Суықтөбеде, Ұзын-Қарғалыда кездеседі. Түрдің қоры болымсыз. Негізгі қауіпті жағдайлар: шаруашылық әрекеттер, өсу орындарындағы мал жаю. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген және аймақтық қорғауды қажет ететін өсімдіктер тізіміне кіргізілген. Қастек ботаникалық қорықшасын құру қажет, табиғи популяцияны зерттеу, оның жағдайын бақылауға алу керек.

TULIPA TARDA

Status: Rare. T. tarda is a highly decorative plant using in selection. It is a bulb perennial, up to 20 cm tall, has rounded bulb, covered with black-brown thin-skinned tunics. The stem is glabrous, flower stalks are pubescent. The leaves are strongly approximate, glabrous, linear-lanceolate, the lower leaf up to 1.5 cm wide, exceeding the flower. The outer perianth segments much narrower than the inner, greenish-violet on dorsal side. The capsule is rounded or oblong-rhombic. It flowers at the second half of April and May. Propagation is by seeds and bulbs. It occurs on stony and broken stony slopes, upland prairies of Trans-Ili Ala Tau mountain ridge (Kastek, Suuktobe, Uzyn-Kargaly mounts). The population numbers are very small. The basic limiting factors are human activity, excessive grazing. It was cultivated in Almaty, Altai botanical gardens and in more than 20 cities former USSR, included in the Red Data Book of Kazakhstan and in the list of plants needed in the regional protection. It is necessary to create Kastek botanical reserve, study of natural populations, monitor the population status.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративный вид, используется в селекции [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, до 20 см выс., с округлой луковицей, покрытой черно-бурыми тонкокожистыми чешуями. Стебель голый, цветоносы опушенные. Листья сильно сближенные, голые, линейно-ланцетные, нижний до 1,5 см шир., превышающий цветок. Цветки в числе 1-8, белые, редко желтые, с широким желтым дном. Наружные листочки околоцветника значительно уже внутренних, по спинке зеленовато-фиолетовые. Коробочка округлая или продолговато-ромбическая. Цветет во 2-ой половине апреля – мае, плодоносит в июне. Размножается семенами и вегетативно [2, 5, 6].

Распространение. Заилийский Алатау: Кастек, Сууктобе, Узун-Каргалы.

Места обитания. Каменисто-щебнистые и скалистые, степные склоны гор [2, 4, 5].

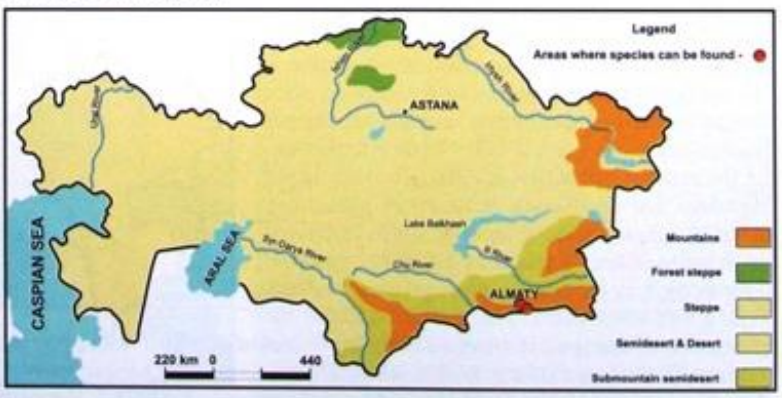
Численность. Запасы крайне незначительны [1, 4].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах произрастания, неумеренный выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в более чем в 20 городах: Москве, Санкт-Петербурге, Киеве, Минске, Бишкеке, Ташкенте, Риге, Астрахане, Нижнем Новгороде, Донецке, Каунасе, Таллине, Екатеринбурге, Ставрополе, Харькове. В Казахстане интродуцируется в ГБС (г. Алматы) и АБС (г. Риддер) [3, 5, 6, 8].

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахстана ССР [4] и в списки растений, нуждающихся в региональной охране [9].

Необходимые меры охраны. Требуется создание Кастекского ботанического заказника, изучение естественных популяций, контроль за их состоянием [4].



Источники информации: 1. Силина, 1977; 2. Поляков, 1958б; 3. Широкова, 1976; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Винтерголлер, 1976; 6. Бочанцева, 1962; 7. Полетико, Мишенкова, 1967; 8. Редкие и исчезающие…, 1981; 9. Редкие и исчезающие, культивируемые…, 1983.

Составитель: А.А. Иващенко.

ТЮЛЬПАН ПОНИКАЮЩИЙ

Жатаған қызғалдақ
Tulipa patens **Agardh ex Schult. et Schult. fil.**
Семейство *Liliaceae* - Лилейные



ЖАТАҒАН ҚЫЗҒАЛДАҚ

Сирек, саны азайған түр. Декоративті. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 10-25 см. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, қағаз тектес қоңыр қабықты. Жапырақ саны әдетте 2, таспа-ланцетті ені 5-7 см. Гүлдері дара, барынша ұсақ, нәзік хош иісті. Гүлсерігінің үлесі ақ, қызғылт немесе бозғылт-күлгін, піскен кезде сары дақтар пайда болады, ұзындығы 30 мм-ге дейін. Қорапшасының ұзындығы 2,5 см-ге дейін. Өсімдіктің өсіп-өну кезеңі қысқа. Сәуірдің екінші жартысында, майда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Тұқымымен және вегетативті түрде көбейеді. Құрғақ дала жолақтарында, даланың петрофиттік және қаулы жазықтарында Орталық және Солтүстік Қазақстандағы кебір жерлерде, Алтайдың оңтүстік батыс бөлігінде кездеседі. Түрдің саны адамның шаруашылық әрекетінің салдарынан азаюда; жер жырту, мал жаю (әсіресе ерте көктемдегі кезеңде), таудағы өңдеу жұмыстары, жергілікті тұрғындардың өсімдікті жинауы кері әсер етеді. Өскемен қаласындағы облыстық табиғатты қорғау бірлестігі түрді қорғау туралы қаулы қабылдаған, жергілікті тұрғындар арасында табиғатты қорғау туралы мағлұмат тарату, мәдени түрге енгізу, қорғалатын территорияларды ұйымдастыру керек.

TULIPA PATENS

Status: Rare. T. patens is a species decreasing in numbers. It is a decorative bulb perennial, 10-20 cm tall. The bulbs are ovate, with papery brown coats. The leaves are usually two, linear-lanceolate, 5-7 cm wide. The flowers are solitary, rather smaller and unattractive, with soft scent. The perianth segments are white, pink or pale lilac with yellow spot when mature, up to 30 mm long, much narrower than the inner, greenish-violet on dorsal side. The capsule has 2.5 cm long. This plant has a short vegetative period. It flowers at the second half of April and May. Propagation is by seeds and bulbs. It occurs in dry steppes, plain feather-grass and petrophyte models of steppes and solonetz in Central and North Kazakhstan, in the south-western part of Altai. The population numbers are decreasing because of ploughing, grazing, mining, picking flowers. It was cultivated in Almaty, Altai, Karaganda botanical gardens. Propagation is by seeds and vegetative method. It is a self-sown plant. The resolution about the protection of this species was passed by the Oblast Nature Protection Society in Ust-Kamenogorsk city. It is required to propagandize the knowledges about nature protection among local population, introduce in culture, create protected areas.

Статус. III категория. Редкий, сокращающийся в численности, вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, 10-25 см выс. Луковицы яйцевидные, с бумагообразными бурыми оболочками. Листья обычно в числе двух, линейно-ланцетные, 5-7 см шир. Цветки одиночные, довольно мелкие и невзрачные, с нежным ароматом. Доли околоцветника белые, розовые или бледно сиреневые, с желтым пятном при созревании, до 30 мм дл. Коробочка до 2,5 см дл. Растение с коротким периодом вегетации. Зацветает во второй половине апреля-мая, плодоносит в июне-июле. Размножение семенное и вегетативное [1-3].

Распространение. Встречается в Центральном и Северном Казахстане, в юго-западной части Алтая. Вне Казахстана: в степных районах Украины и Европейской части России [1, 3, 4].

Места обитания. В полосе сухих степей, плакорных ковыльковых степях и петрофитных вариантах степей. Обилен на сурчинах, в логах мелкосопочника. В полосе опустыненных степей и на солонцах [3].

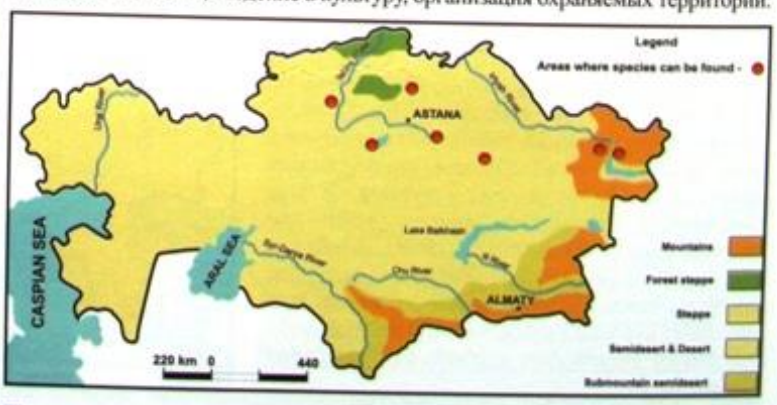
Численность. Численность вида сокращается вследствие хозяйственной деятельности человека.

Основные лимитирующие факторы. Распашка земель, выпас скота (особенно в ранневесенний период), горные разработки, сбор растений населением [5].

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Риддера, Караганды. Размножается семенами и вегетативно, дает самосев [2].

Принятые меры охраны. Областным обществом охраны природы г. Усть-Каменогорска принято постановление об охране вида.

Необходимые меры охраны. Распространение природоохранных знаний среди местного населения, введение в культуру, организация охраняемых территорий.



Источники информации: 1. Бочанцева, 1962; 2. Растения природной..., 1990; 3. Карамышева, Рачковская, 1973; 4. Поляков, 1958б; 5. Щербакова, 1987.

Составители: Е.Ю. Грязнова, Л.И. Щербакова.

ТЮЛЬПАН РАЗНОЛЕПЕСТНЫЙ

Алакултелі қызғалдақ
Tulipa heteropetala Ledeb.
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся в небольшом количестве.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Алтая. Декоративен.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 20 см выс. Луковица яйцевидная, до 1,5 см толщиной. Стебель голый, листья в количестве 2, расставленные, линейные. Цветок одиночный, прямостоящий, до 25 мм дл.; доли околоцветника желтые, снаружи грязновато-фиолетовые, уже внутренних. Размножается семенами. Рост начинается в мае. Цветет в апреле-мае, плодоносит в июне [1].

Распространение. Хребты Азутау, Курчумский, Южный Алтай, Тарбагатай [2, 3].

Места обитания. Каменисто-щебнистые остепненные, каменисто-лугово-остепненные склоны; трещины каменистых обнажений.

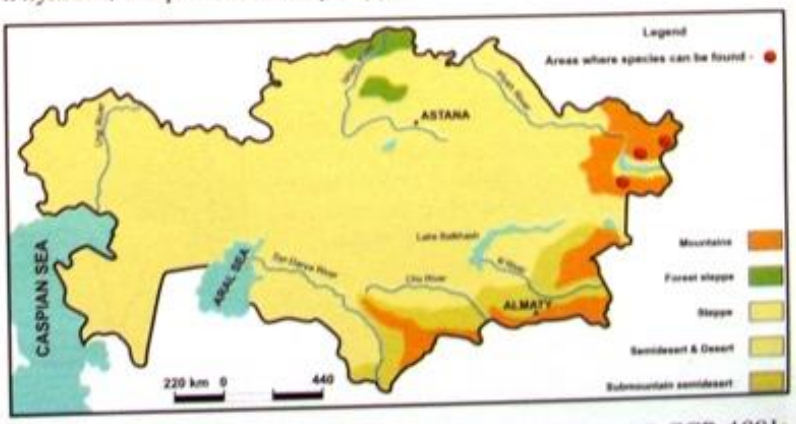
Численность. Не обилен, во многих местах исчез.

Основные лимитирующие факторы. Расширение сферы хозяйственной деятельности, вытаптывание скотом, сбор цветов на букеты.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы и Риддера. Недостаточно устойчив в культуре. Цветет и плодоносит нерегулярно [4].

Принятые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахской ССР [1]. Охраняется в Маркакольском заповеднике [5].

Необходимые меры охраны. Требуется полный запрет сбора цветов и луковиц. Шире вводить в культуру.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Бочанцева, 1962; 3. Байтенов, 1985; 4. Растения природной флоры…, 1990; 5. Летопись природы…, 1987-1988.

Составители: М.С. Байтенов, Е.Б. Исаев.

АЛАКУЛТЕЛІ ҚЫЗҒАЛДАҚ

Сирек түр, азғана мөлшерде кездеседі. Алтайдың эндемигі. Декоративті. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 20 см. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, жуандығы 1,5 см-ге дейін. Жапырақ саны 2, арасы алшақ, таспа тәрізді. Гүлі жалғыз, тік, ұзындығы 25 мм-ге дейін. Гүлсерігінің үлесі сары түсті, сыртқы жағы күңгірт-күлгін, ішкісінен жіңішке. Тұқымымен көбейеді. Өсуі мамырда басталады. Сәуір-мамырда гүлдейді, маусымда жеміс береді. Тастақты, ірі қиыршық тасты, тастақты шалғынды-далаланған беткейлерде; жалаңаштанған жоталардың тастақты сызаттарында; Азутауда, Күршімде, Оңтүстік Алтайда кездеседі. Тарбағатайда көп емес, көптеген жерлерде жоғалып кеткен. Негізгі қауіпті жағдайлар: шаруашылық әрекеттерінің аумағының кеңеюі, малдың тұяғында тапталуы, гүлшоқтары үшін, гүлін жинау. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Марқакөл қорығында қорғалады. Мәдени түрде өсіруді кеңінен қолдану, гүлдері мен пиязшықтарын жинауға толығымен тыйым салу керек.

TULIPA HETEROPETALA

Status: Rare. T. heteropetala is a native to Altai, occurring in small numbers, decorative plant. It is a bulb perennial, 20 cm tall. The bulb is ovate, up to 1.5 cm thick. The leaves (2) are scattered, linear. The flower is solitary, erect, up to 25 mm long; perianth segments are yellow, dirty-violet outside, narrower than inside ones. Propagation is by seeds. The growing begins in May. The flowering time takes place in April and May. It occurs on stony and broken stony, stony-meadows-steppe slopes, in rock crevices of Azutau, Kurchum, South Altai, Tarbagatai mountain ridges. Not abundant. In many localities it has disappeared. The basic limiting factors are the range expansion of human activities, trampling by cattle, picking flowers. It was cultivated in Almaty, Altai botanical gardens. The species is not resistant in culture, flowers and fruits not regularly. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is protected in Markakol nature reserve. It is required to prohibit picking flowers and bulbs, introduce into culture.

ТЮЛЬПАН РЕГЕЛЯ

Регель қызғалдағы
Tulipa regelii Krasn.
Семейство *Liliaceae* - Лилейные



Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, до 10 см выс. Луковица яйцевидно-округлая, с бурыми кожистыми оболочками, покрытыми воло-сками. Лист обычно одиночный, стеблеобъемлющий, эллиптический, голый, с продольными извилистыми выростами. Цветок обычно один, реже 2. Венчик белый, при основании доли околоцветника желтые, снаружи красновато- или грязновато-фиолетовые, наружные лепестки почти в два раза уже внутренних. Цветет в апреле-мае, плодоносит в июле [1-4].

Распространение. Шу-Илийские горы: Хантау, Анрахай, Айдарлы.

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны, щитообразные каменистые вершины, красноцветные глины с примесью щебня и гальки.

Численность. Имеет крайне незначительные запасы.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность: выпас скота, распашка предгорий. Сбор населением на букеты.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы) [5].

Принятые меры охраны. Вид занесен в Красные книги Казахстана и Красную книгу СССР [6, 7].

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать заповедник в Шу-Илийских горах [3, 7, 8].



Источники информации: 1. Краснов, 1888; 2. Введенский, 1935; 3. Фисюн, 1979; 4. Фисюн, 1983; 5. Винтерголлер, 1976; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981; 7. Красная книга СССР, 1984; 8. Байтенов, 1985.

Составители: М.С. Байтенов, В.В. Фисюн.

РЕГЕЛЬ ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Сирек, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 10 см-ге дейін. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді дөңгеленген, қоңыр терілі қабықты, түк басқан. Жапырағы әдетте жалғыз, сабағын орай орналасқан, эллипстәрізді, жалаңаш. Гүлі жалғыз, кейде 2-ден, Күлтесі ақ, гүлсерігінің үлесінің түбі сары түсті, сырты қызғылт немесе күңгірт-күлгін, сыртқы желектер ішкілерінен екі есеге жуық жіңішке. Сәуір-мамырда гүлдейді, шілдеде жеміс береді. Тастақты, ірі қиыршық тасты беткейлерде, қалқан тәрізді тастақты шындарда, қызыл түсті қиыршық таспен араласқан сазда және Шу-Іле тауларындағы малта тастарда, Хантауда, Аңырақайда, Айдарлыда кездеседі. Қоры өте аз. Қауіпті факторлар: ұдайы шаруашылық әрекеттер, мал жаю, тау адырларын жырту, жергілікті тұрғындардың гүлшоқтары үшін өсімдікті жинауы. Түр КСРО Қызыл кітабына және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Шу-Іле тауында қорық ұйымдастыру қажет.

TULIPA REGELII

Status: Rare. T. regelii is a narrow endemic, perennial up to 10 cm tall. The bulb is ovate-rounded, having brown leather tunics, covered with hairs. The leaf is usually single, amplexicaul, elliptic, glabrous, with longitudinal sinuate appendages. The flower is usually solitary, rarely two. The corolla is white, perianth segments are yellow at the base, reddish or dirty violet outside, the outer tepals almost in two times narrower than the inside ones. It flowers from April to May. It is found on stony and broken stone slopes, the upper part of a mountain, red-coloured clays with admixture of stone chipping and gravel in Chu-Ili-Mountains (Khantau, Anrakhai, Aidarly). The population numbers are very small. The basic limiting factors are of intensive human activities (grazing, ploughing of foothills), picking flowers by local population. It was cultivated in Almaty botanical garden, included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to create a nature reserve in Chu-Ili-Mountains.

ТЮЛЬПАН ШРЕНКА

Шренк қызғалдағы
Tulipa schrenkii Regel
Семейство *Liliaceae* - Лилейные



ШРЕНК ҚЫЗҒАЛДАҒЫ

Саны аз түр. Шөлді-далалық декоратив. Шөптесін поликарпик. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, ені 1,5-3 см, сырты жұқа терілі күңгірт-қоңыр қабықты. Сабағы 2-3 иілген, көкшіл-жасыл, кенланцетті, жиегі болымсыз толқынданған жапырақтарымен. Гүлі дара, кең тостағанша тәрізді; гүлсерігінің үлесінің ұзындығы 2-2,5 см. Гүлдерінің бояуы көп түрлі: сары, бозғылт-сарғыш, қызыл, ақ, күңгірт шие түсті, күлгін, қызғылт, кейде ала, түпжағы қара не сары дақты. Қорапшасы сопақ, ұзындығы 3,5 см, көлемінде ені 2,5 см. Далаларда, шөлдерде, шөлейттерде, тау адырларында сирек кездеседі. Карбонатты топырақтарда Қазақстанның солтүстік, батыс, орталық аудандарына әсіресе далалы бірлестіктерге тән. Санының қысқаруының қайталануы біртіндеп әлсіреуіне, табиғаттағы популяция санының азаюына жеткізеді. Негізгі қауіп тудыратын жағдайлар: территорияларды шаруашылыққа игеру, гүлдерді жаппай жинау, кейде пиязшықтарды қазып алу. Ареалдың бір бөлігі Қорғалжын, Науырзым қорығында қорғалады. Қазақстанның, Қырғызстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Жезқазған облысында қорық ұйымдастыру қажет. Мәдени түрге кенінен ендіріп, елді мекендерді көгалдандыруға пайдаланып, қызғалдақты теруге тыйым салу керек. Жергілікті тұрғындардың арасында табиғатты қорғауды насихаттаудың маңызы зор.

TULIPA SCHRENKII

Status: Vulnerable. It is a species with decreasing numders, decorative desert-steppe plant, herbaceous polycarpic. The bulb is ovate, 1.5-3 cm wide, covered with thin-skinned black-brown or nearly black tunics outside. The stem has 2-3 recurved, gray-green, broad-lanceolate and slightly wavy on margins leaves. The flower is solitary, broad-cup-shaped; the perianth segments are 2-2.5 cm long. It has many-coloured paiting of flowers: intensive yellow and pale yellow, red, white, dark charry, violet, pink, rarely variegated with black or yellow spot at the base or spotless. The capsule is oval, about 3.5 cm long and 2.5 cm wide. It is a plant with a short vegetative period (70-90 days). It occurs rare in steppes, deserts and semideserts, foothills, especially is characteristic for steppe associations on carbonate soils of the northern, western and central regions of Kazakhstan. The reduction of its regeneration leads gradually to weakening and decreasing of population numbers in nature. The basic limiting factors are economic development of the territory, mass picking flowers for bouquet, sometimes bulbs digging for cultivation in flower-gardens. The part of population is protected in Kurgaldzhy and Naurzum nature reserves. It was included in the Red Data Books of Kazakhstan and Kirghizia. It is necessary to create a nature reserve in Dzhezkazgan Oblast for protection of rare and engangered plants, introduce in culture, use in planting of villages, prohibit the picking flowers.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный пустынно-степной вид.

Краткое описание и биология. Травянистый поликарпик. Луковица яйцевидная, 1,5-3 см шир., с тонкокожистыми темнобурыми или черными оболочками. Стебель с 2-3 отогнутыми сизо-зелеными, широколанцетными и слегка волнистыми листьями. Цветок (1) широкочашевидный. Характерна интенсивно желтая и бледножелто-ватая, красная, белая, темновишневая, фиолетовая, розовая, реже пестрая окраска цветков с пятном при осно-вании, черным или желтым, или без него. Коробочка овальная, 3,5 см дл. и 2,5 см шир. Имеет короткий период вегетации (70-90 дней).

Распространение. Северные, западные и центральные районы Казахстана [2, 3]. Вне его пределов: Среднее и Нижнее Поволжье, Кавказ, юг и юго-восток Украины, Крым, Западная Сибирь [4], Китай и Северный Иран.

Места обитания. Степи, пустыни и полупустыни, равнины и предгорья, особенно характерен для степных сообществ на карбонатных почвах.

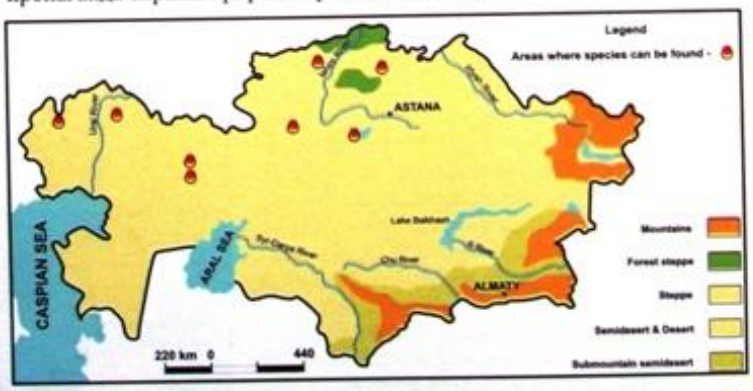
Численность. В настоящее время вид редко встречается. Сокращение возобновления приводит к постепенному ослаблению и уменьшению численности популяций в природе.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории, массовый сбор цветов на букеты и выкапывание луковиц.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы), ЖБС (г. Жезказган) и Караганде [5], а также в ботанических садах России, Украины, Литвы, Эстонии, Белоруссии, Грузии, Таджикистана [6-8].

Принятые меры охраны. Часть ареала находится в Коргалжинском [9] и в охранной зоне Наурзумского заповедников. Внесен в Красные книги Казахстана, Киргизии, Украины и РСФСР [10-13].

Необходимые меры охраны. Создать заповедник в Жезказганской области. Шире вводить в культуру и использовать для озеленения населенных пунктов. Запретить сбор тюльпана. Важное значение имеет пропаганда охраны природы среди населения.



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 2. Дмитриева, 1979; 3. Куприянов, Михайлов, 1984; 4. Дикорастущие виды..., 1975; 5. Растения природной..., 1990; 6. Декоративные травянистые..., 1977; 7. Редкие и исчезающие,..., 1983; 8. Редкие и нуждающиеся..., 1981; 9. Сидорова, 1984; 10. Красная книга Казахской ССР, 1981; 11. Красная книга Украинской ССР, 1980; 12. Красная книга Киргизской ССР, 1985; 13. Красная книга РСФСР, 1988.

Составители: Т.Г. Дмитриева, В.И. Ивлев, Г.М. Кудабаева.

КАНДЫК СИБИРСКИЙ

Сібір қандығы
Erythronium sibiricum (Fisch. et C. A. Mey.) Kryl.
Семейство *Liliaceae* – Лилейные



СІБІР ҚАНДЫҒЫ

Сирек, саны аз түр. Қазақстаннан ареалының батыс шекарасы өтеді. Жоғары декоративті, пиязшықты көпжылдық, биіктігі 10-30 см, ақ, жұмыртқа тәрізді-цилиндрлі, нәзік пиязшықты, ұзындығы 3-8 см, ені 1,5 см-ге дейін. Жапырағы екеу, қарама-қарсы орналасқан, эллипс тәрізді кең тақталы. Гүлі жалғыз, сал-бұраған, диаметрі 5-8 см, гүлсерігінің жапырақтары қызғылт-күлгін. Жемісі-дөңгеленген қорапша. Өсіп-өну кезеңі қысқа эфемероид. Сәуірдің аяғынан шілденің басына дейін гүлдейді, мамыр-шілдеде жеміс береді. Қылқан жапырақты, аралас ормандарда, сирек ормандарда, алаңқайларда, альпі, субальпі шалғындықтарында, қарлы алаптарда, биік таулы Алтайдың бұта шіліктерінің арасында, теңіз деңгейінен 1000-2400 м биіктіктегі аралықта өседі. Елді-мекендерге жақын жерлердегі түрдің саны және ареалы гүлдері мен пиязшықтарын тұрғындардың жинап алуынан азайып барады. Өсу орталары бұзылмаған жерлердегі гүлдейтін особьтардың саны 1м²-та 20-30-ға дейін. Марқакөл қорығының территориясында қорғалады. Қазақстанның Қызыл кітабына кір-гізілген. Сібірдің аймақтық қорғау үшін ұсынылған өсімдіктер тізімінде. Барлық жерлерде өсімдікті жинауға, қазуға тыйым салу, популяцияның жағдайын бақылауға алу, елді мекендерді көгалдандыруға кеңінен қолдану қажет.

ERYTHRONIUM SIBIRICUM

Status: Rare. It is a species with decreasing numbers, riching western range limits in Kazakhstan, highly decorative bulb perennial. It has a height of 10-30 cm, white, ovate-cylindrical, very brittle bulb, 3-8 cm long and to 1.5 cm wide. The leaves (2) are opposite, with elliptic broad blade. The flower is solitary, drooping, 5-8 cm in diameter, with violet-pink tepals. The fruit is a rounded capsule. It is a short vegetative ephemeroid, flowers from the end of April to the beginning of July. It occurs in conifers and mixed woods, open forests, on forest glades close to the snow line, among shrubbery in Alpine zone of Altai, at altitudes of 1000-2400 m. The population size and numbers are decreas-ing, especially close to villages because of mass picking flowers and digging. There are up to 20-30 flowering individuals on 1 sq. m. in undisturbed habitats. It was cultivated in Almaty, Karaganda, Altai and in many others botanical gardens. Basically it is resistant in culture, flowers and fruits. It is protected in Markakol, West-Altai nature reserves. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan, in the list of rare species, recommended for regional protection. It is necessary to prohibit picking and digging, establish monitoring of the population status, use in planting of villages.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. В Казахстане проходит западная граница ареала вида. Высокодекоративный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, 10-30 см выс., с белой, яйцевидно-цилиндрической, очень хрупкой луковицей, 3-8 см дл. и до 1,5 см шир. Листьев два, супротивные, с эллиптической широкой пластинкой. Цветок одиночный, поникающий, 5-8 см диам., с фиолетово-розовыми листочками околоцветника. Плод – округлая коробочка. Коротко вегетирующий эфемероид. Цветет с конца апреля до начала июля, плодоносит в мае-июле [1-4].

Распространение. Алтай. Вне Казахстана: Западная и Восточная Сибирь, Монголия, Китай [1-2].

Места обитания. Хвойные и смешанные леса, редколесья и опушки, альпийские и субальпийские луга, приснежные поляны, заросли кустарников, высокогорная тундра. Встречается от пояса черновой тайги до высокогорий, в интервале высот 1000-2400 м над ур. м. [2, 4, 5].

Численность. Численность и ареал сокращаются, особенно вблизи населенных пунктов. В ненарушенных местообитаниях обилен, до 20-30 цветущих особей на 1 м².

Основные лимитирующие факторы. Массовый сбор на букеты, частое выкапывание вместе с луковицами.

Культивирование. Культивируется в ГБС (г. Алматы), КБС (г. Караганда), АБС (г. Риддер) и во многих городах ближнего и дальнего зарубежья [6]. В большинстве случаев прекрасно адаптируется, устойчив, цветет и плодоносит, часто дает самосев [1, 4, 6].

Принятые меры охраны. Охраняется на территории Маркакольского (хребты Курчумский, Азутау) и Западно-Алтайского заповедников. Внесен в Красную книгу Казахстана, Сибири, в списки видов рекомендуемых для региональной охраны [5, 7, 8].

Необходимые меры охраны. Запретить повсеместно сбор и выкапывание растений, установить контроль за состоянием популяций, шире использовать в озеленении населенных пунктов.



Источники информации: 1. Чопик, Аврорин, 1977; 2. Дмитриева, 1958е; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Соболевская, 1984; 5. Губанов, Иванова, 1988; 6. Редкие и исчезающие,..., 1983; 7. Редкие..., 1980; 8. Редкие и исчезающие..., 1981.

Составитель: А.А. Иващенко.

ЭРЕМУРУС ИЛЛАРИИ

Илария шырышы

***Eremurus hilariae* M. Pop. et Vved.**

Семейство *Asphodelaceae* – Асфоделовые



ИЛАРИЯ ШЫРЫШЫ

Өте сирек түр. Батыс Тянь-Шанның шектеулі эндемигі. Жоғары декоративті өсімдік. Тамырсабақты саусақ тамырлы поликарпик, жалғыз сабақты,биіктігі 1 м-ге дейін. Жапырағы кең таспалы, жиектері және жүйкелері, сабағының түбіне тостағанша тәрізді жиналған. Шашақ босақ, гүлі көп. Гүлдері сарғыш, ортасында ашық сары дақтарымен. Жемісі-үрме, шар тәрізді қорапшалар; тұқымы ірі, қанатты. Сәуір-мамырда гүлдейді, маусымда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Ала түсті жыныстар шығатын жерде, Батыс Тянь-Шанда аласа тау сілемдеріндегі тастақты, ірі қиыршық тасты беткейлерде кездеседі. Қоры өте аз. Негізгі қауіпті факторлар: мал жаю, жер жырту, топтамалар үшін өсімдікті жинау. Қазақстанның Қызыл кітабына КСРО Қызыл кітабына кіргізілген. Жергілікті тұрғындардың өсімдікті жинауына тыйым салып, мәдени түрге енгізу, елді мекендерді көгалдандыруға пайдалану керек.

EREMURUS HILARIAE

Status: Very Rare. It is a narrow endemic of West Tien Shan, highly decorative plant. This rhizomatous polycarpic has raceme-like thickened roots and single flower stalk up to 1m tall. The leaves are broad-linear, scabrous on margins and veins, arranged in a basal rosette. The raceme is lose, polyanthus. The flowers are yellow, with bright-yellow spot in the centre. The fruit is swollen, spherical capsule; the seeds are large, winged. Flowering takes place from April to May. Propa-gation is from seed. It occurs on bunter stone outcrops, stony and broken slopes of fow-mountain relief of West Tien Shan (Syr-Darya Karatau mountain ridge). The population numbers is insignificant. The basic limiting factors are grazing, ploughing, picking flowers. It was cultivated in Almaty, Tashkent, Dushanbe, Kiev botanical gardens, included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is required to transplant this species to suitable natural habitats in the territory of Karatau nature reserve, prohibit picking, introduce into culture and use in planting of villages.

Статус. II категория. Очень редкий вид [1-2].

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкий эндемик Западного Тянь-Шаня. Высокодекоративное растение [3, 4].

Краткое описание и биология. Корневищно-кисте-корневой поликарпик, с одиночным цветоносным стеблем, до 1м выс. Листья широколинейные, по краям и жилкам шероховатые, собраны в прикорневую розетку. Кисть рыхлая, многоцветковая. Цветки желтоватые, с ярко-желтым пятном в центре. Плоды – вздутые шаровидные коробочки; семена крупные, крылатые. Цветет в апреле-мае, плодоносит в июне. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Отроги Западного Тянь-Шаня, хребет Сырдарьинский Каратау.

Места обитания. Выходы пестроцветных пород, каменисто-щебнистые склоны низкогорий.

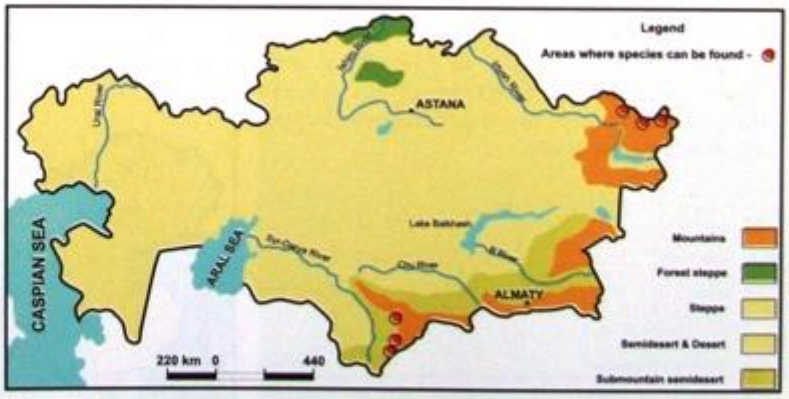
Численность. Запасы крайне незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота, распашка земель, сборы растений для коллекций [3, 4].

Культивирование. Культивируется в ботанических садах гг. Алматы, Ташкента, Душанбе, Киева (ЦРБС).

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР и Казахстана [3, 4].

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника, запрещение сбора растений населением, введение в культуру и использование для озеленения населенных пунктов.



Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1978; 1984; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Введенский, 1971а; 4. Рябова, 1977.

Составители: М.А. Ахметова, Б.К. Оспанбекова.

ПТИЦЕМЛЕЧНИК ФИШЕРОВСКИЙ

Фишер құссүтігені
Ornithogalum fischeranum Krasch.
Семейство *Hyacinthaceae* – Гиацинтовые



ФИШЕР ҚҰССҮТІГЕНІ

Сирек, саны күрт азайып кеткен түр. Шөлді-далалық солтүстік Туран аудандарының автохтоны. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі орташа, 30-40 см, пиязшығы жұмыртқа тәрізді, үлбірлі қабыршақпен жабылған. Сабағы түзу, жалаңаш. Жапырақ сабақтың түбінде, саны 3-5 таспалы, кепкен кезде осінің бойымен шыршықталып қалады. Бас жағындағы босаң шашақтың гүлдері ақ түсті, арқа жағында жіңішке жасыл немесе жирендеу жүйкесі бар. Қорапшалары жұмыртқа тәрізді, жалаңаш. Тұқымымен көбейеді. Маусым-мамырда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Далаланған, кебір шалғындықтарда, сазды және ала түсті беткейлерде Каспий маңында, Мұғалжар, Сарыарқада кездеседі. Жекелеп немесе онша көп емес особьтармен өседі, түрді қолда өндіруқиындық тудырады. Қауіпті жағдай: мал жаю. Сирек және жойылып бара жатқан түрлерді және Фишер құссүтігенін қорғау мақсатында Мұғалжар және Ұлытауда қорықша ұйымдастыру керек.

ORNITHOGALUM FISCHERANUM

Status: Rare. O. fischeranum is a species with decreasing numbers. It is a bulb perennial, 30-40 cm tall, has ovate bulb covered with membranous tunics. The stem is erect, glabrous. The basal leaves (3-5) are linear later twisted when drying. The flowers are white, in a loose terminal raceme, with thin green or reddish veins on the dorsal side. The capsules are ovate, naked. Propagation is by seeds. Flowers in May and June. It occurs in steppe, saline meadows, on clay slopes and bunter stone outcrops of bald mountains of Near Caspian, Mugodzhar, Kazakh hummocky. It grows by solitary individuals or small groups. The basic limiting factor is intensive grazing. It is necessary to create Botanic reserves in Mugodzhar and Ulytau mountains for protection of this species alongside with others rare and endangered steppe and desert-steppe plants.

Статус. III категория. Редкий, с резко сокращающейся численностью, вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Автохтон пустынно-степных районов Северного Турана.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, в среднем 30-40 см выс., с яйцевидной луковицей, покрытой пленчатыми чешуями. Стебель прямой, голый. Листья прикорневые, в количестве 3-5, линейные, впоследствии при высыхании скручивающиеся вдоль своей оси. Цветки в рыхлой, верхушечной кисти. Околоцветник белый, ширококолокольчатый с овально-продолговатыми долями, по спинке с тонкими зелеными или рыжеватыми жилками. Коробочки яйцевидные, голые. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле [1].

Распространение. Прикаспий, Мугоджары, Казахский мелкосопочник. Вне Казахстана: юго-восток европейской части России [1].

Места обитания. Остепненные, солонцеватые луга, глинистые и пестроцветные склоны сопок.

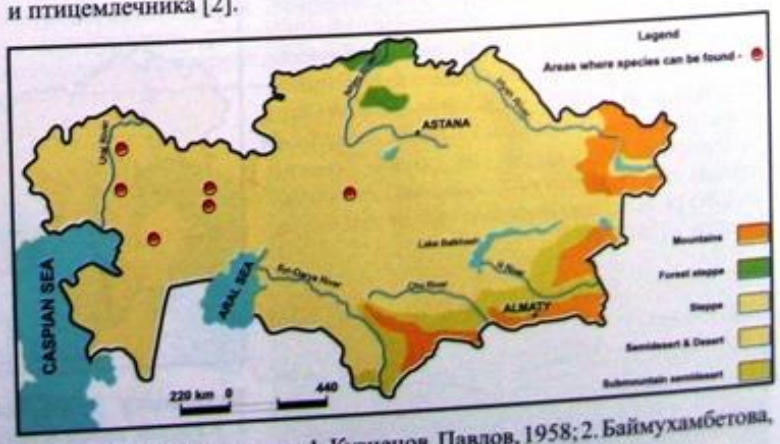
Численность. Встречается одиночно или небольшим количеством особей, что затрудняет естественное воспроизводство вида.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота в местах произрастания вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Необходимо создание ботанических заказников в горных системах Мугоджар и Улытау по охране редких и исчезающих степных и пустынно-степных видов, в том числе и птицемлечника [2].



Источники информации: 1. Кузнецов, Павлов, 1958; 2. Баймухамбетова, 1985.

Составители: Ж.У. Баймухамбетова, Н.В. Нелина.

ЛУК АФЛАТУНСКИЙ

Афлатун жуасы
Allium aflatunense **B. Fedtsch.**
Семейство *Alliaceae* – Луковые



АФЛАТУН ЖУАСЫ

Сирек түр, саны жылдам қысқарған. Батыс Тянь-Шань эндемигі. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 1,5 м-ге дейін. Пиязшығы ірі диаметрі 4-6 см., қағазға ұқсас қара-сұр түсті қабығымен. Сабағы кең белдік тәрізді. Шатыр көп гүлді. Гүлдері жұлдызшалы, ашық-күлгін түсті. Мамыр-маусымда гүлдейді, шілдеде жеміс салады. Тұқымымен көбейеді. Ірі-қиыршықтасты – ұсақ топырақты беткейлерде, Батыс Тянь-Шань тауының ортаңғы және төменгі белдеулеріндегі (Өгем жотасында) онша көп емес популяция, азғана санды особьтармен кездеседі. Негізгі қауіп тудыратын факторлар: пиязшықтарды дәрілік мақсатта және тағам ретінде жинау; белгілі бір дәрежеге дейін малдың таптауы. Өзбекстандағы Шатқал қорығының территориясында қорғалады. Өзбекстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Ерекше сирек түрлерді қорғау үшін, Өгем жотасында ботаникалық қорықша ұйымдастыру аса қажет.

ALLIUM AFLATUNENSE

Status: Rare. A. aflatunthse is an endemic species of West Tien Shan, decreasing in numbers. It is a perennial bulb plant, up to 1.5 m tall. The large bulb is 4-6 cm in diameter, has black-gray papery skin. The leaves are broad, ribben-shaped. The flowers are in a terminal umbel, numerous, stellate, light-violet. It flowers from May to June. Propagation is from seeds. The species population of few individuals occurs on broken slopes, fine grained soils of the median and lower mountainous belts in the Ugam mountain ridge. The basic limiting factors are bulb's collecting in food and medicinal purposes, overgrazing. It was cultivated in Almaty, Tash-kent, Bishkek, Moscow and Kiev botanical gardens. It is protected in territory of Chatkal nature reserve (Uzbekistan) and was included in the Red Data Book of Uzbekistan. It is necessary to create a botanic reserve in the Ugam mountain ridge for protection of many unique rare species.

Статус. III категория. Редкий вид, с быстро сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид Западного Тянь-Шаня.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, до 1,5 м выс. Луковица крупная, 4-6 см в диам., с черно-серыми бумагообразными оболочками. Листья широкие, ремневидные. Зонтик многоцветковый. Цветки звездчатые, светло-фиолетовые. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле. Размножение семенное [1].

Распространение. Западный Тянь-Шань, Угамский хребет. За пределами Казахстана: Пскемский, Чаткальский, Ферганский хребты [2].

Места обитания. Щебнисто-мелкоземистые склоны среднего и нижнего поясов гор.

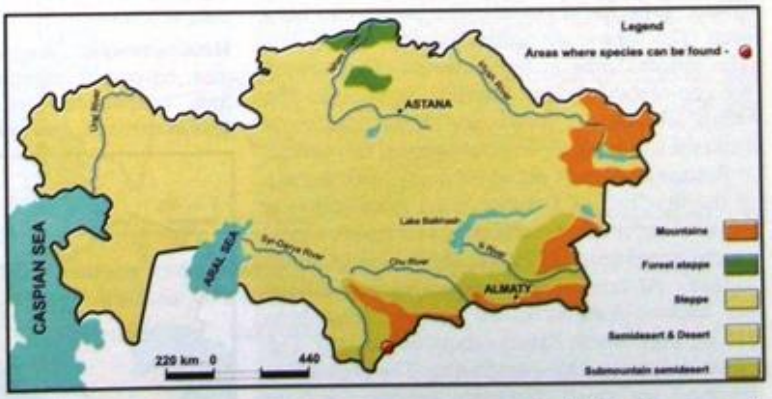
Численность. Небольшие популяции с незначитель-ным числом особей.

Основные лимитирующие факторы. Сбор луковиц в пищевых и лекарственных целях. В значительной степени скотобой.

Культивирование. Введен в культуру в ботанических садах гг. Алматы, Ташкента, Киева, Бишкека, Москвы и на приусадебных участках в декоративных целях [3].

Принятые меры охраны. Охраняется в Узбекистане на территории Чаткальского заповедника. Внесен в Красную книгу Узбекистана [4].

Необходимые меры охраны. Создание в Угамском хребте ботанического заказника по охране уникальных редких видов.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Введенский, 1971а; 3. Редкие и исчезающие, культивируемые..., 1983; 4. Красная книга Узбекской ССР, 1984.

Составитель: М.С. Байтенов.

ЛУК ДЕРНИСТЫЙ

Түпті жуа
Allium caespitosum Siev. ex Bong. et C. A. Mey.
Семейство *Alliaceae* – Луковые



ТҮПТІ ЖУА

Өте сирек реликт, шектеулі эндемик түр, жойылып кету қаупі бар. Биоморфологиялық қатынаста ерекше. Көпжылдық ұзын тамырсабақты вегетативті өсімдік, биіктігі 20-30 см-ге дейін, тамырсабақты, жартылай тостағаншалы өркендерімен. Пиязшығы онша байқалмайды. Жапырағы жартылай цилиндрлі науатәрізді. Гүлшоғыры аз гүлді. Гүлдері бокал тәрізді-қоңыраулы, ашық-қызғылт. Гүлсерігінің жапырақшаларының ұзындағы 7-8 мм-дей. Сәуірдің соңында өсіп өнеді. Тамызда 30 күнге жуық гүлдейді. Тұқымы қазанның бірінші жартысында пісіп жетіледі. Тұқымымен көбеюі барынша төмен. Үйілген және жазықтау құмдарда, құмды-малта тасты Зайсан өңірі шөлінде (Ашутас тауы) алаңы 21600 м², Айғырқұмда – 15 км²-қа жуық; Солтүстік Зайсанда – 60 км² жуық. Өсімдіктің 1 м²-ғы орташа тығыздығы 4 тен 7 особьқа дейін. Солтүстік Зайсандық популяция малды дамылсыз жаюдан бұзылған. Саны толығымен жойылуға бағыт алған. Ұдайы мал жаю жас өсімдіктер мен жаңа өркендерінің тіршілігін жоюға апарып соғады. Түр КСРО Қызыл кітабына және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Осы түрді басқада сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктерді қорғауға тиеселі территория Ашутас тауында ботаникалық қорықша немесе табиғи ескерткіш құру керек.

ALLIUM CAESPITOSUM

Status: Extremely rare. Threatened. It is a narrow endemic, relict, unique with respect of its biomorphological structure. This perennial long-rhizome vegetative plant has rhizome-semirosette scapes up to 20-30 cm tall. The bulb is not been seen. The leaves are semicylindrical, channeled. The inflorescence is few-flowered. The flowers are cup-shaped to campanulate, light-pink. The tepals are about 7-8 mm long. Vegetation starts from the end of April, without summer rest period. It flowers in August about 30 days, seeds mature at the first half of October. Seed germination is rather slow. It occurs in bumpy and plaine sands, sandy-gravel desert of Zaisan depression (Ashutas village). At present three separated populations are known: Ashutas (2160 sq. m), Aigyr-kum (15 sq. km), North Zaisan (about 600 sq. m). The latest is disturbed by overgrazing. The population numbers are small. Intensive grazing result in dead of sproutings and juvenile individuals. It was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The creation a botanical reserve in Ashutas mountains for protection this species alongside with others rare and endangered plants is required.

Статус. II категория. Очень редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Уникальный в биоморфологическом отношении реликтовый, узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее длиннокорневищное, вегетативное растение, с корневищно-полурозеточными побегами, до 20-30 см выс. Луковица не выражена. Листья полуцилиндрические, желобчатые. Соцветие малоцветковое. Цветки бокальчато-колокольчатые, светло-розовые. Листочки околоцветника около 7-8 мм дл. Вегетирует с конца апреля, без летнего периода покоя. Цветет в августе около 30 дней. Созревание семян – первая половина октября. Семенное размножение весьма низкое.

Распространение. Зайсанская впадина [1, 4]. В настоящее время выявлены три изолированные популяции: Ашутасская (г. Ашутас) с площадью 21600 м²; Айгыркумская – около 15 км²; Северо-Зайсанская – около 60 км². Вне Казахстана: смежные районы Китая.

Места обитания. Бугристые и выровненные пески, песчано-галечниковая пустыня (г. Ашутас).

Численность. Выявлено несколько изолированных популяций. Средняя плотность растений колеблется от 4 до 7 особей на 1 м². Северо-Зайсанская популяция сильно нарушена перевыпасом скота [5]. Численность в целом имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, что приводит к гибели всходов и молодых растений.

Культивирование. Попытки культуры вида в Главном (г. Алматы) и Алтайском (г. Риддер) ботанических садах не дали положительных результатов из-за невозможности создания подходящего перевеваемого субстрата.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красные книги СССР и Казахстана [6, 7].

Необходимые меры охраны. Создать ботанический заказник или памятник природы на г. Ашутас с прилежащей территорией для сохранения ряда редких и исчезающих видов (карагана трагакантовая, ферула Крылова, астрагал беловойлочный и др.).



Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Павлов, Поляков, 1958; 3. Грубов, Егорова, 1977; 4. Байтенов, 1986; 5. Котухов и др., 1986; 6. Красная книга СССР, 1978; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Н.К. Аралбаев, Ю.А. Котухов.

ЛУК ЖЕЛТОВАТЫЙ

Сары жуа
Allium lutescens Vved.
Семейство *Alliaceae* – Луковые



САРЫ ЖУА

Сирек шектеулі эндемик түр. Аймақтағы сарыгүлді түрлердің бірі. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 30 см-ге дейін. Жапырағы таспалы, сабағымен теңескен. Шатыр көпгүлді, жартылай шар тәрізді. Гүлдері жіңішке қоңыраулы, сарғыш түсті. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Талас Алатауының төменгі белдеуіндегі (Машат және Дуанытауы) тастақты және ірі қиыршық тасты беткейлерде кездеседі. Адамның шаруашылық әрекеті түрдің өте аз популяцияларының кей жерлерде жойылып кетуіне соқтырды. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Өзбекстан ҒА-ның ботаника бағында мәдени жағдайда өсіріледі (Ташкент қ.). Сиреп және жойылып бара жатқан реликт түрлердің топтасқан ортасы Машат тауында қорықша ұйымдастыру керек.

ALLIUM LUTESCENS

Status: Rare. A. lutescens is a narrow endemic, one of the rare yellow-flowering species of West Tien Shan. It is a bulb perennial, up to 30 cm tall. The leaves are linear, almost equal the stem. The umbel-like cyme is many-flowered, hemispheric. Propagation is by seeds. It occurs on stony and broken slopes of the lower mountain belt of Talas Ala Tau (Mashat and Duanytau mounts). The population size is very small. It is possibly extirpated in some places because of human activity. It was introduced by Tashkent botanical garden Uzbekistan). The species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to create a nature reserve in Maschat Tau mountains, where some relict endangered species are located.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Один из редких желтоцветных видов региона.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, до 30 см выс. Листья линейные, почти равны стеблю. Зонтик многоцветковый, полушаровидный. Цветки узкоколокольчатые, желтоватые. Цветет в мае, плодоносит в июне. Размножение семенное [1].

Распространение. Таласский Алатау (горы Машат и Дуанытау) [1, 2].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны нижнего пояса гор.

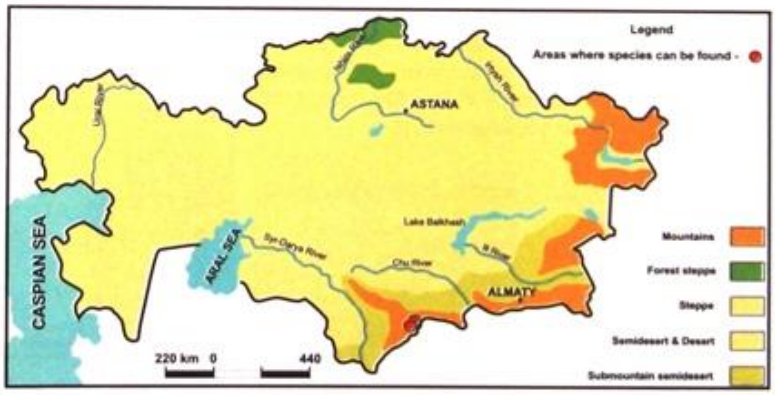
Численность. Популяция вида ничтожно мала. Местами уже исчезла.

Основные лимитирующие факторы. Разнообразная хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Интродуцирован Ботаническим садом АН Узбекистана (г. Ташкент).

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Организация заказника в Машатских горах, где концентрируется ряд реликтовых исчезающих видов.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Введенский, 1971; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.С. Байтенов.

ЛУК КАСТЕКСКИЙ

Қастек жуасы
Allium kasteki M. Pop.
Семейство *Alliaceae* – Луковые



ҚАСТЕК ЖУАСЫ

Өте сирек шектеулі эндемик түр. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 20-40 см-ге дейін. Пиязшықтары қысқа тамырсабаққа бірнешеуден топталып алған. Жапырағы таспалы, тегіс. Қабы толық жетілмеген, қысқа тұмсықты. Шатыр көп гүлді шар тәрізді. Гүлдері қоңыраулы, ашық-қызыл түсті. Маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Петрофит. Жартас сызаттарында, орташа қорымды тастақтарда, аракідік солтүстік Тянь-Шанның жоғары тау белдеуінде, Қастек жотасында кездеседі. Түрдің популяциясы өте аз. Негізгі қауіпті жағдай; мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрді табиғатта зертеуді жалғастыру, мәдени жағдайға көшіру қажет.

Ескертулер

Түр кейінгі жинау барысында табылған жоқ.

ALLIUM KASTEKI

Status: Extremely rare. A. kasteki is a narrow endemic. It is a bulb perennial, up to 20-40 cm tall. The bulbs are congested in several on a short rhizome. The leaves are linear, flat. The spate is constant, with a short nose. The umbel-like inflorescence has many flowers, spheric. The flowers are campanulate, bright-pink. It flowers in June, fruits in July. Propagation is from seed. It is a petrophyte, occurs in rock crevices, on stony slopes in median, rarely in upper, mountain belt of North Tien Shan (Kastek ridge). The population size is very small. The basic limiting factor is grazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The further study of the species in nature and cultivation are needed.

Comment

This species is not confirmed by subsequent sample collection.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный петрофильный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, до 20-40 см выс. Луковицы скучены по несколько на коротком корневище. Листья линейные, плоские. Чехол остающийся, с коротким носиком. Зонтик многоцветковый, шаровидный. Цветки колокольчатые, ярко-розовые. Цветет в июне, плодоносит в июле. Размножение семенное [1].

Распространение. Северный Тянь-Шань: Кастекский хребет [1, 2].

Места обитания. Трещины скал, каменистые россыпи в среднем, реже верхнем поясах гор.

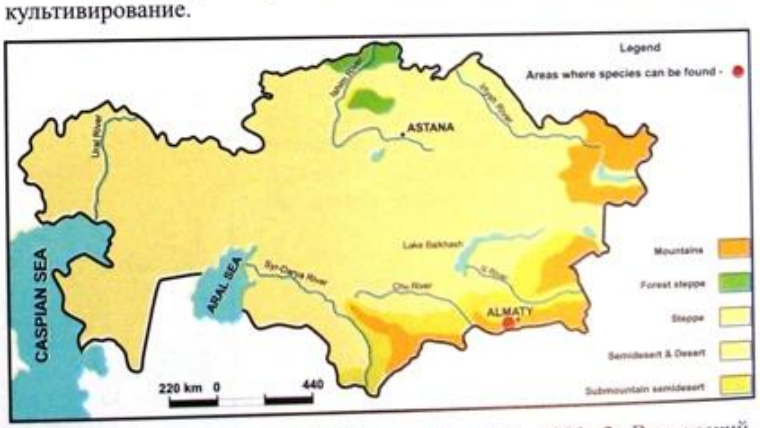
Численность. Популяция вида ничтожно мала.

Основные лимитирующие факторы. Выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Дальнейшее изучение вида в природе, культивирование.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Введенский, 1971; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Р.О. Закирова.

Примечание

Не подтвержден последующими сборами.

ЛУК МЕЛКОСЕТЧАТЫЙ, ЧЕРЕМША

Ұсақторлы жуа
***Allium microdictyon* Prokh.**
Семейство *Alliaceae* – Луковые



Статус. II категория. Редкий в Казахстане вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Один из древнейших видов рода.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, 40-60 см выс. Луковицы коническо-цилиндрические, прикрепленные к косому корневищу, покрыты сетчато-волокнистыми оболочками. Листья плоские, продолговато-эллиптические. Зонтик шаровидный, многоцветковый. Цветки желтоватые. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе. Размножение семенное и вегетативное [1].

Распространение. Алтай: Ивановский хребет. Вне Казахстана: Сибирь, Монголия.

Места обитания. Елово-пихтовые леса.

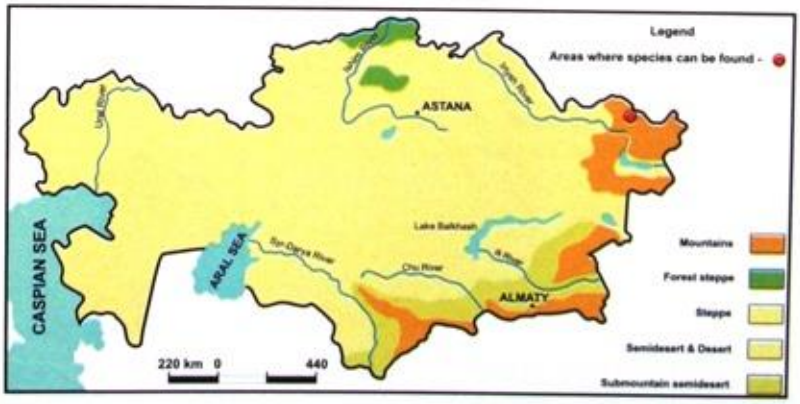
Численность. Казахстанская численность вида незначительна.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная заготовка населением в пищевых и лечебных целях.

Культивирование. Введен в культуру в Алтайском ботаническом саду (г. Риддер) и ряде ботанических садов Сибири [2].

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Требуются контроль за состоянием вида в природе, культивирование.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Редкие и исчезающие, культивируемые..., 1983; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Ю.А. Котухов.

ҰСАҚТОРЛЫ ЖУА

Қазақстандағы сирек түр. Туыстың ежелгі түрлерінің бірі. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 40-60 см. Пиязшықтары конусты-цилиндрлі, қиғаш тамырсабаққа бекінген, торлы-талшықты қабықпен жабылған. Жапырағы тегіс, сопақ-элипс тәрізді. Шатыр-шар тәрізді, көп гүлді. Гүлдері сарғыш түсті. Маусым-шілдеде гүлдейді. Тамызда жеміс салады. Тұқымымен және вегетативті жолмен көбейеді. Алтайдың Иванов жотасындағы шыршалы-самырсынды ормандарында кездеседі. Түрдің саны болымсыз. Жергілікті тұрғындардың тағамдық және дәрілік мақсатта жаппай жинауы байқалуда. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Табиғаттағы түрдің жағдайын бақылауға алу, мәдени жағдайда өсіру керек.

ALLIUM MICRODICTYON

Status: Rare. A. microdictyon is one of ancient species of the genus Allium. It is a perennial bulb plant, 40-60 cm tall. The bulbs are conic-cylindrical, attached to oblique rhizome, covered with net-fibrous coats. The leaves are flat, oblong-elliptical. The umbel-like inflorescence is spheric, polyanthous. The flowers are yellowish. It flowers from June to July. It occurs in spruce-fir woods of Altai (Ivanovsky mountain ridge) The population numbers are insignificant. The intensive stocking up is for food and medical purposes. It was cultivated in Altai botanical garden (Ridder town) and in some botanical gardens of Siberia, included in the Red Data Book of Kazakhstan. The monitoring of the population status in nature, cultivation are required.

ЛУК МНОГОКОРНЕВОЙ

Тамырлы жуа
Allium polyrhizum Turcz. ex Regel
Семейство *Alliaceae* – Луковые



ТАМЫРЛЫ ЖУА

Сирек реликт түр, ғылыми қызғушылық тудырады. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 15-20 см. Пиязшықтары тамырсабақты, тамырлары жуан, кіндік тәрізді. Жапырағы жіп тәрізді. Шатыр аз гүлді, жартылай шар тәрізді. Гүлдері қоңыраулы, қызғылт түсті. Шілде-тамызда гүлдейді және жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Алтай, Тарбағатай, Сауырдың тау етегіндегі кебірлеу жазықтарында. Өсімдік жамылғысындағы доминаттық ыңғайы бар жуалардың бірі. Мал жаюдың салдарынан саны қысқаруға бағыт алған. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын қосымша зерттеу талап етіледі, ареалдың жаңа участоктарын табу, мәдени жағдайға көшіру қажет.

ALLIUM POLYRHIZUM

Status: Rare. A. polyrhizum is a relict species having science interest. It is a perennial plant, 15-20 cm tall. The bulbs are rhizome, the roots are thick, lace-like. The leaves are filiform. The umbel-like inflorescence is few-flowered, hemi-spheric. It flowers and fruits from July to August. Propagation is by seeds. It is found in foothill salted plains of Altai, Tarbagatai, and Saur mountain ridges. It occurs rare, by small associations, is one of a few species will able to dominate in vegetative cover. The population numbers is decreasing in a result of grazing. It was cultivated in Altai and Zhezkazghan botanical gardens. It is not resistant in culture, dead after wintering. The species is tolerant to ... soil damping and included in the Red Data Book of Kazakhstan. The additional study of species population in nature, the searching of new localities, cultivation are required.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, представляющий научный интерес.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние. 15-20 см выс. Луковицы корневищные, корни толстые, шнуровидные. Листья нитевидные. Зонтик малоцветковый, полушаровидный. Цветки колокольчатые, розовые. Цветет и плодоносит в июле-августе. Размножение семенное [1].

Распространение. Алтай, Тарбагатай, Саур. Вне Казахстана: Восточная Сибирь, Монголия [1, 2].

Места обитания. Подгорные солонцеватые равнины.

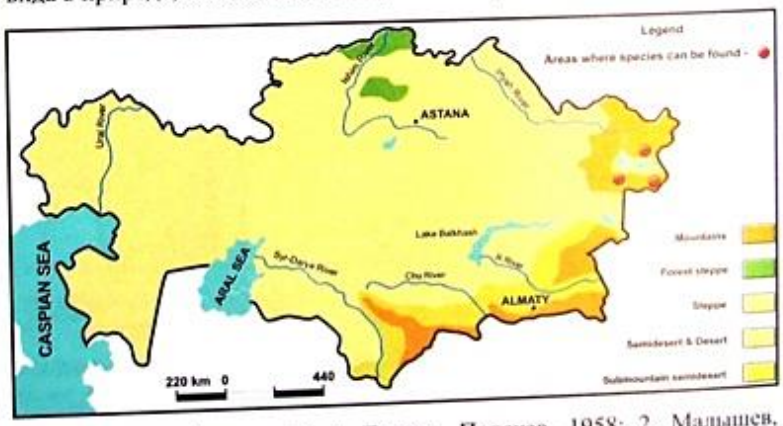
Численность. Встречается не часто, небольшими сообществами. Один из немногих луков, способных доминировать в растительном покрове. Состояние вида неизвестно. Численность имеет тенденцию к сокращению [3].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован в Алтайском и Жезказганском ботанических садах. В культуре не устойчив; выпал после перезимовки. Чувствителен к излишней влажности почвы и застою талых вод весной [3, 4].

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахской ССР [3].

Необходимые меры охраны. Дополнительное изучение состояния вида в природе, выявление новых участков ареала, культивирование.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Малышев, Пешкова, 1979; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Справочник, 1990.

Составители: М.С. Байтенов, Ю.А. Котухов, Н.К. Аралбаев.

ЛУК МОНГОЛЬСКИЙ

Монгол жуасы
***Allium mongolicum* Regel**
Семейство *Alliaceae* – Луковые



МОНҒОЛ ЖУАСЫ

Өте сирек түр. Плиоцендік далалар реликті, негізгі ареалының шетінен табылған. Көпжылдық тамырсабақ пиязшықты өсімдік, биіктігі 20 см-ге жуық. Жапырағының ені 2 мм-ге дейін, жартылай цилиндрлі, жіп тәрізді-таспалы, жуандау. Гүлсерігі кеңашылған, тостаған тәрізді, гүлсерігінің жапырақшалары қызғылт-күлгін түсті, ұзындығы 7-8,5 мм. Жылдам түсіп қалады. Түрдің өсіп-өну кезеңі ұзақ тыныштық кезеңінсіз. Тамызда гүлдеп, қыркүйекте жеміс береді. Толығымен зерттелмеген түр. Манрақ жотасындағы бедленд шөлдерде құмды, құмды, малта тасты жерлерде кездеседі. Негізгі қауіп тудыратын факторлар: тұқымымен нашар көбеюі, түрдің экологиялық консерватизмі және ұдайы мал жаю. Особьтардың санының аздығы, өсу орындарындағы қандайда бір ретсіздік кезінде популяцияларды әлсіз етіп көрсетеді. Түрдің популяциясын бақылап отыру талап етіледі, биологиясын зерттеу және қуаңшылық аймақтардағы Қазақстан ботаникалық бақтарының бірінде мәдени жағдайда өсіру.

Ескертулер
Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

ALLIUM MONGOLICUM

Very rare. A. mongolicum is a relict species of Pliocene steppes, is on limits range. It is a perennial rhizome-bulb plant, about 20 cm tall. The leaves are up to 2 mm wide, semicylindrical, channeled, filiform-linear, thickenish. The inflorescence is broad-opened, cup-like, tepals are lilac-pink, 7-8.5 mm long, easy deciduous. It is a species with long vegetation without rest period. It flowers in August. It is a little-known species. It occurs in Manrak mountain ridge, in bedlend deserts with sandy, sandy-pebble, gypsiferous ground. The basic limiting factors are weed seed germination, ecological conservatism of species and intensive grazing. The low population numbers is linked to species vulnerability in any disturbances of vulnerability in any disturbances of habitats. It was introduced by Altai botanical garden (Ridder town). It is not resistant in culture, tolerant to damping and chemical co… of soil. It is necessary to monitor the population status, study species biology and introduce into culture in botanical gardens in arid zone of Kazakhstan.

Comment
This species requires further study.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт плиоценовых степей [1], вид находится на краю основного ареала.

Краткое описание и биология. Многолетнее корневищно-луковичное растение, около 20 см выс. Листья до 2 мм шир., полуцилиндрические, желобчатые, нитевидно-линейные, толстоватые. Околоцветник широко-раскрытый, чашевидный, листочки околоцветника лилово-розовые, 7-8,5 мм дл., легко опадающие. Вид с длительной вегетацией без периода покоя. Цветет в августе, плодоносит в сентябре. Малоизученный вид.

Распространение. Хребет Манрак. Вне Казахстана: Монголия.

Места обитания. Бедлендовые пустыни с песчаным, песчано-галечниковым гипсированным грунтом.

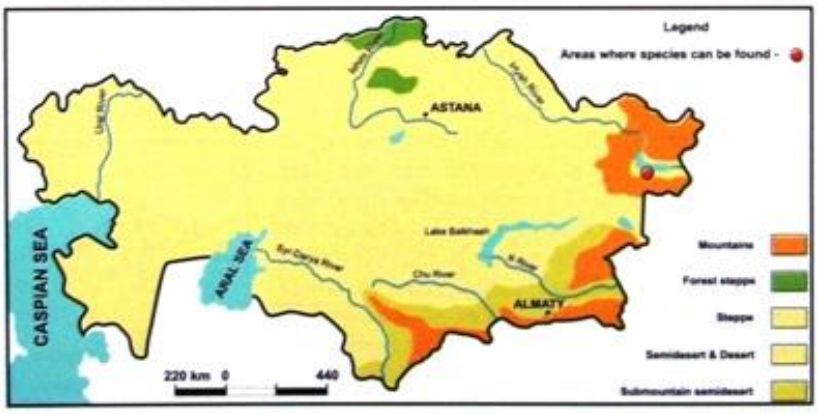
Численность. Численность вида имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Слабое семенное размножение, экологический консерватизм вида и интенсивный выпас скота. Низкая численность особей в популяциях делает вид легко уязвимым при любых нарушениях мест обитания.

Культивирование. Интродуцирован в Алтайском ботаническом саду (г. Риддер). В культуре не устойчив, выпадает. Чувствителен к влажности и химическому составу почвы.

Принятые меры охраны. Рекомендован для охраны [3].

Необходимые меры охраны. Контролировать состояние популяции вида, изучать его биологию и вводить в культуру в ботанических садах Казахстана в аридной зоне.



Источники информации: 1. Быков, 1979; 2. Грубов, Егорова, 1977; 3. Котухов, Аралбаев, Ракитянская, 1986.

Составители: Н.К. Аралбаев, Ю.А. Котухов, М.С. Байтенов.

Примечание
Вид требует дополнительного изучения.

ЛУК ПСКЕМСКИЙ

Піскем жуасы
***Allium pskemense* B. Fedtsch.**
Семейство *Alliaceae* – Луковые



ПІСКЕМ ЖУАСЫ

Ареалы жылдам қысқарған өсімдік. Батыс Тянь-Шанның автохтонды реликт түрі. Сұрыптауда маңызы зор, мәдени түрге енгізу перспективті. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 100 см-ге дейін. Тамырсабақтағы пиязшық ірі, ұзындау, қызғылт-қоңыр терілі қабықпен жабылған. Сабағының төменгі жағы кеңейген. Шатыр көп гүлді, шар тәрізді. Гүлі кең қоңыраулы, ақ түсті. Шілде-тамызда гүлдейді. Тұқымымен және вегетативті түрде көбейеді, жекелеген орындарда - Аксу-Жабағылыда 20-25 генеративті өркендері өскен жер бар. Жартастарда, тасты қорымдарда, Талас Алатауы, Қаржантау, Өгем жотасында тастақты ірі, қиыршық тасты беткейлерде өседі. Түрдің популяциясы болымсыз ғана, тек жетуі қиын орындарда кездеседі. Тағамдық және дәрілік мақсатта ұдайы жинау байқалады. Популяцияның бір бөлігі Аксу-Жабағылы және Шатқал қорығында қорғалады. Түр КСРО-ның, Қазақстанның, Өзбекстанның және Қырғызстанның. Қызыл кітабына енгізілген. Өсу орындарын толығымен қорғауға алу, мәдени түрге енгізу керек.

ALLIUM PSKEMENSE

Status: Species with rapidly decreasing range. It is a relict of West Tien Shan, has large important value for selection, is a perspective species to introduce into culture. This perennial bulb plant has a height up to 100 cm. The bulbs are large, elongated, covered with reddish-brown leathery tunics. The stem is hollow, wide-ned at the base. The umbel-like inflores-cence is polyanthous, spherical. The flower is broad-campanulate, white. Flo-wers from July to August. Propagation is by seeds and bulbs. In somewhat places of Aksu-Zhabagly nature reserve there are 20-25 generative plants. It grows in rocks, on stony and broken slopes of Talas Ala Tau, Karzhantau, Ugam mountain ridges. The species population size is very small, occurs only in hard-available places. The intensive stocking up in food and medicinal purposes is observed in its habitats. The part of population is protected in Aksu-Zhabagly and Chatkal (Uzbekistan) nature reserves. It was culti-vated in botanical gardens of Kazakhstan, Uzbekistan, Kirghizia and abroad. It is resistant in culture, frost-resistant plant, regularly flowers and fruits. The species was included in the Red Data Books of the USSR, Kazakhstan and Kirghizia. The complete protection of its habitats and cultivation are needed.

Статус. III категория. Растение с быстро сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид Западного Тянь-Шаня. Имеет большое значение для селекции, перспективен для введения в культуру.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, до 100 см выс. Луковицы на корневище крупные, удлиненные, покрыты красновато-бурыми кожистыми оболочками. Стебель полый, в нижней части расширенный. Зонтик многоцветковый, шаровидный. Цветок широколоколокольчатый, белый. Цветет в июле-августе. Размножается семенами и вегетативно, в отдельных местах в заповеднике Аксу-Жабаглы встречаются гнезда по 20-25 генеративных побегов [1].

Распространение. Хребты Таласский Алатау, Каржантау, Угамский хребет. Вне Казахстана: хребты Западного Тянь-Шаня [1, 3].

Места обитания. Скалы, каменистые россыпи, каменисто-щебнистые склоны.

Численность. Популяции вида весьма незначительны, встречаются только в труднодоступных местах.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная заготовка в пищевых и лечебных целях.

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах Казахстана, Киргизии, Узбекистана, на экспериментальном участке Института ботаники и фитоинтродукции (г. Алматы), в селекционных центрах ближних и дальних зарубежных стран. В культуре устойчив, зимостоек, регулярно цветет и плодоносит [4, 5].

Принятые меры охраны. Часть популяций охраняется в Аксужабаглинском и Чаткальском заповедниках. Вид включен в Красные книги СССР, Казахской, Узбекской и Киргизской ССР [6-9].

Необходимые меры охраны. Необходима полная охрана местообитаний, введение в культуру.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Введенский, 1971; 3. Белоусова и др., 1979; 4. Интродукция растений..., 1979; 5. Редкие и исчезающие виды..., 1983; 6. Красная книга СССР, 1978; 1984; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981; 8. Красная книга Узбекской ССР, 1984; 9. Красная книга Киргизской ССР, 1985.

Составители: М.С. Байтенов, И.Ю. Олонцев, А.Х. Олонцева.

ЛУК СЕРГЕЯ

Сергей жуасы
***Allium sergii* Vved.**
Семейство *Alliaceae* – Луковые



СЕРГЕЙ ЖУАСЫ

Сирек түр. Шектеулі жергілікті неоэндемик. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 10 см-ге жуық. Пиязшықтары жалғыздан, дөңгеленген жұмыртқа тәрізді, қағазға ұқсас, сұр қабықпен жабылған. Жапырағы спираль тәрізді бұралған, жіңішке-таспалы. Шатыр сирек, шоқтанған жартылай шар тәрізді. Гүлдері жұлдызшалы, сарғыш түсті. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Ірі, қиыршық тасты ұсақ топырақты төменгі тау белдеулеріндегі беткейлерде және Сырдария Қаратауының; Үш өзен, Икансу, Тегіс тауларының төбесінде кездеседі. Өсу орын-дарында үнемі мал жаю байқалады. Түр КСРО Қызыл кітабына және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің табылған орындарын болашақ Қаратау қорығының қорғалатын территориясына қосу керек.

ALLIUM SERGII

Status: Rare. A. sergii is a narrow neoendemic. It is a perennial bulb plant, about 10 cm tall. The bulbs are solitary, orbicular-ovate, covered with grey papery tunics. The leaves are narrow-linear, spiral twisted. The umbel-like inflorescence is sparsely flowered, close-clusteredly-semi-spheric. The flowers are stellate, yellowish. It flowers in May. Propagation is by seed. It occurs on broken and fine grained soils of lower mountain belt and plateau of Syr-Darya Kara Tau mountain ridge (Ushozen, Ikansu ravinaes). The population numbers are very small. The basic limiting factor is pasture load. It was cultivated in experimental plot of the Institute of Botany and Phytointroduction (Almaty), included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The species localities include in a protected area of the Karatau nature reserve.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный неоэндем.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, около 10 см выс. Луковицы одиночные, округло-яйцевидные, покрыты серыми бумагообразными оболочками. Листья узколинейные, спирально скрученные. Зонтик редкий, пучковато-полушаровидный. Цветки звездчатые, желтоватые. Цветет в мае, плодоносит в июне. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: ущелья рек Ушузень, Икансу [1, 3].

Места обитания. Щебнисто-мелкоземистые склоны нижнего пояса гор и плоские вершины гор.

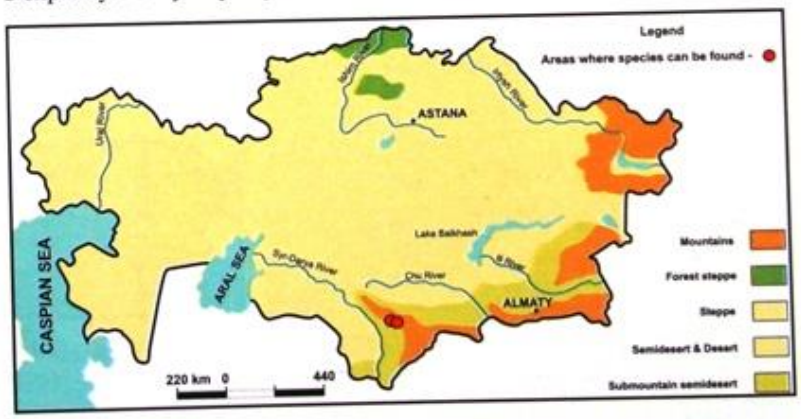
Численность. Крайне незначительные запасы.

Основные лимитирующие факторы. Пастбищная нагрузка.

Культивирование. Интродуцирован на экспериментальном участке Института ботаники и фитоинтродукции (г. Алматы).

Принятые меры охраны. Вид включен в Красные книги СССР и Казахстана [4, 5].

Необходимые меры охраны. Местонахождения вида включить в охранную зону Каратауского заповедника.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Жапарова, 1986; 3. Каменецкая, Синицина, Гусак, 1988; 4. Красная книга СССР, 1978; 1984; 5. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: М.С. Байтенов, Н.К. Жапарова, И.И. Каменецкая.

ЛУК СУВОРОВА

Суворов жуасы
Allium suworowii Regel
Семейство *Alliaceae* – Луковые



СУВОРОВ ЖУАСЫ

Сирек, жойылуға жақын түр. Реликт, плиоцендік түр. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 100 см -ге дейін. Пиязшығы кәдімгі, дара, шар тәрізді, диаметрі 3-4 см-ге дейін, жұқа терілі, сұр түсті қабықпен жабылған. Жапы-рағы белдік тәрізді. Шатыр жартылай шар тәрізді. Гүлдері жұлдызшалы, қызғылт-күлгін түсті, кейінірек төменге иіледі. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Онша көп емес популяциялармен тау беткейлерінде, Батыс Тянь-Шанның тау етегіндегі жазықтарында кездеседі. Негізгі қауіпті фактор: ұдайы мал жаю. Өзбекстанның және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Өгем жотасында қорықша ұйымдастыру аса қажет.

ALLIUM SUWOROWII

Status: Rare. Endangered. A. suworowii is a relict species of Pliocene period, perennial bulb plant up to 100 cm tall. The bulbs is true, solitary, spherical, up to 3-4 cm in diameter, covered with thin leathery grey tunics. The leaves are ribbon-shaped. The umbel-like inflorescence is semispherical. The flowers are stellate, pink-violet, later retrorse. It flowers in May, fruits in June. Propagation is by seed. It occurs by small populations on loess slopes, foothill plains of West Tien Shan. The basic limiting factor is intensive grazing. It was cultivated in the experimental plot of the Institute of Botany and Phytointroduction (Almaty) and in botanical gardens of Russia, Ukraine, Uzbekistan, Tadzhikistan; included in the Red Data Books of Kazakhstan and Uzbekistan. It is necessary to create a botanical reserve in Ugam mountain ridge.

Статус. I категория. Редкий, подверженный исчезновению вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый, плиоценовый вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, до 100 см выс. Луковица настоящая, одиночная, шаровидная, до 3-4 см в диам., покрыта тонкокожистыми серыми оболочками. Листья ремневидные. Зонтик полушаровидный. Цветки звездчатые, розово-фиолетовые, впоследствии вниз отогнутые. Цветет в мае, плодоносит в июне. Размножение семенное [1].

Распространение. Северные хребты Западного Тянь-Шаня. Вне Казахстана: Западный Тянь-Шань, Памиро-Алай [1, 2].

Места обитания. Лессовые склоны гор, подгорные равнины.

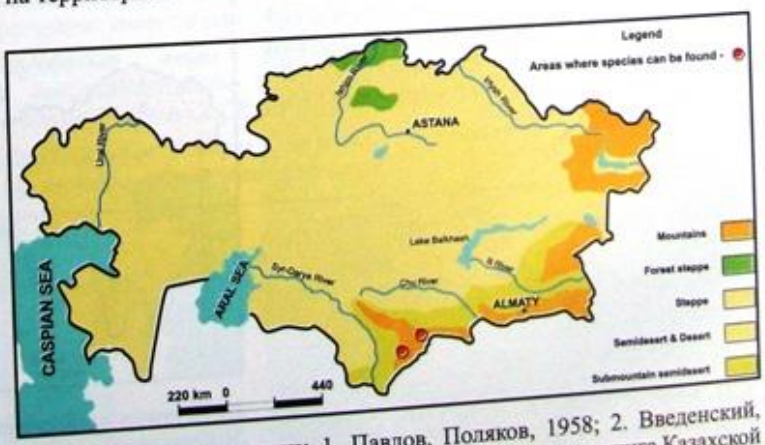
Численность. Встречаются небольшие популяции.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека, интенсивный выпас скота.

Культивирование. Интродуцирован на экспериментальном участке Института ботаники и фитоинтродукции (г. Алматы), в ботанических садах АН России, Украины, Узбекистана, Таджикистана [3].

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги Казахстана и Узбекистана [4-5].

Необходимые меры охраны. Необходима организация заказника на территории Угамского хребта.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Введенский, 1971; 3. Редкие и исчезающие виды..., 1983; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981; 5. Красная книга Узбекской ССР, 1984.

Составитель: М.С. Байтенов.

ЛУК ТУРЧИНСКИЙ

Турчин жуасы
Allium turtschicum Regel
Семейство *Alliaceae* – Луковые



ТУРЧИН ЖУАСЫ

Сирек реликт, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 20 см. Пиязшығы өрмелегіш тамырсабақта, сопақ-цилиндрлі, торлы-талшықты қоңыр түсті қабықтен жабылған. Жапырағы жіңішке, науаға ұқсас. Шатыр аз гүлді, басты. Гүлдері қоңыраулы, ұсақ, ұзындығы 3 мм-ге жуық, бозғылт-қызыл немесе ақшыл түсті. Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Сырдария Қаратауының тастақты, ірі-қиыршық тасты беткейлерінде кездеседі. Түрдің популяциясы тым аз. Негізгі қауіп тударатын фактор: шектен тыс мал жаю. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяцияның бір бөлігі Қаратау қорығының аймағында қорғалатын болады.

ALLIUM TURTSCHICUM

Status: Rare. A. turtschicum is a narrow endemic, relict species. It is a perennial bulb plant, up to 20 cm tall. The bulbs are on creeping rhizome, oblong-cylindrical, covered with brown net-fibrous coats. The leaves are narrow, channeled. The umbel-like inflorescence is few-flowered, capitate. The flowers are campanulate, minute, about 3 mm long, pale pink or whitish. Flowers in May, fruits in June. It occurs on stony and broken slopes of Syr-Darya Kara Tau mountain ridge. The population numbers is very small. The basic limiting factor is overgrazing. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The part of species population will be protected in territory of Karatau nature reserve.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, до 20 см выс. Луковицы на ползучем корневище, продолговато-цилиндрические, покрыты бурыми сетчато-волокнистыми оболочками. Листья узкие, желобчатые. Зонтик малоцветковый, головчатый. Цветки колокольчатые, мелкие, около 3 мм дл., бледно-розовые или беловатые. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау [1, 2].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны.

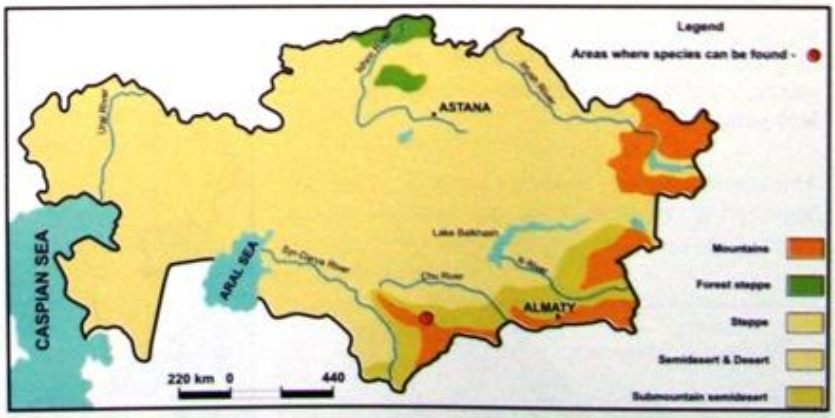
Численность. Популяция вида ничтожно мала.

Основные лимитирующие факторы. Чрезмерный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахстана [3]. Часть популяции будет охраняться в зоне Каратауского заповедника.

Необходимые меры охраны. Требуется изучение состояния и численности популяции вида в природе.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Введенский, 1971; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.С. Байтенов.

ЛУК ЭДУАРДА

Эдуард жуасы
Allium eduardii Stearn
Семейство *Alliaceae* – Луковые



ЭДУАРД ЖУАСЫ

Өте сирек жойылып бара жатқан реликт түр. Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 30 см-ге дейін. Пиязшығы қоңыр, торлы-талшықты қабықпен жабылған. Таспалы жапырақтар сабақтың түбіне топталған. Шатыр жартылай шар тәрізді. Гүлдері кеңқоңыраулы, күлгін-қошқыл түсті. Маусымда гүлдеп, шілдеде жеміс береді. Тұқымымен көбейеді. Тарбағатай жотасының төменгі тау белдеуіндегі тастақты-ірі-қиыршық тасты беткейлерінде кездеседі. Түрдің популяциясы болымсыз. Тіршілік орталарында үнемі адамның шаруашылық әрекеті, әсіресе шектен тыс мал жаю зиян келтіреді. Түр сібірдің сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктер тізіміне кіргізілген. Түрдің табиғаттағы жағдайын зерттеу, популяция жағдайын бақылауға алу, мәдени түрге енгізу қажет.

ALLIUM EDUARDII

Status: Very Rare. Threatened. It is a relict species, perennial bulb plant, up to 30 cm tall. The bulb is covered with brown net-fibrous coats. The linear leaves are congested at the base of the stem. The umbel-like inflorescence is semispheric. Flowers in June, fruits in July. Propagation is by seed. It occurs on stony and broken slopes of the lower belt of Tarbagatai ridge. The population size is very small. The basic limiting factor is intensive human activities, especially overgrazing. It was included in the list of rare and endangered species of Siberia. It is required to study of species in nature, monitor the population status, introduce into culture.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый исчезающий вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее луковичное растение, до 30 см выс. Луковица покрыта бурыми сетчато-волокнистыми оболочками. Линейные листья скучены при основании стебля. Зонтик полушаровидный. Цветки ширококолокольчатые, лилово-пурпурные. Цветет в июне, плодоносит в июле. Размножение семенное.

Распространение. Хребет Тарбагатай. Вне Казахстана: Алтай, Монголия, Китай [1].

Места обитания. Каменисто-щебнистые склоны нижнего пояса гор [2].

Численность. Казахстанская популяция вида незначительна.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность человека, особенно чрезмерный выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в перечень редких и исчезающих растений Сибири [3].

Необходимые меры охраны. Требуется изучение вида в природе, контроль за состоянием популяции, культивирование.



Источники информации: 1. Павлов, Поляков, 1958; 2. Введенский, 1971; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири..., 1980.

Составитель: М.С. Байтенов.

КРАСНОДНЕВ ЖЕЛТЫЙ

Сарғыш сарана
Hemerocallis lilio-asphodelus L.
Семейство *Hemerocallidaceae* – Гемерокаллисовые



САРҒЫШ САРАНА

Сирек түр, жойылып кетудің алдында тұрған, өз ареалының көлемінен табылған. Декоративті көпжылдық өсімдік, биіктігі 40-70 см. Жапырағы сабақ түбінде кең таспалы, ені 0,8-1,2 см. Гүлшоғыры - ұсақ гүлді, бұтақтанған. Гүлдерінің күлтесі сүкүйғы тәрізді-қоңыраулы, сары түсті 6 қалақшаға терең тарамдалған. Қорапша сопақ немесе жұмыртқа тәрізді, үшқырлы, көлденең қатпарлы, 3 ұяшықты. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс салады. Жайылмалы, орманды шалғындықтарда, шалғынды беткейлерде, өзен аңғарларында, Ертіс өзенінің жайылмасындағы бұта шіліктерінің арасында және Алтайда кездеседі. Түр жойылуға бағыт алған. Тек бірнеше өсу орындарынан белгілі. Негізгі қауіпті жағдайлар: популяция санының аздығы, жергілікті тұрғындардың тартымды өсімдік ретінде жинауы, жер жырту. Жаңа өсу орындарын іздеу талап етілуде, популяцияның табиғаттағы жағдайын бақылауға алу, түрдің биологиясын табиғатта және мәдени жағдайда зерттеу қажет. Баян-Ауыл ұлттық паркінде түрді сақтап қалу шарт.

HEMEROCALLIS LILIO-ASPHODELUS

Status: Rare. Endangered. H. lilioasphodelus is on their limit range. It is a decorative perennial 40-70 cm tall. The basal leaves are platy-linear, 0.8-1.2 cm wide. The inflorescence is few-flowered, branched. The flowers are fragrant, the corolla is funnel-shaped-campanulate, yellow, laciniate for 6 lobes. The capsule is oval or ovate-triangular, laterally wrinkled, trilocular. Propagation is by seed. It flowers from May to June. It occurs very rarely in river plains and valleys woody meadow slopes, in thickets of Irtysh ravinae and in Altai. This species has a tendency to decreasing. The basic limiting factors are fewness of species populations, picking it as a beauty plant, ploughing. It was cultivated in Almaty, Altai, and Karaganda botanical gardens. The protection measures are not developed. It was included in the list of rare and endangered species of Siberia. The searching of new localities, monitoring of the populations status, study the species biology in nature and culture are required. It is necessary to preserve it in Bajan-Aul National Park.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид находится под угрозой исчезновения на пределе своего ареала. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, 40-70 см выс. Листья прикорневые, широко-линейные, 0,8-1,2 см шир. Соцветие малоцветковое, ветвистое. Цветки душистые; венчик воронковидно-колокольчатый, желтый, глубоко рассеченный на 6 лопастей. Коробочка овальная или яйцевидно-трехгранная, поперечно-морщинистая, 3-гнездная. Размножение семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Пойма р. Иртыш [1], Алтай. Вне Казахстана: Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток, Манчжурия, Монголия, Китай, Япония.

Места обитания. Пойменные, лесные луга, луговые склоны, речные долины, заросли кустарников [1-3].

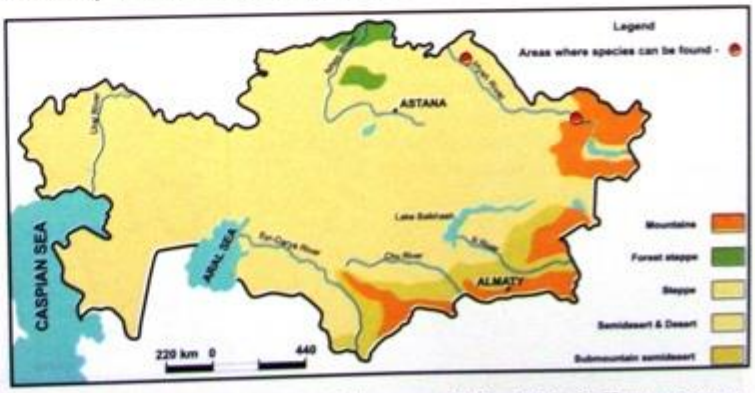
Численность. Вид встречается очень редко, имеет тенденцию к исчезновению. Известен лишь из нескольких местонахождений [1].

Основные лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, сбор населением как привлекательного растения, распашка земель [1].

Культивирование. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Риддера, Караганды [4].

Принятые меры охраны. Меры охраны не разработаны. Занесен в список редких и исчезающих растений Сибири [5].

Необходимые меры охраны. Поиски новых местонахождений, установление наблюдения за состоянием естественных популяций, изучение биологии в культуре и природе. Необходимо сохранить вид в Баян-Аульском национальном парке.



Источники информации: 1. Байтенов, 1983; 1986; 2. Черняковская, 1935; 3. Дмитриева, 1958д; 4. Растения природной флоры..., 1990; 5. Редкие и исчезающие растения Сибири..., 1980.

Составители: П.М. Мырзакулов, Е.Б. Исаев.

УНГЕРНИЯ СЕВЕРЦОВА

Северцов унгерниясы
Ungernia sewerzowii (Regel) B. Fedtsch.
Семейство *Amaryllidaceae* – Амариллисовые



СЕВЕРЦОВ УНГЕРНИЯСЫ

Сирек түр. Жоғары декоративті, дәрілік өсімдік. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 60 см-ге дейін. Пиязшығы ұзарған, цилиндр тәріздіге дейін, үлбірлі қара-қоңыр қабықпен қалың жабылған. Жапырағы екі қатарлы, таспалы, ұзындығы 20-30 (40) см, ені 2-2,6 см. Сабағы дөңгеленген, жапыраксыз. Гүлшоғыры шатыр тәрізді, 3-17 гүлден тұрады. Гүлсерігінің мөлшері 2,7-6,2 см., сарыдан бастап, қызғылт-қоңыр түске дейін, жеміс салған мерзімде гүлтабандары 10 см-ге дейін ұзарады. Жемісі-қорабша, кең жүрек тәрізді қақырағыштарымен. Шілдеде гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс салады. Сырдария Қаратауы, Талас Алатауы, Өгем жотасындағы төменгі және ортаңғы тау белдеулеріндегі тастақты, ұсақ топырақты – ірі қиыршық тасты тау беткейлерінде кездеседі. Негізгі қауіп туғызатын факторлар: мал жаю, шөп шабу, жер жырту, жапырақтарын дәрілік мақсатта жинау. Мәдени түрге енгізу, дәрілік өсімдік ретінде және жабайы түрінде шикізатқа жинауды тоқтату қажет.

UNGERNIA SEWERZOWII

Status: Rare. U. sewerzowii is a highly decorative and medicinal plant. It is a perennial up to 60 cm tall. The bulb is elongated, to cylindrical, densely covered with membranous black-brown coats. The leaves are distichous, linear, channeled, 20-30 (40) cm long and 2-2.6 cm wide. The stem is rounded, leafless. The inflorescence is umbel-like, from 3-17 flowers. The perianth is 2.7-6.2 cm long, yellow to riddish-brown, peduncles elongated to 10 cm on fruits. The fruit is a capsule with broad-cordate valves. It flowers in July, fruits from August to September. It occurs on stony, broken and fine grained soils of Syr-Darya Kara Tau, Talas Ala Tau, Ugam mountain ridges. The population numbers are insignificant. The basic limiting factors are grazing, mowing, ploughing, picking of leaves in medicinal purposes. It was cultivated in Almaty botanical garden. It is protected in Aksu-Zhabagly nature reserve. It is necessary to introduce into culture as a medicinal plant and prohibit it picking in nature.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее расте-ние, до 60 см выс. Луковица удлиненная до цилиндрической формы, густо покрыта пленчатыми черно-бурыми оболочками. Листья двурядные, линейные, желобчатые, 20-30 (40) см дл., 2-2,6 см шир. Стебель округлый, безлистный. Соцветие зонтиковидное, из 3-17 цветков. Околоцветник, 2,7- 6,2 см дл., от желтоватого до красновато-коричневого цвета, цветоножки при плодах удлиняющиеся до 10 см. Плод – коробочка, с широкосердцевидными створками. Цветет в июле, плодоносит в августе-сентябре [1-2].

Распространение. Сырдарьинский Каратау, Таласский Алатау, Угамский, Пскемский хребты. Вне Казахстана – Средняя Азия [3].

Места обитания. По каменистым и мелкоземисто-щебнистым склонам гор нижнего и среднего пояса.

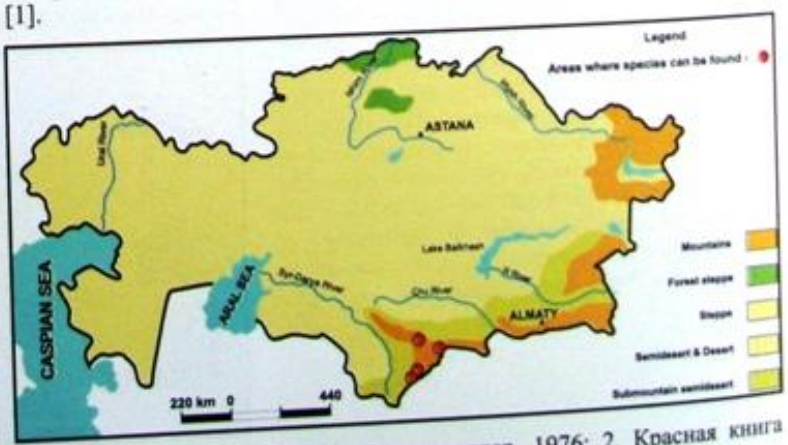
Численность. Численность популяции незначи-тельна.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственное использование местообитаний – выпас, сенокос, распашка, сбор листьев в лекарственных целях.

Культивирование. Заслуживает введения в культуру как лекарственное и декоративное растение [1]. В ГБС (г. Алматы) растет хорошо, цветет нерегулярно.

Принятые меры охраны. Охраняется в заповеднике Аксу-Джабаглы [4].

Необходимые меры охраны. Ввести в культуру в качестве лекарственного растения и прекратить сбор сырья в дикорастущем виде [1].



Источники информации: 1. Винтерголлер, 1976; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Павлов, 1958; 4. Кармышева, 1973.

Составители: Л.К. Белоусова, А.Х. Олонцева, М.С. Байтенов.

ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ

Меруертгүл, Май ландышы
Convallaria majalis L.
Семейство *Convallariaceae* – Ландышевые



МЕРУЕРТГҮЛ, МАЙ ЛАНДЫШЫ

Сирек түр, жіңішке шектеулі ареалының оңтүстік бөлігінде кездеседі. Декоративті, дәрілік өсімдік. Көпжылдық, тамырсабағы жатаған. Жапырақтарының саны 2-3, сабақтың төменгі бөлігіне орналасқан, эллипс тәрізді және үшкірленген. Гүлі бар сабақ жапырақсыз. Гүлшоғыры – босаң шашақ, 6-20 салбыраған, түсі ақ, шар тәрізді-қоңыраулы хош иісті гүлдерден тұрады. Жемістері - қызыл жидектер. Тамырсабақтарымен және тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдеп, шілде-тамызда жеміс салады. Жайылма сулардағы терек, қарағаш, емен ормандарына, балшықты жерлерде қайыңдар арасында, Ертіс өзені жайылмаларындағы құмдарда, (Орынбор облысымен шекарадағы, Қара-ағаш өзегіне, Емболатов өзені жайылмасында Петровск аулында) Оралда кездеседі. Гүлдерін дәрілік шикізатқа жинаудан, мал жаюдан популяцияның саны азаюда. Орманды кесу орманға жарықтың мол түсуін қамтамасыз етеді, ал нәтижесінде меруертгүл шалғындықтардағы шөптермен бәсекеге түседі. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Орал қаласында май ландышын сатуға тыйым салынған. Амангелді өзегінде (Орал қаласынан солтүстік-шығысқа қарай 50 км-де) меруертгүлмен қатар басқа да сирек және жойылып бара жатқан түрлерді қорғау үшін қорықша ұйымдастыру қажет.

LILY OF THE VALLEY

Status: Rare. It is a species with narrow restricted southern part of range, has decorative and medicinal value. This perennial has creeping rhizome. The leaves are 2-3 in number, in the lower part of the flower stalk, elliptic and acuminate. It flower stalk is leafless. The inflorescence is loose raceme of 6-20 drooping white round-campanulate sweet flowers. The fruits are red berries. Flowers from May to June, fruits from July to September. Propagation is by rhizomes and seeds. It occurs in poplar, elm and oak woods of flood-plain valleys, swamp poplar-birch forests in Irtysh, Ural river sandy plains. The population numbers are decreasing in consequence of picking flowers, stocking up as medical row material, grazing. C. majalis is not tolerate to the competition with meadow plants because of the forest opening in a result of cutting down of woods. It was cultivated in Almaty, Zhez-kazghan botanical gardens. It is resistant in culture, propagated by vegetative method. The species was included in the Red Data Book of Kazakhstan, prohibited it selling in Uralsk city. It is necessary to create a botanical reserve in Amangeldy ravinae (in 50 km to the north-east from Uralsk city) for protection of this species and others rare and endangered plants.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид имеет узкоограниченную южную часть ареала. Декоративное, лекарственное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с ползучим корневищем. Листья (2-3) расположены в нижней части цветоносного стебля, эллиптические и заостренные. Цветоносный стебель безлистый. Соцветие – рыхлая кисть, из 6-20 поникающих, белых, шаровидно-колокольчатых, душистых цветков. Плоды – красные ягоды. Размножение вегетативное (корневищами) и семенное. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе [1].

Распространение. Пойма рек Иртыш, Урал (по гра-нице с Оренбургской обл., ур. Кара-Агач, пойма р. Эмбулатовки у пос. Петровского). Вне Казахстана: Европа, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Северная Америка [1-5].

Места обитания. Пойменные тополевые, вязовые и дубовые леса, заболоченные осиново-березовые колки [3-5].

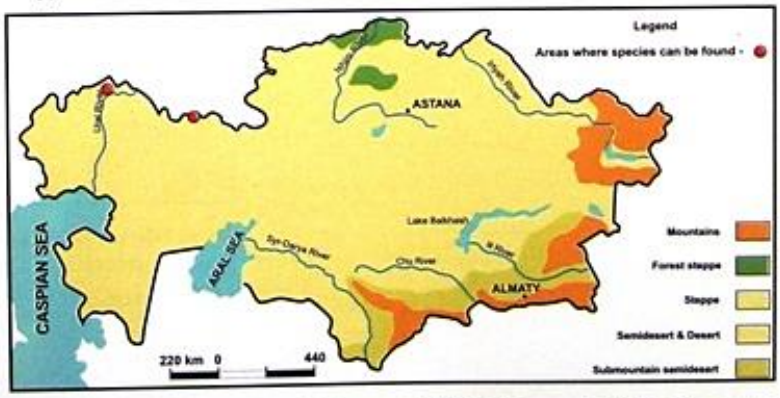
Численность. Численность имеет тенденцию к сокращению. Отмечен на отдельных участках.

Основные лимитирующие факторы. Сбор цветов, заготовка как лекарственного сырья, выпас скота. Вырубка лесов приводит к осветлению леса, вследствие чего ландыш не выдерживает конкуренции с луговыми растениями.

Культивирование. Интродуцирован в ГБС (г. Алматы), ДБС (г. Жезказган). В культуре устойчив, хорошо разрастается. Размножается вегетативно [6].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана; запрещена продажа цветов ландыша в г. Уральске [7-9].

Необходимые меры охраны. Создать заказник в ур. Амангельды (в 50 км к северо-востоку от г. Уральска) для сохранения ландыша майского и других исчезающих видов, которые отмечены только здесь.



Источники информации: 1. Павлов, 1958; 2. Иванов, 1972; 3. Петренко, 1974; 4. Петренко, 1971; 5. Петренко, 1970; 6. Растения природной флоры…, 1990; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981; 8. Редкие и исчезающие…, 1981; 9. Редкие и исчезающие растения Урала…, 1982.

Составители: А.З. Петренко, Н.В. Нелина.

СПАРЖА ВВЕДЕНСКОГО

Введенский қасқыржемісі
Asparagus vvedenskyi Botsch.
Семейство *Asparagaceae* – Спаржевые



ВВЕДЕНСКИЙ ҚАСҚЫРЖЕМІСІ

Сирек, шектеулі эндемик түр. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 30-60 см жалаңаш. Сабақтары тік, доға тәрізді имек жай бұтақтарымен. Кладодии ұзын 5-25 мм, білік тәрізді, сәл иілген, таспалы, өткір. Жапырақтары сабақтың ортаңғы бөлігіндегі бұтақтардың қолтығына орналасқан; Гүл табандарының ұзындығы 8 мм-ге дейін. Жидегі шартәрізді, ақшыл, күңгірт, диаметрі 15 мм-ге дейін. Тұқымымен көбейеді және вегетативті жолмен. Сәуірде гүлдеп, шілде де жеміс береді. Алатүсті жыныстар шығатын жерлерде Оңтүстік Қазақстандағы қызыл сазды (Әлімтау тау жұрнақтары) беткейлерде кездеседі. Популяция саны өте аз. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Түрдің жағдайын анықтау, түрдің өсу орындарындағы жекелеген участоктерін қорғауды ұйымдастыру, мәдени жағдайға көшіруді ұсыну керек.

ASPARAGUS VVEDENSKYI

Status: Rare. It is a narrow endemic, perennial, 30-60 cm tall, glabrous, delicate. The stems are erect, with curved bent simple branches. The cladodes are 5-25 cm long, cylindrical, slightly bent, linear, acuminate. The flowers are arranged in axil of branches in median part of the stem; peduncles up to 8 mm long. The berry is spheric, whitish, dull, to 15 mm in diameter. Propagation is by seeds and vegetative method. It flowers in April, fruits in July. It occurs on bunter sandstone outcrops: red clay on hill slopes in South Kazakhstan (Alymtau mountains). The population numbers are very small. It was cultivated in Tashkent botanical garden (Uzbekistan); included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to identify the population status, organize the protection of separate species localities, introduce into culture.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 30-60 см выс., голое, ажурное. Стебли прямостоящие, с дугообразно изогнутыми простыми ветвями. Кладодии 5-25 мм дл., вальковатые, слегка изогнутые, линейные, острые. Цветки расположены в пазухе ветвей средней части стебля; цветоножки до 8 мм дл. Ягода шаровидная, беловатая, тусклая, до 15 мм в диам. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в апреле, плодоносит в июле.

Распространение. Южный Казахстан, отроги гор Алымтау [1].

Места обитания. Выходы пестроцветных пород: красные глины по склонам холмов.

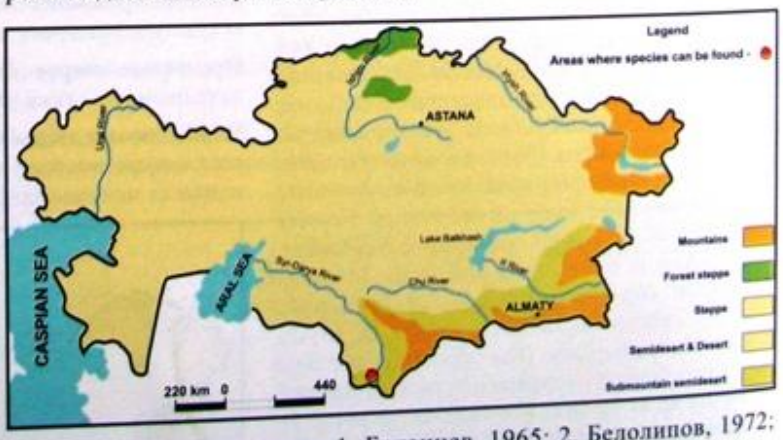
Численность. Численность популяции незначительная.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека, выпас скота.

Культивирование. Разводится в Ташкентском ботаническом саду [2].

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние популяции, организовать охрану отдельных участков местообитаний вида, рекомендовать для культивирования.



Источники информации: 1. Бочанцев, 1965; 2. Белолипов, 1972; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: И.В. Белолипов, М.С. Байтенов.

ВОРОНИЙ ГЛАЗ ОБЫКНОВЕННЫЙ

Кәдімгі қарғакөз
Paris quadrifolia L.
Семейство *Trilliaceae* – Триллиевые



КӘДІМГІ ҚАРҒАКӨЗ

Сирек түр, саны онша көп емес, шектеулі территорияда өседі. Өсімдік ареалының шекарасында кездеседі. Көпжылдық тамырсабақты өсімдік, биіктігі 45 см-ге дейін. Жапырақтар сабақтың ұшына шоғырланған. Әдетте жапырақтар бір топта 4-тен, кейде 5-8-ден; ашық-жасыл түсті, кең кері-жұмыртқа тәрізді, қысқа сағақта. Гүлсерігі екі қатарлы 8 жасылдау жапырақшалардан тұрады. Жеміс-жидек, дөңгеленген, көкшілдеу-қара. Сәуір-мамырда гүлдейді. Онша көп емес тұқым санын құрайды. Тұқымымен және вегетативті жолмен көбейеді. Өзендер мен бұлақтардың аңғарларында, Риддер қаласы маңындағы бұта шіліктерінің арасында, Алтайда (Оңтүстік Алтай, Тарбағатай, Күршім жоталарында) кездеседі. Популяция саны-тіршілік орталарында шаруашылық әрекеттерінің үдей түсуінен (мал жаю, ағаш даярлаудан), бұлақтардың кеуіп қалуынан азайып барады. Қарағанды облысындағы Белодымов биологиялық қорықшасының территориясында қорғауға алынған. Белодымов биологиялық қорықшасын, толығымен қорықтандыру талап етілуде, популяция жағдайын үнемі бақылау қажет.

PARIS GUADRIFOLIA

Status: Rare. P. guadrifolia is a species occurring in small number on the limited territory of Altai, at the edge of a species range. It is a perennial rhizome plant, up to 45 cm tall. The leaves are in whorls of 4 (rarely 5-8) at the apex of the stem, bright-green, broad, obovate, on short petiole. The inflorescence is distichous, grayish-black. It flowers from April to May, forms a lot of seeds. Propagation is by seeds and rhizomes. It occurs on river valleys and streams, in thickets in fir and alder woods in the surroundings of Ridder town and in Ermentau, South Altai, Tarbagatai, Kurchum mountain ridges. The population numbers is decreasing in consequence of human activities and drying out of streams. It was cultivated in Almaty, Altai botanical gardens. The species is not resistant in culture. It is protected in territory of Belodym biological reserve in Karaganda Oblast. It is necessary to create Belodym nature reserve and monitor the population status.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся в небольшом количестве на ограниченной территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Растение находится на границе ареала.

Краткое описание и биология. Многолетнее корневищное растение, до 45 см выс. Листья собраны на верхушке стебля мутовкой. Обычно листьев в мутовке 4, реже 5-8; ярко-зеленые, широкие, обратнояйцевидные, на коротком черешке. Околоцветник двурядный, из 8 зеленоватых листочков. Плод – ягода, округлая, сизовато-черная. Цветет в апреле-мае. Образует небольшое количество семян. Размножение семенное и вегетативное [1, 2].

Распространение. В окрестностях г. Риддера и в горах Ерментау [3, 4], на Алтае (хребты: Южный Алтай, Тарбагатай, Курчумский). Вне Казахстана – по всей Палеарктике.

Места обитания. По долинам рек и ручьев, среди зарослей кустарника в пихтовых и ольховых лесах.

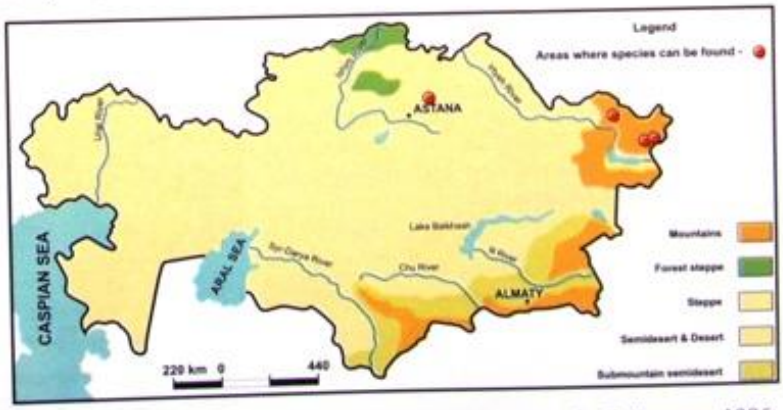
Численность. Уменьшается в связи с усилением хозяйственной деятельности в местах обитания.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность: выпас скота, проведение лесозаготовок; пересыхание ручьев.

Культивирование. Культивируется в ботанических садах гг. Алматы и Риддера. В культуре неустойчив, быстро выпадает [5].

Принятые меры охраны. Охраняется на территории Белодымовского биологического заказника Карагандинской области.

Необходимые меры охраны. Полное заповедывание Белодымовского биологического заказника, регулярный контроль за состоянием популяции вида.



Источники информации: 1. Дмитриева, 1958ж; 2. Байтенов, 1986; 3. Куприянов, 1979; 4. Куприянов, Михайлов, 1984; 5. Растения природной флоры…, 1990.

Составители: А.Н. Куприянов, В.Г. Михайлов, Е.Б. Исаев.

БАШМАЧОК КРУПНОЦВЕТНЫЙ

Ірі гүлді шолпанкебіс
Cypripedium macranthon Sw.
Семейство *Orchidaceae* – Ятрышниковые



ІРІ ГҮЛДІ ШОЛПАНКЕБІС

Өте сирек түр. Жоғары декоративті көпжылдық өсімдік, биіктігі 40 см-ге дейін., тамырсабағы қысқарған, жуан. Сабағының түбі қоңырлау қынаппен қапталған, қалың емес без-түкті. Жапырағы (3-4) кең эллипс тәрізді, үшкірленген, сабақты орап алған, ұзындығы 18 см-ге дейін, ені 10 см. Гүлі жалғыз, қызғылт немесе қызғылт-күлгін, күңгірттеу жүйкелерімен. Тұқымымен және вегетативті жолмен көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Қайың түбінде, түрлі шөпті шалғындықта, Солтүстік Қазақстанның, Алтайдың өзен жайылмаларында кездеседі. Түрдің қоры барынша азайған, кей жерлерде жалғыздан өседі, жойылуға бағыт алған. Негізгі қауіпті жағдайлар; Орманды кесу, жер жырту, гүл шоқтарына гүлдерді шектен тыс жинау. Түр КСРО Қызыл кітабына және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің жағдайын бақылауға алу және қорықша құру қажет.

CYPRIPEDIUM MACRANTHON

Status: Very rare. C. macranthon is a highly decorative perennial up to 40 cm tall, with shortened thick rhizome. The stem covered with sheathing brownish bracts at the bottom, shightly short adeno-trichous. The leaves (3-4) are broad-elliptic, acuminate, amplexicaul, to 18 cm long and 10 cm wide. The flower is solitary, pinkish or lilac-violet with more dark veins. Propagation is by seeds and vegetative method. Flowers in June or July, fruits from July to August. It occurs in bearch forests, forbs meadows, flood-stream valleys of North Kazakhstan. The population numbers are very small. It grows by solitary specimens, has a tenden cy to the decreasing of the species num-bers because of cutting down, ploughing, picking flowers. Attempt of an introduction in Kazakhstan has not given positive results, but it was successfully cultivated in Moscow, S.-Petersbourg, Tashkent, Omsk, Riga, etc. botanical gardens. It was included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. It is necessary to create a botanic reserve and monitor the population status in nature.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, до 40 см выс., с укороченным толстым корневищем. Стебель при основании одет буроватыми влагалищами, негусто коротко железисто-волосистый. Листья (3-4) широко-эллиптические, заостренные, стеблеобъемлющие, до 18 см дл. и 10 см шир. Цветок одиночный, губа и все листочки околоцветника одного цвета: розовато- или лиловато-фиолетовые с более темными жилками. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе [1].

Распространение. Северный Казахстан, Алтай. Общее распространение – Евразия [1-3].

Места обитания. Березовые колки, разнотравные луга, речные поймы.

Численность. Запасы вида весьма незначительны, местами встречается единичными экземплярами, имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Вырубка лесов, распашка земель, чрезмерные сборы цветов на букеты.

Культивирование. Попытка интродукции в Казахстане не дала положительных результатов, но успешно культивируется в ботанических садах гг. Москвы, Санкт-Петербурга, Ташкента, Омска, Риги и др. [4-5].

Принятые меры охраны. Вид включен в Красные книги СССР и Казахской ССР, Сибири [2-5].

Необходимые меры охраны. Необходимо создание заказника и контроль за состоянием вида.



Источники информации: 1. Кузнецов, Павлов, 1958; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Красная книга СССР, 1978; 1984; 4. Растения природной флоры..., 1990; 5. Редкие и исчезающие..., культивируемые..., 1983.

Составители: Ж.У. Баймухамбетова, Н.В. Нелина.

БАШМАЧОК НАСТОЯЩИЙ

Кәдімгі шолпанкебіс
Cypripedium calceolus L.
Семейство *Orchidaceae* – Ятрышниковые



КӘДІМГІ ШОЛПАНКЕБІС

Сирек түр, саны азайған. Жоғары декоративті көпжылдық өсімдік, биіктігі 50 см-ге дейін, жуан, өрмелегіш тамырсабағымен. Сабағының түп жағы ұзын қоңыр түсті қынапты, түк басқан. Жапырағының саны 3-4, сопақтан кең эллипс тәріздіге дейін. Гүлі жалғыз, ірі ұзындығы 9 см-ге дейін, оның жапырақшалары қызғылт-қоңыр, ерні ашық сары түсті. Тұқымымен және вегетативті жолмен көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Орман алаңқайларында, түрлі шөпті шалғындықтарда, Солтүстік Қазақстан, Алтайдағы өзен жайылмаларында кездеседі. Қазақстанда түр көп санды популяциясымен белгілі, қоры шұғыл азаюда. Негізгі қауіпті жағдайлар: қайың-көктеректі тоғайды кесу, жерді жырту, гүлшоқтары үшін гүлін жинау. КСРО Қызыл кітабына, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің жағдайын бақылауға алу және қорықша құру қажет.

LADY'S SLIPPER

Status: Rare. C. calceolus is a species with decreasing numbers, highly decorative perennial, up to 50 cm tall, with thick creeping rhizome. The stem is pubescent, with elongated sheathing brown bracts at the bottom. The leaves are 3-4 in number, from oblong to broad-elliptic. The flower is solitary, large, up to 9 cm long, sepals and tepals are reddish-brown, lip is light-yellow. Propagation is by seeds and rhizomes. Flowers from June to July, fruits from July to August. It occurs on forest edges, forbs meadows, in river flats of North Kazakhstan and Altai. The population numbers is small. The basic limiting factors are cutting down of birch-poplar forests, ploughing, picking flowers. It was cultivated in many botanical gardens of SNG and abroad. It is resistant in culture, frost-resistant plant. It was included in the Red Data Books of the USSR, Kazakhstan, and Siberia. The monitoring of the population status and creation of botanical reserves are needed.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, до 50 см выс., с толстым ползучим корневищем. Стебель опушенный, в основании с удлиненным бурым влагалищем. Листья в количестве 3-4, с пластинками от продолговато- до широкоэллиптической формы. Цветок одиночный, крупный до 9 см дл., листочки его красновато-бурые, губа светло-желтая. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе [1-3].

Распространение. На севере Казахстана и Алтае. Распространен в Евразии и Северной Америке [1-3].

Места обитания. Лесные опушки, разнотравные луга, речные поймы.

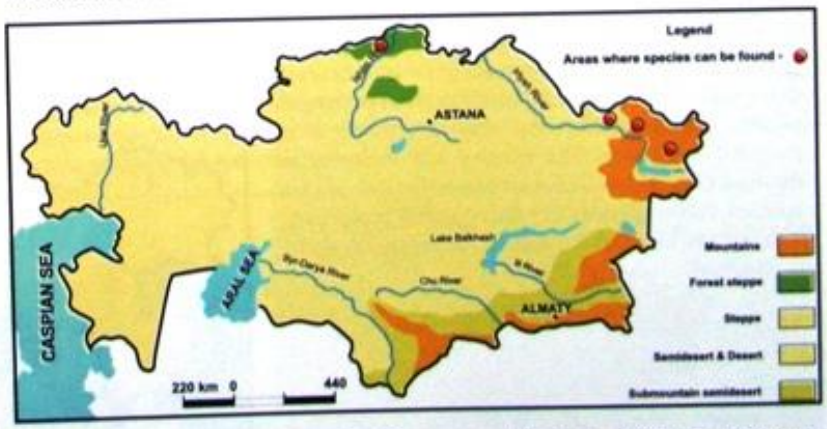
Численность. В Казахстане вид представлен малочисленной популяцией, запасы которой резко снижаются.

Основные лимитирующие факторы. Вырубка березово-осиновых рощиц, распашка земель, сбор цветов на букеты.

Культивирование. Интродуцирован в ряде ботанических садов ближнего и дальнего зарубежья. В культуре устойчив, зимостоек, разведение семенным путем затруднено [4].

Принятые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР, Казахстана, Сибири [2, 3, 5].

Необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием вида и создание заказника.



Источники информации: 1. Кузнецов, Павлов, 1958; 2. Красная книга СССР, 1978; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Редкие и исчезающие..., культивируемые..., 1983; 5. Редкие и исчезающие растения Сибири..., 1980.

Составители: Ж.У. Баймухамбетова, Н.В. Нелина.

БАШМАЧОК ПЯТНИСТЫЙ

Секпіл шолпанкебіс
Cypripedium guttatum Sw.
Семейство *Orchidaceae* – Ятрышниковые



СЕКПІЛ ШОЛПАНКЕБІС

Сирек кездесетін түр. Жоғары декоративті көпжылдық өсімдік, биіктігі 15-30 см., ұзын жатаған тамырсабақты. Сабағының түбі қоңыр түсті, қынапты, қысқа без-түкті, орта тұсында бір-біріне жақын екі ірі жапырақты. Үшінші жапырағы гүлдің астына орналасқан, мөлшері кіші. Гүлі бас жағында, ұзындығы 4 см-ге жуық, қызғылт немесе қызғылт-күлгін, тек төменгі желек жасылдау. Қорапша сопақ, бездітүк басқан. Жекелеп немесе саны онша көп емес особьтармен қайыңды-көктеректі тоғайларда, алуан шөпті шабындықтарда Солтүстік Қазақстан және Алтайдағы тау беткейлерінде кездеседі. Әртүрлі шаруашылық әрекеттердің салдарынан, гүлдерін гүл шоқтары үшін, үнемі жинап алудан жойылу қаупі төнген. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Аймақтық қорғауға ұсынылған өсімдіктер тізімінде. Ботаникалық қорықтарды құру кезінде, түрдің популяциялары қорғауға алынатын аймаққа кіруі тиіс.

CYPRIPEDIUM GUTTATUM

Status: Rare. C. guttatum is a highly decorative perennial, 15-30 cm tall, with long creeping rhizome. The stem has brownish sheath at the bottom, two approximated large leaves about the middle of the stem and the third leaf, less in size, is under the flower. The flower is terminal, solitary, about 4 cm long, pink, lilac or violet, only the lower tepal is greenish. The capsule is oblong, glandular-pubescent. Propagation is by seeds. Flowers in June, fruits in July. It occurs by solitary individuals or small groups in birch-poplar forests, forbs meadows, mountain slopes of northern Kazakhstan and Altai. Because of its beauty and intensive picking, man's activities, C. guttatum is subject to disappearing in its locations in Kazakhstan. It was cultivated in Altai botanical garden (Ridder town) and also in abroad. It is resistant in culture. The species was included in the Red Data Book of Kazakhstan, the list of rare species, recommended for the regional protection. The regular monitor the species populations status is required.

Статус. II категория. Редко встречающийся вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 15-30 см выс., с длинным ползучим корневищем. Стебель при основании с буроватыми влагалищами, коротко железисто-опушенный, около середины носит 2 сближенных крупных листа и третий, меньший по размерам, под цветком. Цветок верхушечный, одиночный, около 4 см дл., розовый, лиловый или фиолетовый, лишь нижний лепесток зеленоватый. Коробочка продолговатая, железисто-опушенная. Размножается семенами. Цветет в июне, плодоносит в июле [1].

Распространение. Северный Казахстан, Алтай. Общее распространение – Евразия [1-3].

Места обитания. Березово-осиновые рощи, разнотравные луга, горные склоны [1, 2].

Численность. Встречается единично или небольшим числом особей, подвержен исчезновению.

Основные лимитирующие факторы. Разнообразная хозяйственная деятельность человека и интенсивный сбор цветов на букеты.

Культивирование. Культивируется в АБС (г. Риддер) и в ботанических садах дальнего и ближнего зарубежья. В культуре устойчив, вегетативно подвижен [3].

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу Казахстана, в списки видов, рекомендуемых для региональной охраны [2, 4, 5].

Необходимые меры охраны. Требуется регулярный контроль за состоянием популяций вида.



Источники информации: 1. Кузнецов, Павлов, 1958; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981; 3. Растения природной флоры..., 1990; 4. Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране, 1975; 5. Редкие и исчезающие..., 1981.

Составители: Ж.У. Баймухамбетова, Н.В. Нелина.

ДРЕМЛИК БОЛОТНЫЙ

Батпақ жылантамыры
Epipactis palustris (L) Crantz
Семейство *Orchidaceae* – Ятрышниковые



БАТПАҚ ЖЫЛАНТАМЫРЫ

Сирек түр, саны азайған. МСОП-ның шешімі бойынша барлық сүйсіндер тұқымдастары-жаңалануы қиындық тудыратын, жер бетіндегі бағалы генофонд ретінде қорғалуы тиіс. Декоративті өсімдік, халықтық медицинада қолданылады. Көпжылдық, биіктігі 60 см-ге дейін, өрмелегіш кіндік тамырлы. Сабағы болымсыз қабырғалы, жапырақтанған. Жапырағы кезектесіп орналасқан, жұмыртқа тәріздіден ланцет пішіндіге дейін, сабақты орап алған. Гүлшоғыры-шашақ, иілген гүлдерімен. Гүлжапырақтары ланцет тәрізді әдетте, ақшыл гүлдерден қысқа. Күлтенің ерні қызғылт-ақ, ішкі жағы қызғылт сары, сүйел басқан және қызғылт-күлгін жүйкелерімен. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-тамызда гүлдейді. Ылғалды батпақты шабындықтарда, өзен аңғарларында, ылғалды ормандарда және Батыс (Орал облысы, Қарағаш өзегі, Қандықты өзегі), Солтүстік Қазақстандағы, сондай-ақ Алтай тау жүйесіндегі, Тарбағатай, Тянь-Шандағы бұталарда кездеседі. Қоры өте аз. Негізгі қауіпті факторлар: шөпті дәрілік мақсатта жинау, мал жаю, жер жырту, шалғындықтардағы су деңгейінің өзгерісі. Дәрілік шикізат ретінде жинауды тоқтату керек. Жылантамыр өсетін жерлерде қорық-шалар ұйымдастыру қажет.

EPIPACTIS PALUSTRIS

Status: Rare. E. palustris is a species with decreasing numbers. There is a resolution of the IUNP about protection of the whole Orchidaceae as a valuable, hard renewal genofound of the Earth. It is a decorative plant, using in traditional medicine. A perennial up to 60 cm tall, has creeping roop-like rhizome. The stem is slightly ribbed, leafy. The leaves are alternate, ovate to lanceolate, amplexicaul. The inflorescence is a raceme with drooping flowers. The bracts are lanceolate, usually shorter than whitish flowers. The lip of the corolla is pink-white, the inside with orange warts and pink-violet veins. Propagation is mainly by seeds. Flowers from May to August. It occurs on moist swampy meadows, in river plains, damp forests and shrubbery of western and northern Kazakhstan and Altai, Tarbagatai, Tien Shan mountain systems. The population numbers is very small. The basic limiting factors are picking in medicinal purposes, grazing, ploughing and changing of water regime of meadows. It was cultivated in Almaty botanical garden. It is necessary to prohibit picking plant and create botanical reserves in its habitats.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. По решению МСОП все ятрышниковые охраняются как ценный, трудно возобновляемой генофонд Земли. Декоративное растение, используется в народной медицине [1].

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, до 60 см выс., с ползучим шнуровидным корневищем. Стебель слегка ребристый, облиственный. Листья очередные, от яйцевидных, с влагалищами в основании, до ланцетных, стеблеобъемлющих. Соцветие – кисть с поникающими цветами. Прицветники ланцетовидные, обычно короче беловатых, с нерезкими фиолетово-розовыми полосками цветков. Губа венчика розово-белая, внутри усажена оранжевыми бородавками и с розово-фиолетовыми жилками. Размножается преимущественно семенами. Цветет в мае-августе [1, 2].

Распространение. Западный (Уральская область, ур. Кара-Агач, ур. Кандыкты), Северный Казахстан, а также горные системы Алтая, Тарбагатая, Тянь-Шаня. Вне Казахстана: Европа, Кавказ, Тянь-Шань, в южной полосе Западной Сибири до Прибайкалья [3].

Места обитания. Сырые болотистые луга, долины рек, по сырым лесам и кустарникам [1-4].

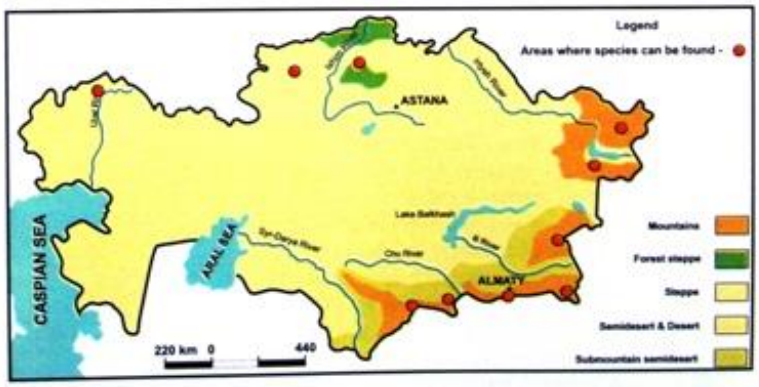
Численность. Запасы крайне незначительны.

Основные лимитирующие факторы. Сбор растения в лекарственных целях, выпас скота, распашка и изменение водного режима лугов.

Культивирование. Культивирование затруднено. Интродуцирован в Главном ботаничесмком саду (г. Алматы) [5].

Принятые меры охраны. Включен в список «Редкие и исчезающие растения Сибири…» [6].

Необходимые меры охраны. Запретить добычу дикорастущего лекарственного сырья. Организовать заказники в местах распространения дремлика.



Источники информации: 1. Кузнецов, Павлов, 1958; 2. Петренко, 1967; 3. Петренко, 1968; 4. Иванов, 1975; 5. Растения природной…, 1990; 6. Редкие и исчезающие растения Сибири…, 1980.

Составитель: А.З. Петренко.

НАДБОРОДНИК БЕЗЛИСТЫЙ

Жапырақсыз орашық
Epipogium aphyllum Sw.
Семейство *Orchidaceae* – Ятрышниковые



ЖАПЫРАҚСЫЗ ОРАШЫҚ

Сирек түр, шектеулі территорияда азғана мөлшерде кездеседі. Таралу ареалының шекарасында өседі, ең оңтүстіктегі нүктесінде. Көпжылдық 1-2 бояусыз, гүлдейтін өркендерімен, маржан тәрізді тамырсабақтан шыққан. Сабақтың төменгі жағы сәл жуандаған, жасыл жапырақтар жоқ. Гүлдері босаң, цилиндр тәрізді шашаққа жиналған. Гүл серігі бозғылт-қызылдау, ірі қошқыл бедерлерімен, нәзік хош иісті. Шілдеде гүлдейді. Тамызда пісіп-жетіледі. Тұқымымен және вегетативті түрде барлық сүйсіндер тұқымдастарындай қиындықпен көбейеді. Ылғалды жерлерде, батпақты жерлерде, аралас ормандарда, Кент тауындағы өзен аңғарларында, Ақуба өзені аңғарында, Марқакөл қорығының территориясында, Оңтүстік Алтай жотасында жекеленген түрде кездеседі. Ареалының қысқаруына бағытталған. Өсу орталарында күш түсудің көбеюі немесе топырақтағы су тәртібінің өзге-рісі популяцияның тіршілігін жоюға жеткізеді. Өсімдік КСРО Қызыл кітабына кіргізілген. Жекелеп Қарқаралы биологиялық қорықшасында және Марқакөл қорығында қорғалады. Барлық өсу орындарын қорықтарға кіргізу, мәдени түрге көшіріп, популяция жағдайын бақылауға алу керек.

CHOST ORCHID, SPURRED CORAL ROOT

Status: Rare. E. aphyllum is a species occurring in small number in the restricted territory of Altai, has southern limited range. It is a perennial with 1-2 colourless flowering stalks appearing from rhizome, which resembles coral. The stem is shightly thickened at the base, without green leaves. The flowers are in a loose cylindrical raceme. The inflorescence is pale pink, with purple tinges, possessed of delicate fragrance. Flowering takes place in July. Seeds mature in August. Propagation is by rhizomes and seeds. The seeds propagation is strongly trouble as in all species of the Orchidaceae. It occurs by solitary individuals on moist places, under cover of mixed forest, on swamps, in river plains of Kent mounts, White Uba river, in territory of Markakol nature reserve and South Altai mountain ridge. It has lower ability to propagation and can disappear from much of its range because of the ever-increasing destruction and degradation of suitable habitats by drainage and pasture. It was cultivated in Altai and Kiev botanical gardens, included in the Red Data Book of the USSR. It is partly protected in the Karkaraly biological reserve and Markakol nature reserve. The complete protection of all revealed habitats, monitoring the population status, introduction into culture are needed.

Статус. II категория. Редкий вид, встречается в небольшом количестве на ограниченной территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Растет на границе ареала, самая южная точка распространения.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, с 1-2 неокрашенными цветущими побегами, выходящими из коралловидного корневища. В нижней части стебель слегка утолщен, листьев зеленых нет. Цветки собраны в рыхлую цилиндрическую кисть. Околоцветник бледно-розовый, с пурпурными крапинками, обладает тонким ароматом. Цветет в июле. Семена созревают в августе. Размножение вегетативное и семенное, как у всех орхидных, сильно затруднено [1].

Распространение. Горы Кент, долина р. Белая Уба [2], территория Маркакольского заповедника, хребет Южный Алтай [1, 3, 4, 6]. Встречается по всей Палеарктике.

Места обитания. По влажным местам, под пологом смешанного леса, на болотах, в долинах рек.

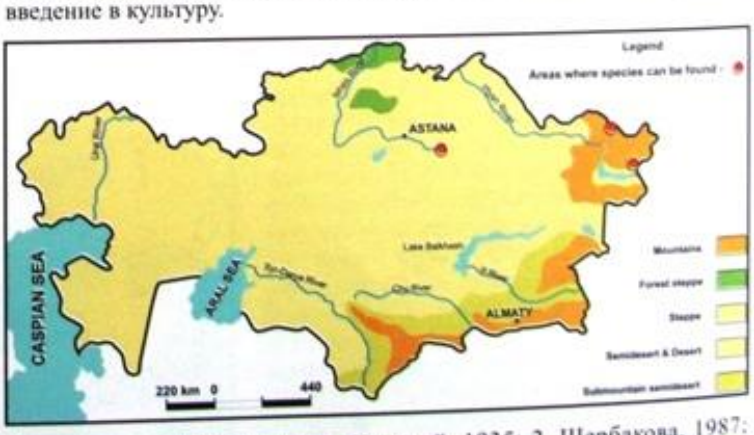
Численность. Встречается единичными экземплярами. Имеет тенденцию к сокращению ареала.

Основные лимитирующие факторы. Низкая способность к размножению. При возрастании нагрузки на места обитания или изменения в водном режиме почв возможна гибель популяции.

Культивирование. Испытывался в АБС (г. Риддер), а также в ЦРБС (г Киев) [2, 5].

Принятые меры охраны. Растение включено в Красную книгу СССР [7]. Частично охраняется в Каркаралинском национальном парке и Маркакольском заповеднике.

Необходимые меры охраны. Полное заповедывание всех обнаруженных мест обитания. Контроль за состоянием популяций, введение в культуру.



Источники информации: 1. Невский, 1935; 2. Щербакова, 1987; 3. Куприянов, Михайлов, 1987; 4. Котухов, 1968; 5. Денисова, Лукс, 1985; 6. Исаев, 1993; 7. Красная книга СССР, 1984.

Составители: А.Н. Куприянов, Л.И. Щербакова, Е.Б. Исаев.

ЛЮБКА ДВУЛИСТАЯ, НОЧНАЯ ФИАЛКА

Қосжапырақты жұпаршөп
Platanthera bifolia (L.) Rich.
Семейство *Orchidaceae* – Ятрышниковые



ҚОСЖАПЫРАҚТЫ ЖҰПАРШӨП

Саны азайған түр. Плейстоценділік реликт, ареалының оңтүстік шекарасынан табылған. Көпжылдық, биіктігі 60 см-ге дейін, мүшеленбеген, сопақ-ұзарыңқы екі жер асты түйнекшесін құрайды. Сабағы жалаңаш, қабырғалы, түп жағында екі қарама-қарсы орналасқан, кері жұмыртқа тәрізді жапырақтары бар. Жапырақтарының сағаққа жалғасар жері жіңішкерген, сағағы қанатты. Гүлдері отырыңқы, ақ, иісі бұрқыраған, онша қалың емес цилиндрлі гүлшоғырында ұзындығы 6-15 см, ені 2,5-3 см. Шақшасы-жұқа, орақ тәріздікисайған, төменге қиғаштанған, түйіннен екі есе ұзын. Тұқымымен және вегетативті түрде көбейеді. Маусым-шілдеде гүлдейді. Қазақстанның солтүстік бөлігінде, Алтайдың қарағайлы, қайыңды және әртүрлі шөпті бұталар ценоздарында кездеседі. Солтүстік-Қазақстан облысында солтүстік шығыс экспозицияларын Есіл өзенінің аңғарларындағы жыралардың терең түптерін алып жатыр. Қостанай облысында өз бетінше жұпаршөпті-қайыңдық орман ассоциациясын құрады. Дәрілік шикізат даярлаудан, гүлдерді жинаудан популяция саны азайып бара жатыр. Кейбір өсу орындары – табиғи ескерткіштердің ботаникалық резервтерінде қорғалады. Россоль көліне жақын (Пресногорьков), Аманқарағайлық (Аманқарағай орманы, Семиозерный ауылы) – Қостанай облысы. Басқа да сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктерге қоса түрді қорғау үшін Қостанай облысында (Аманқарағай орманында) ботаникалық қорықша құру керек.

LESSER BUTTERFLY ORCHID

Status: Endangered. P. bifolia is a species with decreasing numbers, Pleistocene relict, at the southern limits range. It is a perennial up to 60 cm tall, forms two underground undivided oblong-enlarged root tubers. The stem is glabrous, ribbed, with two nearly opposite obovate leaves at the bottom, tapering to a winged petiole. The flowers are sessile, white, strong-smelling, in a loose cylindrical inflorescence, 6-15 cm long, 2.5-3 cm wide. The spur is slender, sickle - shaped curved, almost twice longer than ovary. Propagation is by seeds and tubers. It flowers in June and July. It occurs sporadically in open moist pine and birch forests, forbs shrubbery associations of Altai and northern Kazakhstan. In North Kazakhstan Oblast it is found on slopes of the north-eastern exposition of terraces and beds of Ishim river plain. In Kostanai Oblast (Amankaragai forest) it forms independent forest association – Platanthera birch forest. The population numbers are decreasing because of human activity, stocking up as medical row material, picking for bouquet. The species is not resistant in culture. Some localities are protected in forest reserves – botanical memorials of nature in Kostanai Oblast (Rassolsky, Borovskoy, Amanka-ragai). It is necessary to create a botanical reserve in Amankaragai forest for it preservation and many others rare and endangered plants.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Плейстоценовый реликт, находящийся на южной границе ареала.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, до 60 см выс., образует 2 подземных нерасчлененных, продолговато-удлиненных клубенька. Стебель голый, ребристый, при основании с двумя, почти супротивными, обратнояйцевидными листьями, к основанию суженными в крылатый черешок. Цветки сидячие, белые, сильно пахучие, в негустом цилиндрическом соцветии, 6-15 см дл. и 2,5-3 см шир. Шпорец тонкий, серповидно-изогнутый косо вниз, почти вдвое длиннее завязи. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июне-июле.

Распространение. Алтай, северная часть Казахстана [1-5]. Вне Казахстана: от Западной Европы до Восточной Сибири.

Места обитания. Спорадически встречается в разреженных влажных сосняках, березняках и разнотравно-кустарниковых ценозах. В Северо-Казахстанской области занимает склоны северо-восточной экспозиции террас и днище глубоких логов долины р. Ишим. В Костанайской – (бор Аманкарагай) образует самостоятельную ассоциацию – березняк любковый [2, 4].

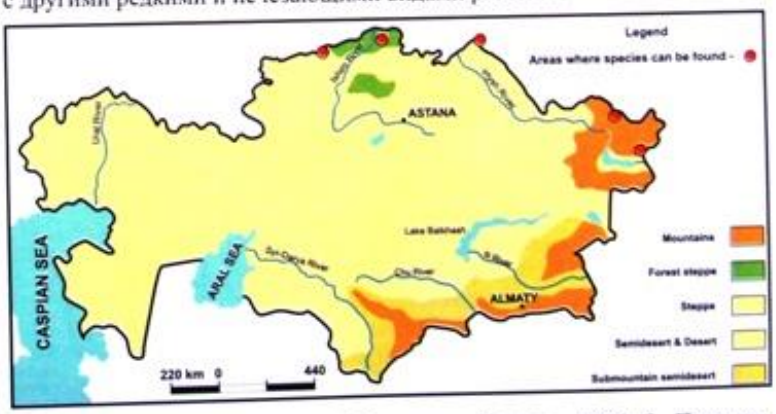
Численность. Сокращается численность популяций.

Основные лимитирующие факторы. Заготовки лекарственного сырья, сборы на букеты.

Культивирование. В культуре вид не устойчив и выпадает [6].

Принятые меры охраны. Частично охраняется в лесных резерватах – ботанических памятниках природы; близ оз. Рассольское (окр. с. Пресногорьковки), оз. Боровское (окр. с. Боровское), Казанбасское (бор Казанбасы), Аманкарагайское (бор Аманкарагай, с. Семиозерное) – Костанайская область [3].

Необходимые меры охраны. Создать ботанический заказник в Костанайской области (бор Аманкарагай) для сохранения вида наряду с другими редкими и исчезающими видами растений.



Источники информации: 1. Кузнецов, Павлов, 1956; 2. Пугачев, 1971, 3. Пугачев, 1983; 4. Колодченко, 1979; 5. Байтенов, 1985; 6. Малышев, Соболевская, 1980.

Составители: П.Г. Пугачев, Е.Б. Исаев.

ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК ФУКСА

Фукс саусақтамыры
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó.
Семейство *Orchidaceae* – Ятрышниковые



ФУКС САУСАҚТАМЫРЫ

Сирек түр, шектеулі территорияда, аз мөлшерде кездеседі. Реликт. Қазақстаннан таралу ареалының оңтүстік шекарасы өтеді. Декоративті, дәрілік туыс өкілі. Көпжылдық, қалақшалы, қабысқан 2-4 түйнегі бар. Сабағы жапырақтанған. Бас жағындағы жапырақтары күңгірт-жасыл, күлгін дақтарымен, төменгілері көкшіл-жасыл. Гүлшоғыры қалың, сопақ-конус пішінді, ұзындығы 19 см-ге жуық. Гүлдері қызғылт-күлгін, иіссіз. Гүлсерігінің жапырақшалары телпек және ерін құрайды соңғысы кең үшқалақты, күлгін нүктелерімен. Маусым-шілдеде гүлдейді, өте ұсақ тұқымдар салмағын құрайды, өнуі нашар микоризалардың қатысуымен өнуі мүмкін. Жоғары ылғалды, шалғындықтарда тау бұлақтарымен өзендерінің жай-ылмасында, Солтүстік Қазақстан, Шығыс Қазақстандағы жапырақты және қылқан жапырақты ормандарда кездеседі. Көкшетау, Қаркаралы, Баянауыл тауларында жекеленген өсу орталары табылған. Популяциялардағы особьтар саны азаюда, алаңның бірлігіне шаққандағы саны 5-6 жылда екі есе азайды (Қаркаралы тауы, Линда өзегі) саяхатшылардың жиі болуы - өсу орталарына күш түсіреді, мал жаю, түйнектерін жинау, Қаркаралы биологиялық қорықшасында қорғауға алынған, облыстық көлемдегі (ШҚО) қорғалатын нысан ретінде жарияланған, Кент тауында қорық құру ұсынылды, мәдени түрге көшіру, өсімдікті жинауға тыйым салу керек.

DACTYLORHIZA FUCHSII

Status: Rare. It is a relict species occuring in small numbers on the limited territory, at the southern edge of its range. It is a decorative, medicinal perennial plant with 2-4-lobed flattened root tubers. The stem is leafy. The uppersides of the leaves are dark-green with violet spots, undersides are greyish-green, concolour. The inflorescence is compact, oval-conic form, up to 20 cm long. The flowers are pink- violet, unscented. The floral bracts form a helmet and lip. The lip is broad-trilobed, with violet spottes. It flowers in June and July, forms a mass of smaller seeds with lower germinating capacity, seed germination is possible only in presence of mycorhiza, dependent on its fungus partner. It occurs on meadows of high moist, in mountaneous river plains, deciduous and conifers woods of East and North Kazakhstan. The separated localities are found in Kokshetau, Bajanaul and Karkaraly mountains. The population numbers are constantly decreasing because of tourism, grazing, uprooting, so the species numbers on 1 m2 had reduced in two times during the last 5-6 years (Karkaraly mountains, Linda stow). It was cultivated in Altai botanical garden (Ridder town). The species is protected in Karkaraly botanical reserve, announced as a protected object of East Kazakhstan Oblast level (Ust-Kamenogorsk city). It is required to create a nature reserve in the Kent mountains, introduce into culture, prohibit plants picking.

Статус. II категория. Редкий вид, встречающийся в небольшом количестве на небольшой территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, в Казахстане проходит южная граница его ареала. Представитель декоративного и лекарственного рода.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с 2-4 лопастными сплюснутыми клубнями. Стебель олиственный. Листья сверху темно-зеленые, с фиолетовыми пятнами, внизу сизовато-зеленые, одноцветные. Соцветие густое, овально-конической формы, до 19 см дл. Цветки розово-фиолетовые, без запаха. Листочки околоцветника образуют шлем и губу, последняя широко-трехлопастная, с фиолетовыми точками. Цветет в июне-июле, образует массу очень мелких семян с низкой всхожестью, прорастание которых возможно только в присутствии микоризы [1-3].

Распространение. По лиственным и хвойным лесам Восточного и Северного Казахстана. Изолированные местонахождения приурочены к Кокшетауским, Баян-Аульским и Каркаралинским горам. Вне Казахстана: Западная и Восточная Сибирь, Западная Европа, Европейская часть России, Северная Монголия.

Места обитания. На лугах высокой влажности, в поймах горных рек и ручьев.

Численность. Постоянно снижается численность особей в популяциях, на единицу площади число растений за 5-6 лет уменьшилось в 2 раза (горы Каркаралы, урочище Линда) [1].

Основные лимитирующие факторы. Высокая ту-ристская нагрузка на места обитания вида, выпас скота, сбор клубней.

Культивирование. Интродуцирован в Алтайском ботаническом саду (г. Риддер) [4].

Принятые меры охраны. Охраняется в Каркаралинском национальном парке Объявлен охраняемым объектом (г. Усть-Каменогорск) [1].

Необходимые меры охраны. Создание заповедника в горах Кент. Введение в культуру, запрет на сбор растений.



Источники информации: 1. Куприянов и др., 1985; 2. Вахромеева, Денисова, 1980; 3. Щербакова, 1987; 4. Растения природной флоры Казахстана..., 1990.

Составители: А.Н. Куприянов, Е.Б. Исаев.

ЯТРЫШНИК ШЛЕМОВИДНЫЙ

Телпек сүйсін
Orchis militaris L.
Семейство *Orchidaceae* – Ятрышниковые



ТЕЛПЕК СҮЙСІН

Сирек, саны аз түр. Ғылым үшін бағалы, жер шарында қалпына келуі қиын гендік қорды құрайды. Медицинада қолданылады. Декоративті көпжылық, биіктігі 20-50 см, 2 жұмыртқа тәрізді бүтін түйнектері бар. Сабағы жіңішке қабырғалы, түпжағы үлбір тәрізді қынапты. Жапырағы сабақтың төменгі бөлігіне негізделген, сопақ-эллипс тәрізді, жылтылдақ, жасыл. Гүлдері қошқыл-күлгін, қою пирамида тәрізді масақта; күлтенің ерні қошқыл секпілдерімен және ұсақ бүртіктерімен, 4 қалақшалы; гүлсерігінің қалған жапырақшалары жоғары бағытталып, телпекке ұқсап қатталған. Маусым-шілдеде гүлдейді. Мүмкіндігінше тұқымымен көбейеді, онда да тек топырақ саңрауқұлақтары-симбионттарының белгілі бір түрлерімен жанасқан жағдайда. Көбейту үшін, түйнектерді пайдалануға болады. Ылғалды шалғындықтарда, орман алаңқайларында, тоспалардың орнында, қайың ормандарында, Батыс Қазақстандағы орман бұлақтарының жағасында, Орал облысында Мұғалжарда, Шығыс Қазақстанда Алтайда кездеседі. Шөп шабу, мал жаю, жер жырту, халықтық медицинаға пайдалану және гүл шоқтары үшін жинаудан түрдің саны азаюда. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Жабайы өсімдіктердің шикізатын медицинада қолдануға тыйым салу, Орал облысындағы Қандықты және Қараталда, Мұғалжарда қорықшалар ұйымдастыру керек.

DACTYLORHIZA MILITARIS

Status: Rare. D. militaris is a species with decreasing numbers, valuable to the science, hard renewable genefound of the Earth, and used in medicine. It is a decorative perennial, 20-50 cm tall, with two ovate entire root tubers. The stem is thin-ribbed, has membranous sheaths at the base. The leaves are in the lower part of the stem, oblong-elliptic, shiny, green. The flowers are purple-punk, in a pyramidal spike; the lip of corolla has purple spots and smaller nipples, 4-lobed; the others segments of perianth are upwards and folded in a form of the spur. It flowers from June to July. Propagation is by seeds and root tubers. The seeds are germinated only in presence of definite species of soils fungi symbionts. It occurs very rare on moist meadows, forest meadows edges in West Kazakhstan: Ural Oblast (Kandykty, Karatal, Ak-kum ravines), Mugodzhar mounts: Urkash ravinae and in East Kazakhstan (Altai). The population numbers are decreasing in consequence of grazing, mowing, ploughing, using in traditional medicine and picking flowers. It was cultivated in Almaty and S.-Petersbourg botanical gardens, included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to prohibit its picking, create botanical reserves in Kandykty and Karatal ravines of West Kazakhstan Oblast and in Mugodzhar mountain ridge.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Все ятрышниковые охраняются как ценный, трудно возобновляемый генофонд Земли. Используется в медицине. Декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 20-50 см выс. и с 2 яйцевидными цельными клубнями. Стебель тонкоребристый, в основании с пленчатыми влагалищами. Листья в нижней части стебля продолговато-эллиптические, блестящие, зеленые. Цветки пурпурно-розовые, с маленькими прицветниками в виде чешуек, в густом пирамидальном колосе; губа венчика с пурпурными крапинками и мельчайшими сосочками, 4-лопастная; остальные листочки околоцветника обращены вверх и сложены наподобие шлема. Размножается семенами, прорастают они только в случае контакта с определенными видами поч-венных грибов-симбионтов. Цветет в июне-июле. Для размножения могут служить и клубни [3-5].

Распространение. Западный Казахстан: Уральская обл. (ур. Кандыкты, Каракал и Аккумы); Мугоджары (ур. Уркаш); Восточный Казахстан: Алтай [6-8]. Вне Казахстана: по всей Палеарктике.

Места обитания. Сырые луга, лесные поляны, лужайки, опушки березово-осиновых лесов, берега лесных ручьев [2].

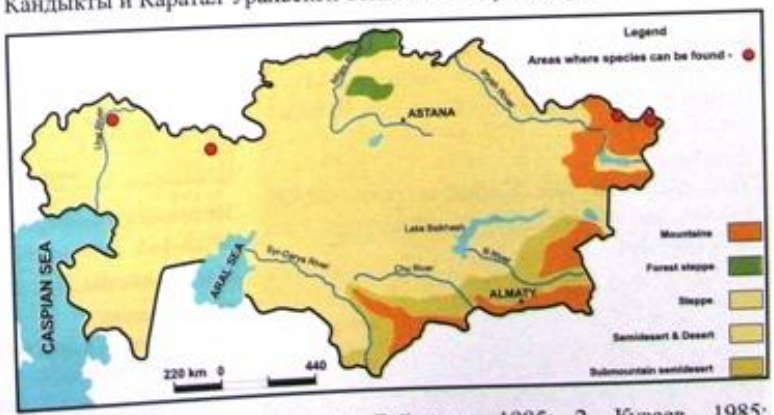
Численность. Встречается очень редко. Численность вида снижается.

Основные лимитирующие факторы. Истребляется при использовании в народной медицине и для изготовления букетов. К исчезновению вида приводят выпас, сенокошение, распашка.

Культивирование. Культивируется в ботанических садах гг. Алматы и Санкт-Петербурга (Россия) [9]. Культура затруднена необходимостью обеспечивать наличие и существование грибов-симбионтов [1].

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахстана [6].

Необходимые меры охраны. Запретить использование дикого растительного сырья в медицине. Организовать заказники в ур. Кандыкты и Каратал Уральской области и в Мугоджарах.



Источники информации: 1. Байтенов, 1985; 2. Куваев, 1985; 3. Кузнецов, Павлов, 1958; 4. Лукс, 1970; 5. Иванов, 1975; 6. Красная книга Казахской ССР, 1981; 7. Петренко, 1968; 8. Петренко, 1971; 9. Растения природной флоры…, 1990.

Составители: А.З. Петренко, Г.М. Кудабаева.

КАМЫШ КАЗАХСТАНСКИЙ

Қазақстан өлеңшөбі
Scirpus kasachstanicus Dobroch.
Семейство *Cyperaceae* – Осоковые



Статус. I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 1-3 м выс., стебель двухгранный, гладкий. Листовые пластинки 2 м дл., 10-15 см шир., верхний прицветный лист в 2-3 раза длиннее соцветия. Соцветие густое, с неравными веточками, кроющие чешуйки красновато-бурые. Гидрофит. Цветет в июле-августе.

Распространение. Прибалхашье (дельта р. Или), устье р. Сырдарьи (оз. Баян). Вне Казахстана: бассейн р. Амударьи [1-3].

Места обитания. Близ берегов в проточных пресных и солоноватых водах.

Численность. Снижение уровня Аральского моря привело к исчезновению популяции из о-ва Каскакулан. Сокращается численность в Прибалхашье.

Основные лимитирующие факторы. Зарегулирование стока рек Или и Сырдарьи, ведущее к обсыханию озер и засолению прибрежных территорий.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Организовать Прибалхашский заповедник.



Источники информации: 1. Поляков, 1958а; 2. Галиева, 1985; 3. Быков, 1962.

Составители: Л.А. Димеева, Г.М. Кудабаева.

Примечание
Очень близок к другим видам камыша, вероятно, является внутривидовой формой *S. australis*.

ҚАЗАҚСТАН ӨЛЕҢШӨБІ

Жойылып кету қаупі бар түр. Эндемик. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 100-300 см, сабағы екі қырлы, тегіс. Жапырақ тақталарының ұзындығы 20 см, ені 10-15 см. Жоғарғы гүл маңындағы жапырақ гүлшоғырынан 2-3 есе ұзын. Гүлшоғыры қою, бұтақтарының ұзындығы әр түрлі. Гидрофит. Маусым-тамызда гүлдейді. Балқаш маңындағы (Іле өзенінің сағасында), Сырдария өзенінің көлге құяр жерінде (Баян көлі), ағын сулардың және тұзды сулардың жағаға жақын жерінде кездеседі. Арал теңізінің деңгейінің төмендеуі Қаскақұлан аралындағы популяцияның жойылып кетуіне жеткізді. Іле және Сырдария өзендерінің ағысының бір қалыпты болмауынан Балқаш маңы мен Сырдария бойында популяция саны азаюда, басты себебі көлдердің кеуіп қалуы, жағалаудағы территориялардың тұзденуы. Балқаш маңынан қорық ұйымдастыру қажет.

Ескертулер
Түр өлеңшөптің басқа түрлеріне ұқсас, *S. australis* –тің түр аралық формасы болуы мүмкін.

SCIRPUS KASACHSTANICUS

Status: Endangered. The species is native to Kazakhstan. It is a perennial up to 3 m tall, has bilateral glabrous culm. The leaf blades are 20 cm long and 10-15 cm wide; the upper involucral bract in 2-3 times exceeding the inflorescence. The latest is compact, with unequal spikelets. It is a hydrophyte. Flowers from July to August. It occurs close to shorelines, in running fresh and saltish waters of Near Balkhash (delta of Ili river), in Syr-Darya river mouth. The lowering of Aral sea level had resulted in disappearing of species population in Kaskakulan island. The population numbers in the Near Balkhash area and South Kazakhstan are decreasing because of flow regulation of Ili and Syr-Darya rivers, leading to drying up to ponds and salting of littoral territories. It is necessary to create Near Balkhash nature reserve.

Comment
This species is very similar to other bulrush species, and probably it is an intraspecific form of *S. australis*.

МЕЧ-ТРАВА ОБЫКНОВЕННАЯ

Кәдімгі семсершөп
Cladium mariscus (L.) Pohl
Семейство *Cyperaceae* – Осоковые



КӘДІМГІ СЕМСЕРШӨП

Сирек түр. Негізгі ареалынан жырақта, жергілікті өсуге тән. Көпжылдық сұрғылт-жасыл өсімдік, жіңішке тамырса бақты. Жапырақтары ұсақ, таспалы ені 10-15 мм жиегі бұжыр. Гүлшоғыры сыпыртқы. Масағы топталған бастар, сарғыш-қоңыр түсті. Жемісі-жұмыртқа тәрізді күңгірт-қоңыр жаңғақша, ұзындығы 3-3,5 мм. Маусым-шілдеде гүлдейді. Вегетативті түрде көбейеді. Құмды өзен, көл жағалауларында, балшықта, Сырдария Қаратауында (Бос-Торғай өзені) кездеседі. Саны өте аз, түрдің табиғаттағы өсу орындарында жойылып кеткендігі байқалады. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Бозторғай орман шаруашылығының көлемінен шағын қорықша бөлу керек. Қаратау қорығының аумағында түрді қалпына келтіру қажет.

CLADIUM MARISCUS

Status: Rare. Endangered. C. mariscus is a species with local growing in Syr-Darya Kara Tau mountain ridge. It is a perennial grey-green herb with thin rhizome. The leaves are smaller, linear, 10-15 mm wide, serrate-scabrous on margins. The inflorescence is paniculate. The spikelets are congested by heads, yellow-brown. The fruits is ovate black-brown nutlet, 3.0-3.5 mm long. Flowers in June and July. Propagation is by rhizomes. It occurs on sandy muddy riversides, lake shores and swampsin Bos-Torgai ravinae. The population numbers are extremely small, disappearing of its natural habitats is going on. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to create a small reserve in a territory of Bos-Torgai forestry farm, transplant this species to suitable habitats of the Karatau nature reserve.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Локальное произрастание вдали от основного ареала.

Краткое описание и биология. Многолетнее серо-зеленое растение, с тонким корневищем. Листья мелкие, линейные, 10-15 мм шир., по краям пильчато-шероховатые. Соцветие метельчатое. Колоски, скученные головками, желто-бурые. Плод – яйцевидный, черно-коричневый орешек, 3,0-3,5 мм дл. Цветет в июне-июле. Размножение вегетативное.

Распространение. Хребет Сырдарьинский Каратау: Бос-Торгай. Вне Казахстана: Европа, Средиземно-морье, Малая Азия, Иран, а также Кавказ, Кыргызстан, Узбекистан, Туркменистан.

Места обитания. По песчаным и илистым берегам, по озерам и болотам.

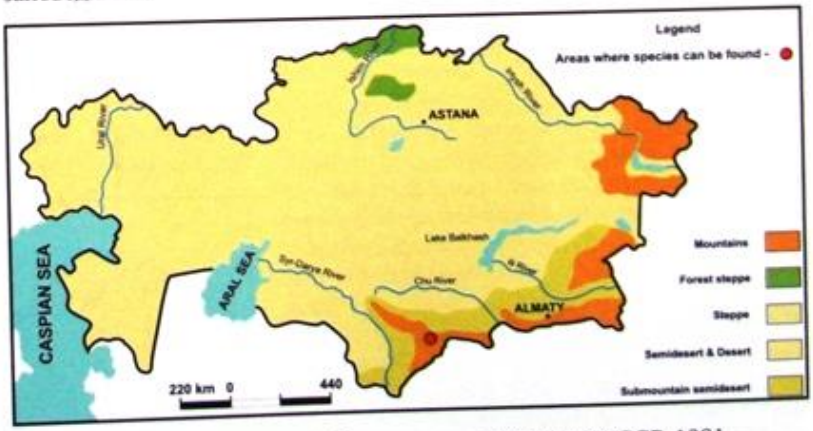
Численность. Численность популяции крайне незначительная.

Основные лимитирующие факторы. Исчезновение естественных мест произрастания вида.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид занесен в Красную книгу Казахстана [1].

Необходимые меры охраны. Выделить микрозаказник в пределах Бос-Торгайского лесхоза, репатриация вида в пределы Каратауского заповедника.



Источник информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Б.К. Оспанбекова.

ТОНКОНОГ ЖЕСТКОЛИСТЫЙ

Қаттыжапырақты шисабақ
Koeleria sclerophylla P. Smirn.
Семейство *Poaceae* – Мятликовые



ҚАТТЫЖАПЫРАҚТЫ ШИСАБАҚ

Өте сирек, саны азайған аз зерттелген түр. Қазақстанның территориясында ареалының оңтүстік-шығыс шекарасында өседі. Мал азықтық өсімдік. Көпжылдық тығыз және ірі, түпті, астық тұқымдас. Сабақтары көп санды, қатты, көкшіл-жасыл түсті, жалаңаш. Қыска түкті сыпырғыштың астында, өрмелегіш еркендерсіз, биіктігі 40-60 см. Жапырағы көкшіл, жалаңаш, қатты, тығыз орналасқан қылшықтардан тұрады, жоғарыдан қарағанда бұжыр болып көрінеді, тақталары 1,5-2 мм, тегіс. Сы-пыртқы ірі, жабыскан, цилиндр тәрізді. Масақтардың ұзындығы 7 мм, қыска табандарда. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Борлы беткейлерде, тастақты, құрғақ топырақтарда, Батыс Қазақстанда: Сырт сілемдерінде, Мұғалжарда кездеседі. Үлкен таралу ареалында түр сирек кездеседі. Негізгі қауіпті жағдайлар: бор өндіру, жер жырту, мал жаю. КСРО Қызыл кітабына және Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Науырзым қорығында қорғалады. Мұғалжар территориясына қорықша қажет.

KOELERIA SCLEROPHYLLA

Status: Very rare. It is a little-known species, with decreasing numbers, has south-eastern range limits and forage grass value. It is a compact and large sod-forming herb. The culms are numerous, tough, gray-green, glabrous, short villous under the panicle, without creeping runners, 40-60 cm tall. The leaves are grey-blue, glabrous, rigid, above scabrous of densely arranged small prickles; the blades are 1.5-2 mm wide, flat. The leaf sheath are glabrous. The panicle is large, compressed, nearly cylindrical. The spikes are 7 mm long, on pedicels. Propagation is by seeds. It flowers from May to June, fruits from June to July. It occurs on slopes and floats of chalky bald mountains, stony dry soils in West Kazakhstan (offshoots of Common Syrt, Mugodzhar). This species is rare throughout its range. The basic limiting factors are grazing, ploughing, chalky mining. It was included in the Red Data Books of the USSR, Kazakhstan and Bashkortostan. It is protected in Naurzum nature reserve, also in Russia (Zhigulevsky nature reserve) and Bashkortostan. The creation of botanical reserve in Mugodzhar mountains is needed.

Статус. II категория. Очень редкий, сокращающийся в численности, вид [1-5].

Значение таксона для сохранения генофонда. Малоизученный вид. На территории Казахстана находится на юго-восточной границе ареала. Кормовое растение.

Краткое описание и биология. Многолетний плотно- и крупнодерновинный злак. Стебли многочисленные, твердые, сизо-зеленые, голые, под метелкой коротковолосистые, без ползучих побегов, 40-60 см выс. Листья сизые, голые, жесткие, сверху шероховатые от густо расположенных шипиков, пластинки 1,5-2 мм, плоские. Влагалища листьев голые. Метелка крупная, сжатая, почти цилиндрическая. Колоски 7 мм дл. на коротких ножках. Размножается семенами. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Западный Казахстан: отроги Общего Сырта, Мугоджары. Вне Казахстана: Поволжье, Заволжье и Южный Урал [1-5].

Места обитания. Склоны и шлейфы меловых сопок, на каменистой сухой почве.

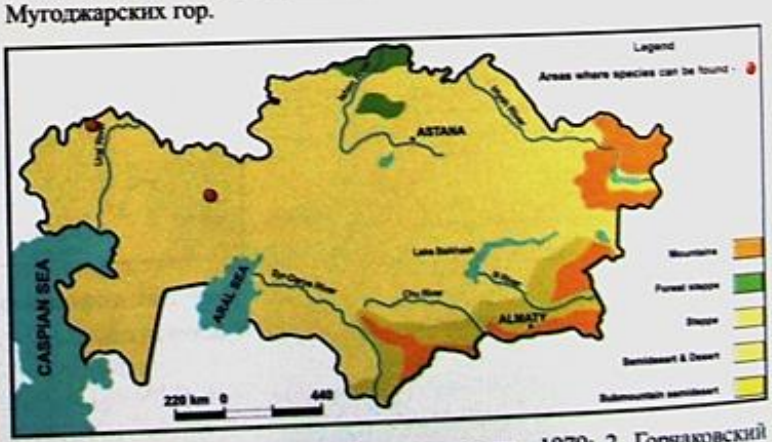
Численность. На обширном ареале вид встречается редко, в немногих далеко отстоящих друг от друга местообитаниях.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: выпас, распашка, меловые разработки.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги СССР, Казахстана и Башкортостана. Охраняется в Наурзумском заповеднике, а также в России (Жигулевский заповедник) и Башкортостане [3-6].

Необходимые меры охраны. Необходим заказник на территории Мугоджарских гор.



Источники информации: 1. Белоусова и др., 1979; 2. Горчаковский и Шурова, 1982; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Красная книга СССР, 1975; 1978; 1984; 5. Красная книга Башкирской ССР, 1987; 6. Кучеров и др., 1987.

Составители: А.Ю. Богданов, А.М. Бидуллаева.

БОЛОТНИК ВЕРЕЩАГИНА

Верещагин саздақшөбі
Limnas veresczaginii Kryl. et Schischk.
Семейство *Poaceae* – Мятликовые



ВЕРЕЩАГИН САЗДАҚШӨБІ

Жойылып бара жатқан сирек эндемик түр. Көпжылдық өсімдік, бірнеше өркендерімен, биіктігі 50 см-ге дейін және қысқа тамыр сабағымен. Жапырағы жіңішке таспалы, ені 2-4 мм, сәл бұралған, тегіс немесе беті бұжырланған. Сыпыртқы жіңішке, ұзындығы 3-9 см, масақтары жалтырауық, қоңырлау, кірпік тәрізді ұзын қылшықтарымен. Өсімдіктің өсіп-өнуі ұзақ. Маусым-шілдеде гүлдейді. Тұқымымен көбейеді. Жекелеген особьтармен тастақты, Алтай тауының жоғарғы белдеуіндегі шалғынды-далалық беткейлерде; Нарым және Сарымсақтыда кездеседі. Жайылымдарды мал тұяғының тақырлау салдарынан санының азайғаны байқалады. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Популяцияның жағдайын бақылауға алу керек және Риддер ботаникалық бағы және Марқакөл қорығының бақылауындағы қорықша ұйымдастыру қажет.

LIMNAS VERESCZCAGINII

Status: Endangered. L. veresczcaginii is a rare endemic species. It is a perennial with several culms up to 50 cm tall and short rhizome. The leaves are narrow linear, 2-4 mm wide, slightly involute, glabrous or scabrous above. The panicle is narrow, 3-9 mm long, spikelets are brownish-gold, on keels with cilium-like enlarged small prickles. It has a long vegetation period, starts to flower in June and July. Propagation is by seed. It occurs by solitary individuals on stony and meadow-steppe of upper mountainous belt in Altai (Narym and Sarymsakty ridges). The population numbers are very small because of overgrazing. It was cultivated in Altai botanical garden (Ridder town), dead after wintering. The species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The monitoring of the populations status and creation a botanical reserve under supervision of the Altai botanical garden and Markakol nature reserve are needed.

Статус. I категория. Исчезающий редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, с несколькими побегами, до 50 см выс. и коротким корневищем. Листья узколинейные, 2-4 мм шир., слегка свернутые, гладкие или сверху шероховатые. Метелка узкая, 3-9 см дл., колоски буровато-золотистые, по килям с ресничковидно удлиненными шипиками. Растение с длительным периодом вегетации. Зацветает в июне, июле. Размножение семенное [1, 2].

Распространение. Алтай: хребты Нарымский и Сарымсакты [1-3].

Места обитания. Каменистые и лугово-степные склоны верхнего пояса гор.

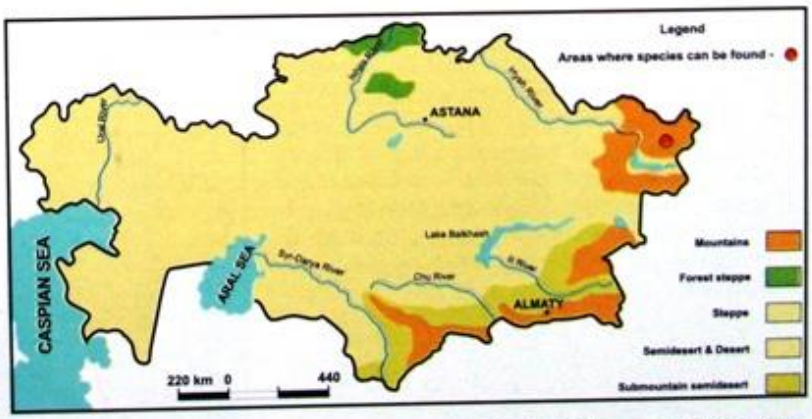
Численность. Встречается единичными особями.

Основные лимитирующие факторы. Незначительная численность и чрезмерное стравливание пастбищ.

Культивирование. Интродуцирован в Алтайском ботаническом саду (г. Риддер), выпадает при перезимовке.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций и организация заказника под наблюдением Алтайского ботанического сада и Маркакольского заповедника.



Источники информации: 1. Гамаюнова, 1956; 2. Цвелев, 1976; 3. Растения природной флоры Казахстана в интродукции, 1990; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: А.М. Бидуллаева, Н.В. Нелина.

КОВЫЛЬ КАРАТАВСКИЙ

Қаратау қауы
***Stipa karataviensis* Roshev.**
Семейство *Poaceae* – Мятликовые



ҚАРАТАУ ҚАУЫ

Сирек эндемик батыс түркістандық түр. Көпжылдық өсімдік, биіктігі 20-30 см, онша үлкен емес қатты түп құрады, жіңішке таспалы, қылшық тәрізді бұралған жапырақтарымен. Гүлшоғырының ұзындығы 8 см-ге дейін. Қылтанағының ұзындығы 9 см-ге дейін, бір рет тізеге ұқсап иілген, жоғары жағы түкті, ұзындығы 4-5 мм, төменгі жағы жалаңаш. Тұқымымен көбейеді. Мамыр-шілде де гүлдеп, маусым-шілдеде жеміс береді. Тастақты, іріқиыршық тасты, ұсақ топырақты беткейлерде Шу-Іле тауларының төменгі және ортаңғы белдеулерінде; Хантауда, Жамбыл тауында; Сырдария Қаратауында кездеседі. Түрдің саны өте аз, ірі шіліктер өте сирек кездеседі, әдетте иірімделіп 5-20 особьтан өседі. Негізгі қауіп тудыратын факторлар: тау жұмыстары мал жаю. КСРО-ның және Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Ақсу-Жабағылы қорығының Қаратау участогінде қорғалады. Популяция жағдайын бақылауға алу керек.

KARATAU NEEDLEGRASS

Status: Rare. S. karataviensis is an endemic west-turkestan species. It is a peren-nial, 20-30 cm tall, forms small compact sods, with narrow linear, setiformly involute leaves. The inflorescence is up to 8 cm long. The awn up to 9 cm long, usually once geniculate, at the upper part with hairs 4-5 mm long, at the base naked. It is propagated by seeds. Flowers in May and June. It grows on stony and broken slopes, fine grained soils in the lower and median belts of Chu-Ili-Mountains (Khan-tau, Zhambyl) and Syr-Darya Kara Tau mountain ridge. The population numbers are small, the large sods occur very rarely, usually it grows by clumps of 5-20 individuals. The basic limiting factors are mining operations, grazing. It was included in the Red Data Book of the USSR and Kazakhstan. It is protected in territory of Karatau plot of Aksu-Zhabagly nature reserve. It is necessary to monitor the population status.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный западно-туркестанский вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее растение, 20-30 см выс., образующее небольшие плотные дерновины, с узколинейными, щетиновидно-свернутыми листьями. Соцветие до 8 см дл. Ости до 9 см дл., один раз коленчато-согнутые, в верхней части с волосками, 4-5 мм дл., в нижней части голые. Размножается семенами. Цветет в мае-июе, плодоносит в июне-июле.

Распространение. Шу-Илийские горы: Хантау, Джамбул; хребет Сырдарьинский Каратау. Вне Казахстана: Памиро-Алай (хр. Нурутау) [1-4].

Места обитания. Каменисто-щебнистые, мелкоземистые склоны в нижнем и среднем поясах гор.

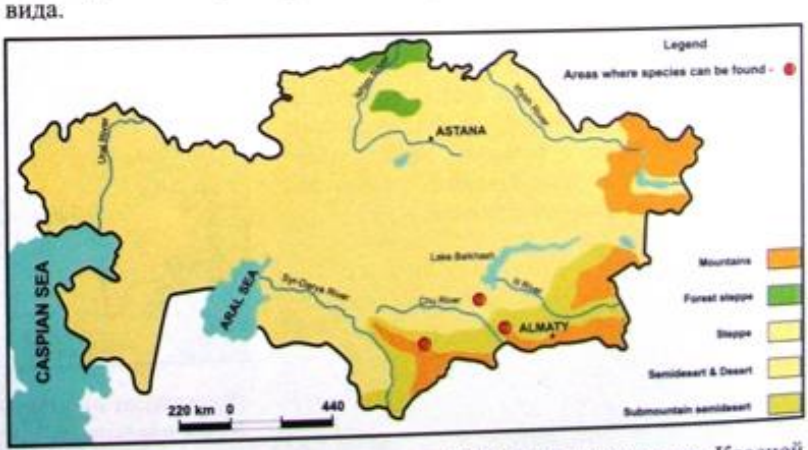
Численность. Численность вида невелика, крупные заросли встречаются очень редко, обычно растет куртинками в 5-20 особей.

Основные лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний при горных работах, выпас скота.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красные книги СССР и Казахстана [3, 5]. Охраняется на Каратауском участке заповедника Аксу-Джабаглы. Вид рекомендован к охране в Узбекистане [3].

Необходимые меры охраны. Контролировать состояние популяций вида.



Источники информации: 1. Цвелев, 1976; 2. Материалы по Красной книге Узбекской ССР, 1979; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981; 4. Камелин, 1990; 5. Красная книга СССР, 1978.

Составитель: А.М. Бидуллаева.

КОВЫЛЬ КУНГЕЙСКИЙ

Күнгей қауы
Stipa kungeica Golosk.
Семейство *Poaceae* – Мятликовые



КҮНГЕЙ ҚАУЫ

Өте сирек эндемик түр. Көпжылдық түбі мықты өсімдік, биіктігі 60 см-ге дейін. Сабағы қысқа үлпілдек. Жапырағы қылшық тәрізді бұралған, үшкір бұжырланған. Гүлшоғыры жіңішке, ұзындығы 6-10 см. Қылтанағы 2 рет тізе тәрізді иілген, жоғарғы бөлігі ұзын түкті (6-7 мм), ал төменгілері ұсақ түктермен бұралған (15 мм-ге дейін). Мамырда гүлдеп, маусымда жеміс береді. Жекелеген особьтармен құрғақ тастақты беткейлерде, Күнгей Алатауында (Саты өзені), Тау-Шелекте, Қайыңды құламасынан төменіректе кездеседі. Негізгі қауіпті жағдайлар: ұдайы мал жаю, жол салу, ауыл шаруашылық егістігі үшін жер жырту. Басқа да сирек кездесетін түрлермен қоса қорғау үшін, кішігірім қорықша ұйымдастыру керек.

Ескертулер
Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

KUNGEI NEEDLEGRASS

Status: Very rare. This endemic species is a densely cespitose perennial, up to 60 cm tall. It has short-pubescent culms and setiformly involute, sharp-scabrous leaves. The inflorescences are narrow, 6-10 cm long. The awn is twice geniculate, pubescent by long (6-7 mm) hairs in the upper part and by short (to 15 mm) hairs in the lower part. It flowers in May, fruits in June. It occurs by solitary individuals on stony slopes of bunter sandstone outcrops in Kungei Ala Tau (Saty river), Tau-Chilik (below from the Kaindy river-mounth) mountain ridges. The basic limiting factors are intensive grazing, road construction, ploughing of croplands. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to create a small botanical reserve in Kungei Ala Tau mountain ridge for protection of this species alongside with others rare species.

Comment
This species requires further study.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее плотнодерновинное растение, до 60 см выс. Стебли короткопушистые. Листья щетиновидно свернутые, острошероховатые. Соцветия узкие, 6-10 см дл. Ость дважды-коленчато согнутая, в верхней части опушена длинными (6-7 мм), а в нижней закрученной, короткими (до 1,5 мм) волосками. Цветет в мае, плодоносит в июне.

Распространение. Кунгей Алатау (р. Саты), Тау-Чилик, ниже впадения Каинды [1, 2].

Места обитания. По сухим каменистым склонам пестроцветных толщ.

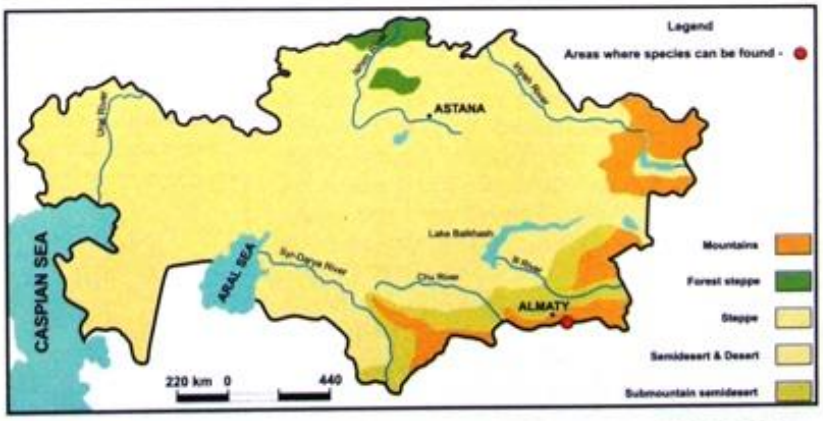
Численность. Встречается единичными особями, имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: интенсивный выпас скота, строительство дорог, распашка земель под посевы сельскохозяйственных культур.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Необходима организация небольшого заказника в Кунгей Алатау для охраны вида в комплексе с другими редкими растениями.



Источники информации: 1. Цвелев, 1976; 2. Голоскоков, 1954; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: А.М. Бидуллаева, И.И. Ролдугин.

Примечание
Вид требует дополнительного изучения.

КОВЫЛЬ ПЕРИСТЫЙ

Боз қау, Ақ селеу

Stipa pennata L.

Семейство *Poaceae* – Мятликовые



БОЗ ҚАУ, АҚ СЕЛЕУ

Саны аз, жойылу қаупі бар. Көпжылдық тығыз түпті, биіктігі 100 см-ге дейін. Сабақтары тік, жалаңаш, түбі шіріген, жапырақтардың қынаптарымен жабылған. Жапырақтың ені 20 мм-ге дейін, бұралған, соңында түктердің будасы бар. Гүлшоғыры – босаң немесе жабысқан сыпыртқы, жоғарғы жапырақтың қынабынан аяқталады. Масақтары біртүсті, масақтың қабыршақтары біркелкі. Қылтанақтар қауырсынды, екі қайтара тізеге ұқсап бүгілген, ұзын, ұзындығы 40 см-ге дейін. Құмды, құмайтты топырақтарда, қарағайлы ормандардың далаланған алаң-қайларында, дала бұталарының арасында, Солтүстік, Орталық, Шығыс Қазақстандағы төменгі тау белдеулерінде өседі. Қауіпті жағдайлар: жер жырту, мал жаю, құрылыс жұмыстары. Аймақтық қорғауға ұсынылған түрлер тізіміне кірген. Онша көп емес популяциялар қорықшаларда қорғалады, бірақ қазіргі кезде боз қаудың табиғи популяциялары Қазақстанда сақталмаған. Көкшетау не Ақмола облыстарының территорияларында қорық ұйымдастырып, түрді қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу керек.

Ескертулер

Түр молынан кездеседі.

PINNATE NEEDLEGRASS

Status: Endangered. It is a species with decreasing numbers, densely cespitose perennial, up to 100 cm tall. The culms are erect, glabrous, with sheaths from dried leaves at the base. The leaves are up to 20 mm wide, involute, have a tassel of hairs at the tip. The inflorescence is loose or compressed panicle, included in the sheath of the upper leaf. The spikelets are one-flowered, with equal-glumes. The awns are pinnate, twice geniculate, long, up to 40 cm long. It occurs on sandy and loamy soils, steppe pine forest edges, amongst steppe shrubbery, steppe slopes of the lower mountainous belt in North, East, Central Kazakhstan, and also in foothills of South Kazakhstan. The ploughing, grazing, construction result in the rapidly reduction in total population numbers. It was included in the list of species recommended to the regional protection. The small populations are protected in some reserves, but at present the natural populations of long-pinnate needlegrasses on czernozem soils had not preserved in Kazakhstan. It is necessary to carry out investigations on the reintroduction of this species and create a nature reserve in territory of Akmolinsk or Kokshetau Oblast.

Comment

This species grows in sufficient abundance.

Статус. III категория. Вид с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Исчезающее растение.

Краткое описание и биология. Многолетнее плотнодерновинное растение, до 100 см выс. Стебли прямые, голые, при основании одеты влагалищами отмерших листьев. Листья до 20 мм шир., свернутые, имеют на кончике кисточку волосков. Соцветие – рыхлая или сжатая метелка, заключенная во влагалище верхнего листа. Колоски одноцветковые, с равными колосковыми чешуйками. Ости перистые, дважды коленчато-согнутые, длинные, до 40 см дл.

Распространение. Встречается в Северном, Восточном, Центральном Казахстане, а также в предгорьях Южного Казахстана. Общее распространение: от Западной Европы до Сибири [1].

Места обитания. На песчаных и супесчаных почвах, по остепненным опушкам сосновых боров, среди степных кустарников, по остепненным склонам нижнего пояса гор.

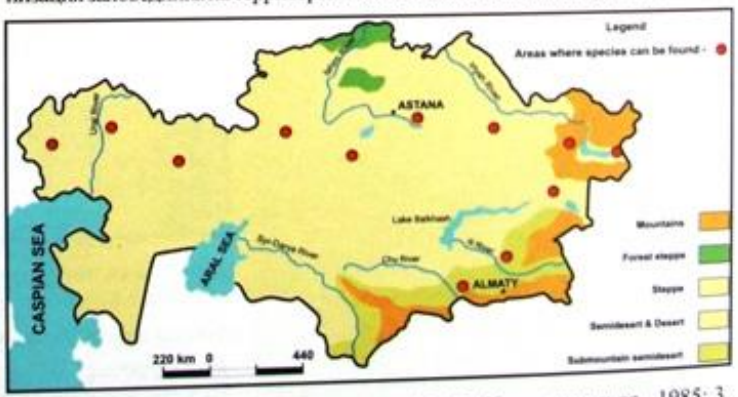
Численность. Быстро сокращается в результате хозяйственной деятельности человека.

Основные лимитирующие факторы. Распашка целинных земель, выпас скота, строительные работы.

Культивирование. Культивируется в ГБС (г. Алматы), АБС (г. Риддер) и во многих ботанических садах ближнего и дальнего зарубежья [4, 5].

Принятые меры охраны. Внесен в списки видов, рекомендуемых для региональной охраны [6]. Небольшие популяции охраняются в заказниках, но в настоящее время на территории Казахстана не сохранились естественные популяции длиннопёристых ковылей на черноземных почвах.

Необходимые меры охраны. Нужны работы по реинтродукции вида и организация заповедника на территории Акмолинской или Кокшетауской областей.



Источники информации: 1. Цвелев, 1976; 2. Куприянов и др., 1985; 3. Куприянов, 1986; 4. Редкие и исчезающие..., культивируемые..., 1983; 5. Растения природной флоры..., 1990; 6. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981.

Составители: А.Н. Куприянов, В.Г. Михайлов.

Примечание

Произрастает в достаточном обилии.

КОВЫЛЬ УКЛОНЯЮЩИЙСЯ

Ауыспалы қау
Stipa amomala P. Smirn.
Семейство *Poaceae* – Мятликовые



АУЫСПАЛЫ ҚАУ

Сирек эндемик, жойылып бара жатқан түр. Көпжылдық түпті өсімдік, биіктігі 50 см-ге жуық. Сабақтары жалаңаш, буындары түкті. Жапырақтары жіңішке, ені 2 мм-ге жуық. Әдетте, бойлай бұралған, азды-көпті бұжырланған, екі қайтара тізеге ұқсап бүгілген, барлық ұзындығына қауырсындалған, түкті жоғарғы бөлігінің ұзындығы 7 мм-ге дейін. Тұқымымен көбейеді. Вегетациялық кезеңі ұзақ. Маусым-шілде де гүлдейді және жеміс береді. Батыс Қазақстандағы Сырттың тау жұрнақтарында сирек кездеседі. Негізгі қауіпті жағдайлар; ұдайы мал жаю, жолдар салу, жер жырту. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген және КСРО Қызыл кітабына. Популяцияның жағдайына бақылау қою, түрдің өсу орындарын қорғауға алу үшін қорықша ұйымдастыру керек.

STIPA ANOMALA

Status: Rare. Endangered. S. anomala is native in Wets Kazakhstan. It is a cespitose perennial, about 50 cm tall. The culms are glabrous, pubescent at the nodes. The leaves are narrow, about 2 mm wide, usually involute, less or more scabrous, with short ligule. The inflorescence is narrow, compressed. The awn is long (up to 25 cm), twice geniculate, all along pinnate, with hairs up to 7 mm long at the upper part. Propagation is by seed. It has long period of vegetation. Flowers and fruits from June to July. It occurs very rare in hollows of plain needlegrass steppe of Common Syrt offshoot. The basic limiting factors are intensive grazing, road construction, ploughing. It was cultivated in Donezk botanical garden (Ukraine), included in the Red Data Books of the USSR and Kazakhstan. The monitoring of the population status and creation of botanical reserve for protection its classical habitat are needed.

Статус. I категория. Редкий, исчезающий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее дерновинное растение, около 50 см выс. Стебли голые, в узлах опушенные. Листья узкие, около 2 мм шир., обычно вдоль свернутые, более или менее шероховатые, с коротким язычком. Соцветие узкое, сжатое. Ость длинная (до 25 см), дважды коленчато-согнутая, на всем протяжении перистая, с волосками в верхней части до 7 мм дл. Размножение семенное. С длительным периодом вегетации. Цветет и плодоносит в июне-июле [2].

Распространение. Западный Казахстан: Отроги Общего Сырта [2, 3]. Вне Казахстана: Украина.

Места обитания. В западинах среди плакорно-ковыльной степи.

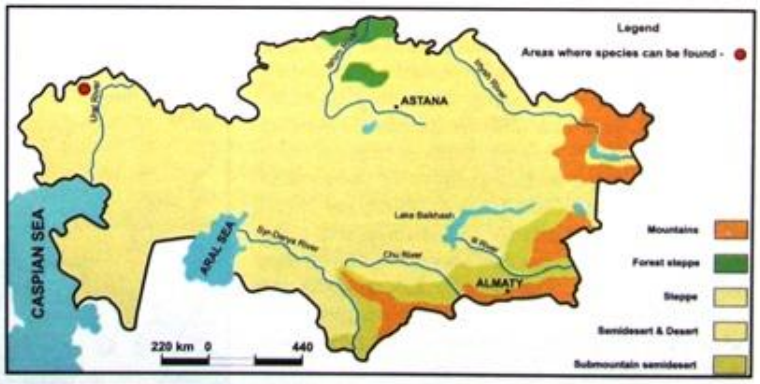
Численность. Встречается очень редко.

Основные лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, строительство дорог, распашка земель.

Культивирование. Разводится в Донецком ботаническом саду (Украина) [4].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу СССР и Казахской ССР [1, 5].

Необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяции, взять под охрану классическое местообитание вида, организовать заказник.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской ССР, 1981; 2. Гамаюнова, 1956; 3. Цвелев, 1976; 4. Интродукция растений..., 1979; 5. Красная книга СССР, 1984.

Составители: А.М. Бидуллаева, Г.М. Кудабаева.

КОВЫЛЬ ЮЖНО-АЛТАЙСКИЙ

Оңтүстік алтай қауы
Stipa austroaltaica Kotuchov
Семейство *Poaceae* – Мятликовые



ОҢТҮСТІК АЛТАЙ ҚАУЫ

Шектеулі жергілікті Оңтүстік Алтай эндемигі. Шектеулі территорияда аз мөлшерде кездесетін түр. Көпжылдық түпті өсімдік, биіктігі 90-115 см. Сабақтың түбі шіріген жапырақтардың сұр түсті қынаптарымен қапталған. Сабақ түбіндегі жапырақтар тігінен қатталған, сыртқы жағы бұжырланған, сабақтағы жапырақтар тегіс немесе соған жуық. Сыпыртқы көлемді, ұзындығы 25-40 см, жоғарғы жапырақтың қынабынан қылтиып тұрады. Қылтанағы екі қайтара тізеге ұқсас иілген, бұжырланған. Аз зерттелген түр. Тамыздың екінші жартысында гүлдейді, қыркүйекте жеміс береді. Далаланған алуан шөпті шабындықтарда, ортаңғы тау белдеуіндегі (теңіз деңгейінен 900-1000 м биіктіктегі) Оңтүстік Алтайда (Мраморлы алабы) өседі, Қытайдың Алтайынан кіруі мүмкін. Бір ғана аз санды популяция белгілі. Шаруашылық әрекеттердің салдарынан саны азаюға бағыт алған; шөп шабу тұқымның жетілуіне кедергі болады. Популяцияның жағдайын бақылау аса қажет. Қорықша ұйымдастыру керек.

Ескертулер
Түр қосымша зерттеуді қажет етеді.

STIPA AUSTROALTAICA

Status: Rare. It is a narrow endemic of South Altai, occurring in small numbers on a restricted territory. It is a cespitose perennial, 90-115 cm tall. The culms covered with gray sheaths of dried leaves at the base. The blades of the bottom leaves are lengthwise folded, scabrous outside, cauline leaves are flat or nearly flat. The panicle is spreading, 25-40 cm long, prominent from sheath of the upper leaf. The awn is twice geniculate, scabrous. It is a little-known species, flowers in the second half of August, fruits in September. It occurs on steppe forbs meadows in the median mountainous belt (900-1000 m above sea level) of South Altai (Mramorny mountain massif), pos sibly comes from Chinees Altai. It is known one small population. The popu-lation numbers are decreasing in a result of mowing that hinder the plant in sowing. The monitoring of the population status is required.

Comment
This species requires further study and recognition.

Статус. II категория. Вид, встречающийся в неболь-шом количестве на ограниченной территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндемик Южного Алтая. Малоизученный вид.

Краткое описание и биология. Многолетнее дерновинное растение, 90-115 см выс. Стебли у основания одеты серыми влагалищами отмерших листьев. Пластинки прикорневых листьев сложены вдоль, снаружи шероховатые, стеблевые листья плоские или почти плоские. Метелка раскидистая, 25-40 см дл., выступающая из влагалища верхнего листа. Ость дважды коленчато-согнутая, шероховатая. Цветет во второй половине августа, плодоносит в сентябре [1].

Распространение. Южный Алтай, Мраморный массив, возможно заходит с Китайского Алтая [1-3].

Места обитания. Остепненные разнотравные луга в среднем поясе гор (900-1000 м над ур. моря).

Численность. Известна одна малочисленная популяция. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность: скашивание, что препятствует обсеменению.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Требуется контроль за состоянием популяции вида.



Источник информации: 1. Котухов, 1987.

Составители: Ю.А. Котухов, Н.К. Аралбаев.

Примечание
Вид требует дополнительного изучения и признания.

АРОННИК КОРОЛЬКОВА

Корольков шаяноты
Arum korolkowii Regel
Семейство *Araceae* – Ароидные



КОРОЛЬКОВ ШАЯНОТЫ

Саны аз, монотипті туыс өкілі, өз ареалының солтүстік-шығысынан табылған. Алкалоидты, декоративті көпжылдық, биіктігі 30-50 см. Түйнек қабысыңқы, шар тәрізді. Жапырағының ұзындығы 15 см-ге дейін, ені 10 см, ұзын сағақта; жапырақ тақтасы үшбұрышты, доғал не үшкірленген. Гүлдері даражынысты, гүлсерігінсіз, аналықтары гүлшоғырының төменгі бөлігіне орналасқан собық, аталықтары жоғарыда. Сабақтың соңында барынша ұзын қосымшасы бар. Жамылғы үлкен, сабақтың төменгі гүлдейтін бөлігін жабады; жамылғының желбірінің сыртқы жағы жасыл, ішкі жағы ақшыл. Жемістері қызыл, дөңгеленген, диаметрі 4-6 мм, мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Жеке немесе аздаған топтармен солтүстік беткейлерде, ағаш көлеңкелерінде, бұта шіліктерінде жартас сызаттарында, қорымдарда, Батыс Тянь-Шанның ортаңғы тау белдеуіне дейін, Қырғыз Алатауының батыс бөлігінде өседі. Қауіпті жағдайлар: ағаштарды, бұталарды кесу, өрттер, мал жаю. Өсу орындарының бір бөлігі Ақсу-Жабағылы, Шатқал қорықтарында қорғалуда. Сирек кездесетін, жойылу қаупі бар өсімдіктерді қорғауға Қырғыз Алатауының батыс бөлігінде ботаникалық қорықша құрып Қаратау қорығының территориясында қорғалатын өсімдіктер тізіміне қосу керек.

ARUM KOROLKOWII

Status: Rare. It is a species decreasing in numbers, representative of the monotypic genus Arum having north-eastern range limits. It is an alkaloid, decorative perennial plant, 30-50 cm tall. The tuber is flattened, globular. The leaves are up to 15 cm long and 10 cm wide, long-petiolate; the blade is hastate or triangular, blunt or acuminate, with long median lobe. The flowers unisexual, without perianth, a spadix with the male higher than the female flowers. The inflorescence is consisting of a large spathe, enveloping the lower part of the spadix; its outer side is green, the inner side is whitish. The fruits are red, orbicular, 4-6 mm in diameter. It flowers from May to June. It grows by solitary or small groups on the northern slopes in shades of trees, thickets, rock crevices and on screes of West Tien Shan and western part of Kirghizian Alatau (Salkynsai ravinae). The population numbers are decreasing. The basic limiting factors are cutting of trees and shrubs, accidental fires, intensive grazing. The part of its localities is protected in Aksu-Dzhabagly and Chatkal nature reserve. It is necessary to create a botanical reserve in the western part of Kirghizian Alatau for protection of this species alongside with others rare and endangered species; include in the list of the species for protection of future Karatau nature reserve.

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода, находящийся на северо-восточном пределе своего ареала. Алкалоидное, декоративное растение.

Краткое описание и биология. Многолетник, 30-50 см выс. Клубень сплюснутый, шаровидный. Листья до 15 см дл. и 10 см шир., длинночерешковые; копьевидные или треугольные, тупые или заостренные, с длинной средней лопастью. Цветки однополые, без околоцветника, женские расположены в нижней части соцветия – початка, мужские выше, с длинным придатком. Покрывало большое, закрывает нижнюю цветоносную часть початка; отгиб его снаружи зеленый, внутри – беловатый. Плоды красные, округлые, 4-6 мм в диам. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле [1-3].

Распространение. Западный Тянь-Шань, западная часть Киргизского Алатау. За пределами Казахстана: горы Чаткала; Узбекистан: Чаткальский хребет, Памиро-Алай; Туркмения: юго-запад Копетдага [1-4].

Места обитания. В тени деревьев, зарослях кустарников, трещинах скал и на осыпях до среднего пояса гор [1-4]. Растет одиночно или небольшими группами.

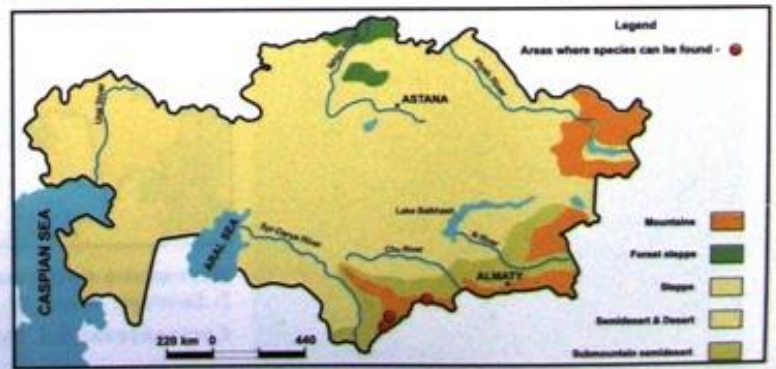
Численность. В западной части Киргизского Алатау вид отмечен в ущ. р. Салкынсай. Численность имеет тенденцию к сокращению [4].

Основные лимитирующие факторы. Вырубка деревьев и кустарников, случайные пожары, интенсивный выпас скота.

Культивирование. В культуре неустойчив, требует легких, богатых почв, притенения, высокой обеспеченности влагой. Семена нуждаются в стратификации [5]. Свежесобранные семена дают всходы следующей весной [6]. Интродуцирован в ботанических садах гг. Алматы, Санкт-Петербурга, Москвы, Киева, Бишкека [1-3].

Принятые меры охраны. Часть местонахождений охраняется в Аксужабаглинском, Чаткальском заповедниках [8, 9]. Будет охраняться в создаваемом Каратауском заповеднике [10].

Необходимые меры охраны. В западной части Киргизского Алатау необходимо организовать ботанический заказник для охраны вида наряду с многими другими редкими и исчезающими видами. Включить в список видов для охраны на территории Каратауского заповедника [10].



Источники информации: 1. Доброхотова, 1958; 2. Пазий, 1971; 3. Никитин, Гельдиханов, 1988; 4. Ткаченко, Ассорина, 1978; 5. Красовская, Левичев, 1986; 7. Сикура, 1982; 6. Интродукция растений…, 1979; 9. Кармышева, 1973; 9. Интродукция лекарственных…, 1965; 10. Мырзакулов, 1987.

Составитель: Н.В. Нелина.

ЭМИНИУМ ЛЕМАННА

Леманн күшаласы, Ит күшала
***Eminium lehmannii* (Bunge) O. Kuntze**
Семейство *Araceae* – Ароидные



ЛЕМАНН КҮШАЛАСЫ, ИТ КҮШАЛА

Сирек түр, ареалы қысқарған. Реликт туыс өкілі. Көпжылдық шөптесін өсімдік, биіктігі 40 см-ге дейін, қабысқан, біз тәрізді, тамыры улы. Басында гүлі бар сабақ және жапырақтардың сағақтары үлбірлі қынаппен оралған, басжағындағы собықтан төменде ірі жамылғы бар, ішкі жағының беті жолақты, күңгірт-күлгін түсті. Жапырақтар үшбұрышты-ланцетті. Жемістері ақ, жидек тәрізді. Тұқымымен көбейеді. Сәуір-мамырда гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс салады. Тамырының құрамында улы алкалоид сапонин және 30% - ке дейін крахмал бар. Шашыраңқы және жекелеп құмды Мойынқұм шөлдерінде, Қызылқұмда; ірі қиыршықтасты – ұсақ топырақты беткейлерде, Сырдария Қаратауының адырларында кездеседі. Түйнегін жиі қазып алатын болғандықтан – барынша сирек кездеседі. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Ареалын анықтау керек және түрдің табиғаттағы жағдайын бақылауға алу қажет.

EMINIUM LEHMANNII

Status: Rare. E. lehmannii is a species with decreasing range, representative of a relict genus. It is a perennial, up to 40 cm tall, with flattened awl-shaped poisonous root. the flower stalk and petioles envelope in membranous spadix. There is a large spathe below of the spadix, the inside surface of which is velvet-like, black violet. The leaves are trigono-lanceolate. The fruits are white, berry-shaped. Propagation is by seeds. Flowers from April to May. The tuber contains poisonous saponin alkaloid and to 30 % of amylum. It occurs sparsely and solitary in sandy deserts: Moiyn-Kum, Kyzyl-Kum, on loess, bro ken slopes and fine grained soils of foothills of Syr-Darya Karatau mountain ridge. It is rather rare in a result of uprooting. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to define its range and monitor the population status in nature.

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель реликтового рода.

Краткое описание и биология. Многолетнее травянистое растение, до 40 см выс., с сплюснутым шаровидным ядовитым корнем. Цветоносный стебель и черешки листьев охвачены пленчатым влагалищем, ниже верхушечного початка находится крупное покрывало, внутренняя поверхность которого бархатистая, черно-фиолетовая. Листья треугольно-ланцетные. Плоды белые, ягодообразные. Размножается семенами. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне. В клубнях содержится ядовитый алкалоид сапонин и до 30% крахмала [1].

Распространение. Мойынкумы, Кызылкумы, Сырдарьинский Каратау. Вне Казахстана – Средняя Азия, Афганистан.

Места обитания. Песчаные пустыни, лессовые и щебнисто-мелкоземистые склоны предгорий.

Численность. Встречается рассеянно и единично. Довольно редок, так как его клубни постоянно выкапываются. Численность имеет тенденцию к сокращению.

Основные лимитирующие факторы. Выкапывание луковиц.

Культивирование. Интродуцирован в Главном ботаническом саду (г. Алматы) семенами и вегетативно (клубнями-детками) [2].

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахской ССР [1].

Необходимые меры охраны. Уточнение ареала вида и контроль за состоянием вида в природе.



Источники информации: 1. Красная книга Казахской, ССР, 1981; 2. Беспаев, Ляшенко, 1982.

Составители: Л.Я. Курочкина, М.С. Байтенов.

BRYOPHYTA
МОХОВИДНЫЕ

СОСТАВИТЕЛИ:
Н.Х. Еремина
Н.В. Нелина
Г.Б. Сакауова

Список моховидных, внесенных в Красную Книгу РК

Сем. Фиссиденсовые
Fissidentaceae

Пахифиссиденс крупнолиственный
Іріжапыракты пахифиссиденс
Pachifissidens grandifrons (Brid.) Limpr.

Сем. Сфагновые
Sphagnaceae

Сфагнум гладкий
Тықыр сфагнум
Sphagnum teres (Schimp.) Aongst.

Сем. Ортотриховые
Orthotrichaceae

Ортотрихум приглаженный
Жатаған ортотрихум
Orthotrichum laevigatum Zett.

Список моховидных, внесенных в Красную книгу РК, по принадлежности к категориям статуса

Категория 2

Pachifissidens grandifrons
Orthotrichum laevigatum
Sphagnum teres

ПАХИФИССИДЕНС КРУПНОЛИСТВЕННЫЙ

Ірі жапырақты пахифиссиденс
Pachifissidens grandifrons (Brid.) Limpr.
Семейство *Fissidentaceae* – Фиссиденсовые



ІРІ ЖАПЫРАҚТЫ ПАХИФИССИДЕНС

Өте сирек түр, ареалы үзілген. Түптері батырылған, ірі, босаң сарғыш шөп тәрізділеден қоңырлау-жасыл немесе күңгіртке дейін, буда тәрізді жапырақтардың қойнынан (қолтығынан) бұтақтанады, ризоидтары есілген, қызғылт-қоңыр түсті. Жапырақтары үйілген, тік, көлемдері бірдей; ұзындығы 3,4-3,9 мм, ені 0,6-0,7, таспалы-ланцет тәрізді, доғалдау, түп жағы тісшелі, жапырақтың қынапты бөлігінен, өсіндісі сәл қысқа; арқалық қанат жақсы жетілген, жүйке жапырақтың ұшына жақын түста аяқталады. Сирек споралы қос үйлі мүк, көп жағдайда стерилденген күйінде кездеседі. Іле Алатауында (Қаратал өзені, Қарабұлақ ауылының маңында) су астындағы таста, өзен және бұлақ жағалауларында, бұлақтардың беткейлерге шығар жерінде, ақті жерлерде кездеседі. Негізгі қауіпті жағдай - адамның шаруашылық әрекеті. Өсу ортасын сақтап қалу керек.

PACHIFISSIDENS GRANDIFRONS

Status: Extremely rare. It is characterized by disjunctive areal. It has immersed, large, and loose tufts, yellowish green to brownish green or blackish. The stem is up to 10 (rarely 20) cm long, fascicularly branched from axil of leaves with developed red-brown rhizoids. The congested, erect leaves are of a size: 3,4-3,9 mm long and 0,6-0,7 mm wide, linear-lanceolate, obtused, dentate at the base; the process is shorter than sheathing lamina; dorsal lamina is well developed; costa is ending befor the apex of the leaf. It is a rarely sporiferous, dioecy moss, occurring mostly sterile. This species is found in Trans-Ili Ala Tau mountain ridge (Karatal river, in the localities of Karabulak villa-ge), on underwater rocks, river and stream shores, on slopes at spring openings, mainly on limestones. The basic limiting factor is human activity. It is necessary to preserve its habitat conditions.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид с разорванным ареалом.

Краткое описание и биология. Дерновинки погруженные, крупные, рыхлые, желтоватые от травяно- до буровато-зеленых или черноватых. Стебель до 10 (реже до 20) см дл., пучковидно ветвящийся из лиственных пазух, с развитыми красно-бурыми ризоидами. Листочки скученные, прямостоящие, одинаковой величины: 3,4-3,9 мм дл. и 0,6-0,7 мм шир., линейно-ланцетные, туповатые, у основания зубчатые; отросток немного короче влагалищной части листа; спинное крыло хорошо развитое, жилка оканчивается перед верхушкой листа. Редко спороносящий двудомный мох, встречающийся большей частью стерильным.

Распространение. Заилийский Алатау (р. Каратал, окр. пос. Карабулак). За пределами Казахстана: Европа, Африка, Азия, Северная и Центральная Америка.

Места обитания. На камнях под водой, по берегам рек и ручьев, у выхода ключей на склонах, преимущественно на известняках.

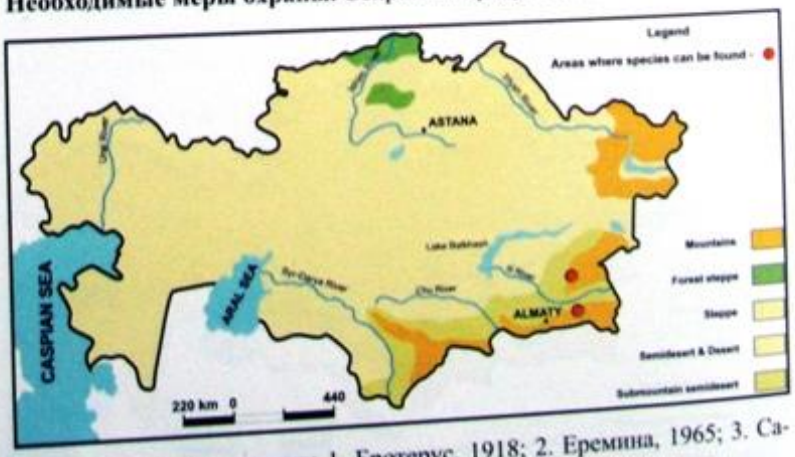
Численность. Сведений нет.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Сохранить среду обитания.

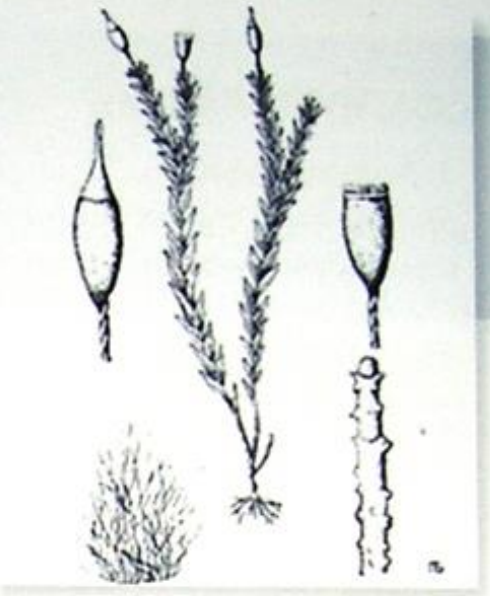


Источники информации: 1. Бротерус, 1918; 2. Еремина, 1965; 3. Савич-Любицкая, 1965.

Составители: И.Х. Еремина, Г.Б. Сакауова.

ОРТОТРИХУМ ПРИГЛАЖЕННЫЙ

Жатаған ортотрихум
Orthotrichum laevigatum Zett.
Семейство Orthotrichaceae – Отротриховые



ЖАТАҒАН ОРТОТРИХУМ

Сирек түр, ареалы дизъюнктивті. Түпті-босаң өсімдік. Сабағының биіктігі 1-4 см, тік, ризоид талшығы (нәзік) әлсіз. Жапырағы таспалы-ланцетті, қысқа үшкірленген, жиегі қайырылған. Жапырақ клеткалары коленхималы дөңгеленген – көп бұрышты конус тәрізді бүртіктерімен; төрт бұрыштың төменгі бөлігі әлсіз ойықты қабырғаларымен, түссіз немесе қоңырлау. Спорогеннің табаны қысқа. Қорапшасы көтеріңкі, созыңқы-сопақ, тегіс; тістері жұбымен, терең-папиллозды; кірпікшелері жетілмеген немесе қалыс қалған (жоқ); қақпағы папилозды түктермен қалың жабылған. Споралары 15-20 мкм, қызыл-қоңыр түсті папилозды. Ксерофит немесе ксеромезофит, эпифит. Бір үйлі өсімдік, споларымен көбейеді. Маусым-тамызда споралары жетіледі. Жекелеп барынша сирек кездеседі. Іле Алатауында (Кетпен жотасы); Оңтүстік Алтайда (Оңтүстік Алтай жотасы, Чиндогатуй алабы) көлеңке жерлерде, әсіресе керішті жартастарда, қойтастарда кездеседі. Негізгі қауіпті жағдай; адамның шаруашылық әрекеті. Өсу ортасын сақтап қалу керек.

ORTHOTHRICHUM LAEVIGATUM

Status: Rare. O. laevigatum has disjunct range. It is a cespitose-loose moss, has erect stem 1-4 cm tall and weakly rhizoidal tomentum. The leaves are linear-lanceolate, apiculate with revoluted margins. Leaf cells are collenchymatic, rounded-polygonal, with conical 2- to 3-cone papillae; at basal part of the tetrad with weakly emarginated walls, colourless or brownish. The stipe of sporogonium is short. The capsule is assurgent, oblong-oval, glabrous; peristom with rudimentary prostome; teeth in pairs, deeply papillose; cilia undeveloped or absent; calyptra den sely covered with papillose hairs. The spores are 15-20 μm, red-brown, papillose. It is a xerophyte or xeromesophyt; epyphyte. This monoecious plant is reproducted by spores, which mature from June to September. It occurs quite rarely and by single specimens in Trans-Ili Ala Tau mountain ridge (Ketmen Tau) and South Altai (Southern Altai mountains, Chindogatuisky mountain massif), in shaded sites, especially on slaty rocks, boulders. The basic limiting factor is human activity. It is necessary to preserve its habitat conditions.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание и биология. Дерновинно-рыхлые растения. Стебель 1-4 см выс., прямостоячий, со слабым ризоидным войлоком. Листья линейно-ланцетные, короткозаостренные, с отвороченными краями. Клетки листа колленхиматические, округло-многоугольные, с конусовидными 2-3-вершинными папиллами; в нижней части квадратика со слабо выемчатыми стенками, бесцветные или буроватые. Ножка спорогона короткая. Коробочка приподнятая, продолговато-овальная, гладкая; перистом с зачаточным предперистомом; зубцы парные, глубоко-папиллозные; реснички недоразвитые или отсутствуют; колпачок густо покрыт папиллозными волосками. Споры 15-20 мкм, красно-бурые, папиллозные. Ксерофит или ксеромезофит; эпифит. Однодомное растение размножается спорами. Спороносит в июне-августе.

Распространение. Заилийский Алатау; хр. Кетмень; Южный Алтай: хр. Южный Алтай, Чиндогатуйский массив [1]. Вне Казахстана: в горных районах и в арктической зоне Евразии и Северной Америки [2, 3].

Места обитания. Затененные, особенно сланцевые скалы, валуны.

Численность. Встречается довольно редко, единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Сохранить среду обитания.

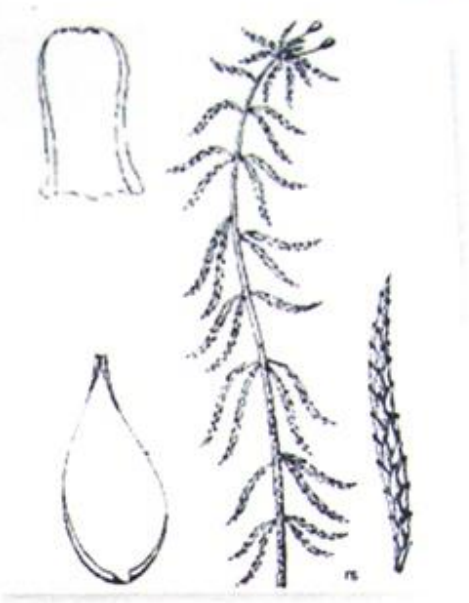


Источники информации: 1. Еремина, 1964; 2. Podpera, 1954; 3. Абрамова и др., 1961.

Составители: Н.Х. Еремина, Г.Б. Сакауова.

СФАГНУМ ГЛАДКИЙ

Тықыр сфагнум
Sphagnum teres (Schimp.) Aongst.
Семейство *Sphagnaceae* – Сфагновые



ТЫҚЫР СФАГНУМ

Қазақстан үшін өте сирек түр, ареалының Оңтүстік шекарасынан табылған. Шымтезек түзуші. Түптерісарғышқоңырқайғадейін,кейде жасылдау. Сабақтары жапырақтар ұзарған-жұмыртқа тәрізді, жоғарыға қарай аздап кеңейген және тек ұшығында шашақталған, сәл майысқан, түбіне дейін жіңішке көмкерілген. Бұтақтағы жапырақтардың басым бөлігі қатпарлана-қабаттасқан, аракідік келтеленген (қысқарған), кейде, шұғыл ұшын қысқартуға көшеді, жұмыртқа тәрізді ланцетті. Екі үйлі өсімдік, спораларымен көбейеді. Қарқаралы тауларында кездеседі. Өсу орны; шымтезекті-қамысты батпақ. Негізгі қауіп тудыратын жағдай табиғи өсу орны - шымтезекті батпақтың кеуіп қалуы. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Өсу орнын қорықша деп жариялап, Қарқаралы тауларындағы шымтезекті сазды сақтап қалу керек. Мұнда қамысты шабуға тыйым салу керек.

SPHAGNUM TERES

Status: Extremely rare. S. teres has southern range limits. It is a peat-moss, has yellowish to brownish, rarely greenish tufts. The cauline leaves are elongate-ovate, some enlarged upward and fimbriate only at the top, slightly excavate, narrow-bordered to the base. The leaves of ramuli are mostly imbricate, rarely patent, sometimes sharply transform to short apex, ovate-lanceolate. This dioecious plant is reproducted by seed. It is found in Karkaraly mountains, on sphagnum-reeded swamps. The basic limiting factor is drainage of sphagnum swamps. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to preserve a sphagnum swamp as its habitats, prohibit mowing of reed.

Статус. II категория. Очень редкий в Казахстане вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид находится на южной границе ареала. Торфообразо-ватель.

Краткое описание и биология. Дерновинки желто-ватые до буроватых, реже зеленоватые. Стеблевые листочки удлиненно-яйцевидные, кверху немного расширенные и только на верхушке бахромчатые, слегка вогнутые, узкоокаймленные до основания. Веточные листочки большей частью черепитчато-налегающие, реже оттопыренные, иногда резко переходят в короткую верхушку, яйцевидно-ланцетные. Двудомное растение, размножается спорами [1].

Распространение. Каркаралинские горы [2]. Вне Казахстана: тундровая и лесная зоны Евразии и Северной Америки.

Места обитания. Сфагново-тростниковые болота.

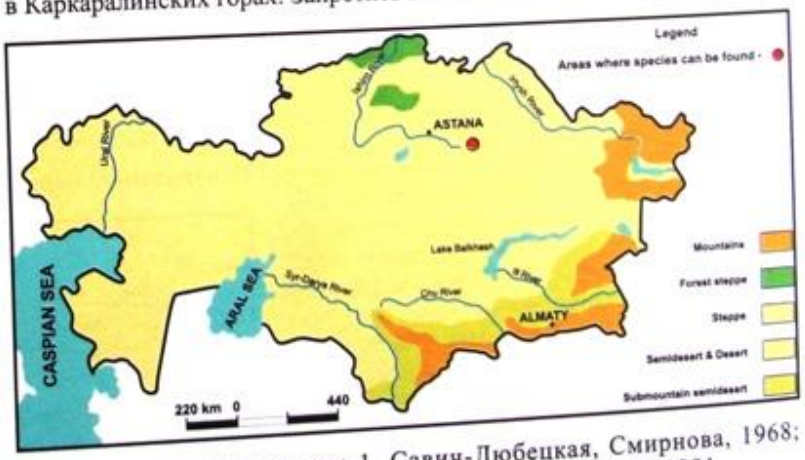
Численность. Сведений нет.

Основные лимитирующие факторы. Осушение торфяных болот, как естественных мест произрастания.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Необходимо сохранить сфагновое болото в Каркаралинских горах. Запретить выкашивание здесь тростника.



Источники информации: 1. Савич-Любецкая, Смирнова, 1968; 2. Денисова, 1962; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Н.Х. Еремина.

MYCOTA
ГРИБЫ

СОСТАВИТЕЛИ:
Д.З. Абдильдина
С.М. Лапухова
З.М. Бызова
Г.А. Нам
М.П. Васягина
Д.И. Самгина
Н.Т. Кажиева

Список грибов, внесенных в Красную книгу РК

Сем. Моршелевые
Morchellaceae

Сморчок степной
Дала жыырсаңырауқұлағы
Morchella steppicola Zer.

Сем. Шампиньоновые
Agaricaceae

Шампиньон табличатый
Кестелі қозықұйрық
Agaricus tabularis Peck

Сем. Мухоморовые, Аманитовые
Amanitaceae

Мухомор щетинистый
Тікенді шыбынқұлақ
Amanita solitaria (Vitt.) Minor.

Сем. Фаллюсовые
Phallaceae

Диктиофора сдвоенная
Торлы диктиофора
Dictyophora duplicate (Bosc.) E. Fischer

Сем. Полипоровые
Polyporaceae

Полипорус корнелюбивый
Тамырсүйгіш полипорус
Polyporus rhizophilus (Pat.) Sacc.

Сем. Скутигеровые
Scutigeraceae

Скутигер тянь-шанский
Тянь-Шань скутигері
Scutiger tianschanicus A. Bond

Сем. Клавариевые
Clavariaceae

Клавулина хряшеватая
Берішті клавулина
Clavulina cartilaginea (Berk. et Curt.) Corner

Сем. Гомфусовые
Gomphaceae

Клавариадельфус пестиковый
Аналық мүйіз саңырауқұлақ
Clavariadelphus pistillaris (Fr.) Donk

Хламидопус Мейена
Мейен хламидопусы
Chlamidopus meyenianus
(Klotzsch) Lloyd

Сетчатоголовник оттянутый
Сопақша торлыбас
Dictyocephalos attenuatus
(Peck) Long et Plunkett

Квелеция удивительная
Керемет квелеция
Queletia mirabilis Fr.

Феллориния шишковатая
Бүршікті феллориния
Phellorinia strobilina (Kalchb.) Kalchb.

Сем. Спарасиевые
Sparassidaceae

Спарассис казахстанский
Қазақстан спарасисы
Sparassis kazachstanicus Schwarzman

Список грибов, внесенных в Красную книгу РК, по принадлежности к категориям статуса

Категория 1

1. Queletia mirabilis
2. Phellorinia strobilina

Категория 2

1. Morchella steppicola
2. Agaricus tabularis
3. Amanita solitaria
4. Clavulina cartilaginea
5. Clavariadelphus pistillaris
6. Dictyophora duplicata
7. Polyporus rhizophilus
8. Scutiger tianschanicus
9. Sparassis kazachstanicus
10. Chlamydopus meyenianus
11. Dictyocephalos attenuatus

СМОРЧОК СТЕПНОЙ

Дала жиырсаңырауқұлағы
***Morchella steppicola* Zer.**
Семейство *Morchellaceae* – Моршеллевые



ДАЛА ЖИЫРСАҢЫРАУҚҰЛАҒЫ

Өте сирек шектеулі эндемик түр. Басы дөңгеленген жұмыртқа тәрізді, етті, диам. 15-16 см, теріс тік бұрышты, қоңырқай-сұр түсті ұяшықтардың жүйесімен (тармағымен) жабылған. Табаны цилиндр тәрізді, 13-14x8-10 см, қатталған, сұрғылт-ақ түсті. Қалталары цилиндр тәрізді, 8 споралы, 200-70x15-18 мкр. Жеміс беретін дененің 2 кг-ға жетуі мүмкін. Жеміс беретін дененің қалыптасуы және споралардың пісіп-жетілуі ерте көктемде сәуір-мамырда жүреді. Өте сирек және азғана мөлшерде тастақты-ірі қиыршық тасты топырақтарда, Талас Алатауының тау етегіндегі жазықта, жусанның және түрлі шөптердің арасында кездеседі. Негізгі қауіпті жағдай: тұрғындардың саңырауқұлақтарды жинауы. Түр Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Дала жиырсаңырауқұлағын жинауды толығымен тоқтату үшін, түсіндіру жұмыстарын жүргізу керек.

STEPPE MOREL

Status: Very rare. It is a narrow endemic of Southern Kazakhstan. It has an ovate to orbicular-ovate fleshy cap which is 15-16 cm in diameter, covered with network of irregular, rectangular lacunae. The colour is grey-brownish. The cylindrical stem is plicate, grayish-white, grows up to 14 cm high and 10 cm thick. The asci are cylindric, with eight spores in a row, 20-70 x 15-18 μ wide. The weight of fruitbody can rich two kilogram. The formation of fruitbodies and sporogenesis take place in early spring. Steppe morel occurs very rare and in small numbers on stony and broken slopes of Talas Alatau mountain ridge, grows among sagebrush and forbs in foothill plain. The basic limiting factor is mushroom-picking. This species was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to prohibit the picking of Steppe morel.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узколокальный эндем.

Краткое описание и биология. Шляпка яйцевидная, округло-яйцевидная, мясистая, 15-16 см в диам., покрыта сетью неправильных, прямоугольных, буровато-серых ячеек. Ножка цилиндрическая, 13-14 x 8-10 см, складчатая, серовато-белая. Сумки цилиндрические, 8-споровые, 200-70 x 15-18 мкм. Масса плодового тела может достигать 2 кг [1]. Образование плодовых тел и спороношений происходит ранней весной (апрель-май).

Распространение. Предгорная равнина Таласского Алатау. Вне Казахстана: в степях Украины.

Места обитания. Каменисто-щебнистые почвы, среди полыни и разнотравья.

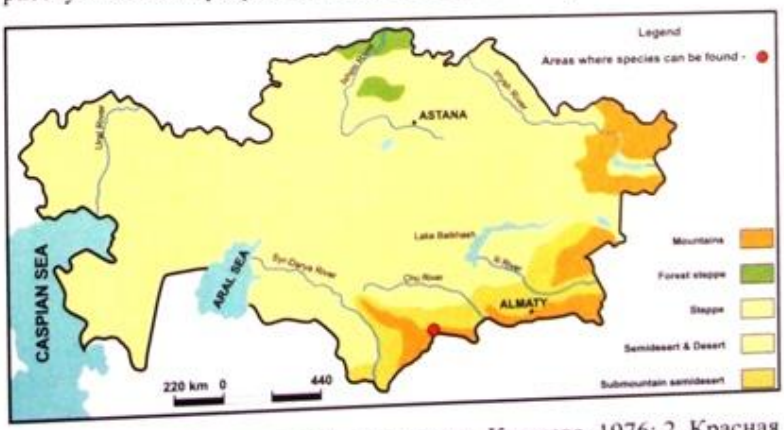
Численность. Очень редко встречается и в небольшом числе.

Основные лимитирующие факторы. Сбор грибов населением.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Казахской ССР [2].

Необходимые меры охраны. Необходимо проводить разъяснительную работу о полном прекращении сборов степного сморчка.



Источники информации: 1. Шварцман, Кажиева, 1976; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: Н.Т. Кажиева, З.М. Бызова.

ШАМПИНЬОН ТАБЛИЧАТЫЙ

Кестелі қозықұйрық
Agaricus tabularis Peck
Семейство *Agaricaceae* – Агариковые, Шампиньоновые



КЕСТЕЛІ ҚОЗЫҚҰЙРЫҚ

Сирек түр, дизъюнктивті ареалымен, басының диаметрі 5,5-14 см, дөңес, жайылған, ортасы талшықты, паралельді қатарға ұқсап жиегі жарылған пирамидальді түрде орныққан ұяшықтар, дене түстес-ақ, ашық-қоңыр, қуаң түсті. Мақталары еркін, жиі, жіңішке, күңгірт-қоңыр түсті. Табаны 3-5 (8) х 1-2 (3) см, тығыз, ақ түсті, сақиналы. Жұмсақ еті тығыз, қалың, ақшылдау, бірдене тиіп кеткен жағдайда сарғаяды, иісі жағымды. Жемістік дене маусым-қыркүйекте жетіледі. Сапротроф төсемеде. Сазды – ірі қиыршық тасты топырақта, Ақмола, Ақтөбе, Көкшетау, Қарағанды, Шығыс – Қазақстан облыстарының аласа тауларының беткейлерінде кездеседі. Адамның шаруашылық әрекеттерінің әсерінен түрдің саны және ареалы шұғыл қысқаруда. Қазақстанның қызыл кітабына кіргізілген. Жинау тәртібі бойынша түсіндіру жұмыстарын жүргізу керек.

AGARICUS TABULARIS

Status: Rare. It is a species with disjunctive range. The cap is 5,5-14 cm in diameter, convex, flathened, fibrillous in the centre, cracked for parallel rows of pyramidally truncate lacunae towards the margin. The colour is carneous, argillaceous. The gills are free, crowded, narrow blackish brown. The stem is 3-5 (8) x 1-2 (3) cm, thick, white, with ring. The flesh is quite soft, thick, whitish, turn yellowish when touched, has pleasant scent of nuts. The fruitbodies appear from June to September. It is a saprotroph species on fallen leaves. It occurs on clay-skeleton soils, slopes at the foot of mountains in Akmola, Aktyubinsk, Kokshetau, Karaganda, and East-Kazakhstan Oblasts. The population numbers and species range are rapidly decreasing in consequence of human activity. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to propagandize the regulations of its picking.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид с дизъюнктивным ареалом [1].

Краткое описание и биология. Шляпка 5,5-14 см в диам., выпуклая, распростертая, в центре волокнистая, к краям растрескивающаяся в виде параллельных рядов пирамидально усеченных ячеек, телесно-белая, светло-бурая, палевая. Пластинки свободные, частые, узкие, черновато-бурые. Ножка 3-5 (8) х 1-2 (3) см, плотная, белая, с кольцом. Мякоть плотная, толстая, беловатая, при прикосновении желтеющая, с приятным запахом орехов. Плодовые тела развиваются в июне-сентябре. Сапротроф на подстилке.

Распространение. Акмолинская, Актюбинская, Кок-шетауская, Карагандинская, Восточно-Казахстанская области. Вне Казахстана: Средняя Азия, Украина, Кавказ, Северная Америка [1].

Места обитания. Глинисто-щебнистые почвы, по склонам низкогорий [1].

Численность. Численность вида и ареал резко сокращаются [1].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [2].

Необходимые меры охраны. Необходима разъяснительная работа по правилам сбора.



Источники информации: 1. Самгина, 1981; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Д.И. Самгина.

МУХОМОР ЩЕТИНИСТЫЙ

Тікенді шыбынқұлақ
Amanita solitaria (Vitt.) Minor.
Семейство *Amanitaceae* – Мухоморовые, Аманитовые



ТІКЕНДІ ШЫБЫНҚҰЛАҚ

Сирек түр, дизъюнктивті ареалымен. Улы. Басының диаметрі 5-7 см. шар тәрізді, жайылған, ақшыл, ортасы ашық боялған, ұсақ пирамидаға ұқсас күңгірттеу-ақ сүйелдермен жабылған; жас саңрауқұлақтардың басының жиегі мақта тәрізді. Тақталары еркін, кең, сарғыштау-жасыл. Табаны 6-7,5 х 2-2,5 см, түйнек тәрізділжуандаған, ақ сүйелдердің топталған қатарларымен жабылған түйнек тәрізді бөлігі қысқарған, ақ түсті. Жұмсақ еті ақшыл, жасылдау бояуымен. Сақинасы жұқа, кең, сырт жағы жолақты, ішкі жағы мақта тәрізді, ақ түсті. Микориза түзуші. Түр жеке-жеке кездеседі. Қайыңды-көктеректі ормандарда, Шығыс Қазақстанда; Алтайда (Урыл аулының маңында) төменгі тау белдеуінде кездеседі. Адамның шаруашылық әрекеттерінің салдарынан жойылып кетуге бағыт алғандығы байқалады. Тіршілік ортасын сақтауды талап етеді, түрдің санын және популяциясын бақылауға алу керек.

AMANITA SOLITARIA

Status: Rare. A. solitaria has a disjunctive range, is a poisonous mushroom. Its cap is 5-7 cm in diameter, globose, flat, whitish, with tiny pyramidal dirty white warts in the centre; the margin of the cap fibrillose when young. The gills are free, large, yellowish-greenish. The stem is 6-7.5 x 2-2.5 cm, bulbously thickened at the base, shorted, white, decorated with concentric rows of white warts. The flesh is whitish, has a greenish tinge. The ring is tiny, large outside striped, inside floccose, white. It has a weak, unpleasant smell. The fruit-bodies appear from July to August. It grows by solitary specimens in birchpoplar woods at the foot of mountains in East – Kazakhstan (Altai). The species population is decreasing in a result of human activity. The protection measures are was not developed. It is required to preserve its habitat, monitor of the population status and species numbers.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид с дизъюнктивным ареалом. Ядовит [1, 2].

Краткое описание и биология. Шляпка 5-7 см в диам., шаровидная, распростертая, беловатая, в центре светло-охряная, покрыта мелкими пирамидальными грязно-белыми бородавками; у молодого гриба край шляпки хлопьевидный. Пластинки свободные, широкие, желтовато-зеленоватые. Ножка 6-7,5х2-2,5 см, клубневидно-утолщенная, укороченная, белая, на клубневидной части покрыта концентрическими рядами белых бородавок. Мякоть беловатая, с зеленоватым оттенком. Кольцо тонкое, широкое, снаружи полосатое, внутри хлопьевидное, белое. Запах слабый, неприятный. Плодовые тела развиваются в июле-августе. Микоризообразователь.

Распространение. Восточный Казахстан: Алтай (окр. пос. Урыль) [1, 2]. Вне Казахстана: Кавказ, (Азербайджан), Западная Европа.

Места обитания. Березово-осиновые леса в нижнем поясе гор [2].

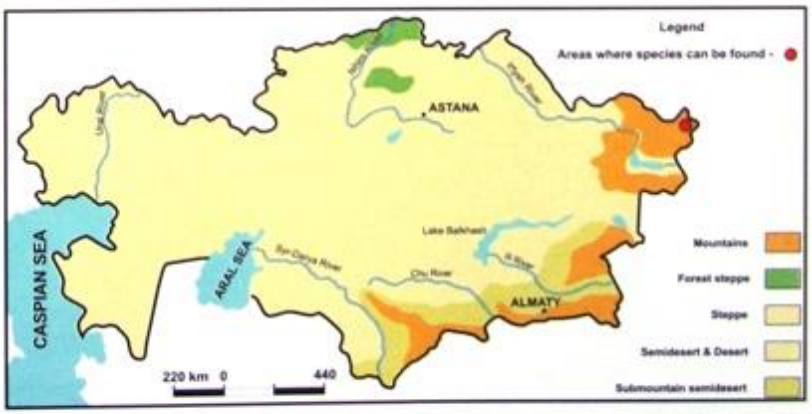
Численность. Вид встречается единичными экземплярами, тенденция к исчезновению [2].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Меры охраны не разработаны.

Необходимые меры охраны. Сохранять среду обитания. Контролировать состояние и численность популяции вида.



Источники информации: 1. Зингер, 1950; 2. Самгина, 1981.

Составитель: Д.И. Самгина.

КЛАВУЛИНА ХРЯЩЕВАТАЯ

Беріште клаву
Clavulina cartilaginea (Berk. et Curt.) Corner
Семейство *Clavariaceae* – Клавариевые



БЕРІШТІ КЛАВУ

Ареалы дизъюнктивті, сирек түр. Жемісті дене бұтақтанған, биіктігі 4-5 см, бұтақтары цилиндр тәрізді, тілге ұқсас, салалы немесе желпуіш тәрізді – олихотомиялық, онша мұқыл емес, ұсақ қатпарлы, бозғылт-қызыл-сұр түсті, құрғап қалғанда бозғылт-сұр, жоғарыдан қарағанда сұрғылт. Табаны 0,5-4 х 2-4 мм, төменгі жағы жіңішкерген, жоғарғы жағы тегіс, қатпары-ұсақ. Жұмсақ еті барынша құрғақ, үлпілдек, әдетте морт, иіссіз. Споралары шар тәрізді немесе кең жұмыртқа тәрізді, 7,3 х 6,3-7,3 мкм, түссіз. Шілдеде жеміс береді. Қостанай облысындағы Боров орман шаруашылығында қайыңның жарықтарында жеке кездеседі. Негізгі қауіпті жағдай; адамның шаруашылық әрекеті Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Жинауға шек қою, өсу ортасын қорғау, түрдің популяциялар санын, жағдайын бақылауға алу қажет.

CLAVULINA CARTILAGINEA

Status: Rare. Threatened. C. cartilaginea has a disjunctive range. It grows up to 5 cm in height. The fruitbodies are branched, the branches are cylindrical, lingulate, palmate or flabellate olychotomous, rugulose, but barely blunt. The colour is pale reddish-grey when young and pale grayish-yellow when dried. The stem is 0.5-4 x 2-4 mm, attenuated towards the base, flat above, rugulose. The flesh is rather dry, flocculose, usually fragile, whithout a smell. Thespores are quite spherical or broadly ovoid, 7,3 x 6,3-7,3 µm, hyaline. It fruits in July. It grows by solitary specimens in birch forest of Kostanai Oblast, in Borovskoy forestry area. The basic limiting factor is human activity. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to preserve its habitats, monitor the population status, limit its picking.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание и биология. Плодовые тела разветвленные, 4-5 см выс., ветви цилиндрические, языковидные, пальчатые или вееровидно-олихотомические, не очень тупые, мелкоморщинистые, в свежем состоянии бледно-красновато-серые, в сухом бледно-серовато-бежевые, вверху сероватые. Ножка 0,5-4х2-4 мм, суженная книзу, плоская вверху, мелкоморщинистая. Мякоть довольно сухая, хлопьевидная, обычно ломкая, без запаха. Споры почти шаровидные или широко-яйцевидные, 7,3 х 6,3-7,3 мкм, бесцветные. Плодовые тела развиваются в июле.

Распространение. Костанайская область, Боровский лесхоз. Вне Казахстана: Азия, Африка, Северная Америка [1].

Места обитания. Березовые колки [1].

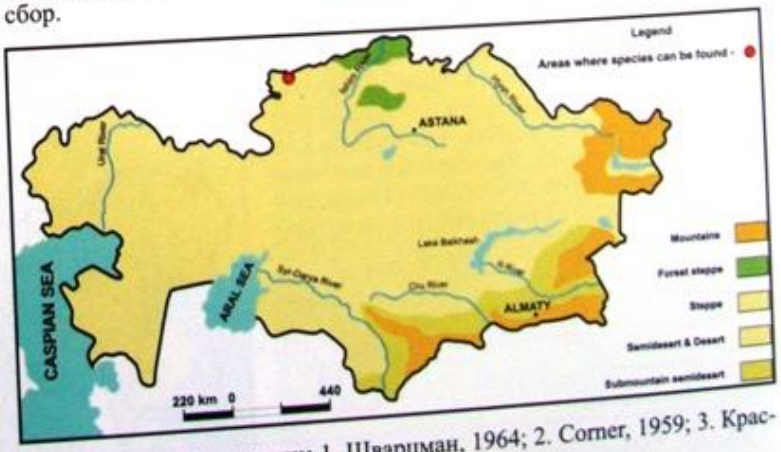
Численность. Встречается единичными экземплярами [1, 2].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Сохранять среду обитания. Контролировать состояние и численность популяции вида. Ограничить сбор.



Источники информации: 1. Шварцман, 1964; 2. Corner, 1959; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.П. Васягина.

КЛАВАРИАДЕЛЬФУС ПЕСТИКОВЫЙ, РОГАТИК ПЕСТИКОВЫЙ

Аналық мүйіз саңырауқұлақ
Clavariadelphus pistillaris (Fr.) Donk
Семейство *Gomphaceae* – Гомфусовые



АНАЛЫҚ МҮЙІЗ САҢЫРАУҚҰЛАҚ

Сирек түр, ареалының оңтүстік шекарасынан табылған. Үлкен эстетикалық маңызы бар түрге жатады. Жемісті дене жай, кең түйреуіш тәрізді, биіктігі 7-15 (30) см, диаметрі 20-40 (60) мм, кейде жуандайды, жиі сопақ-қыртысты, кешірек сары бояулы, кейде қызғылт түсті, тапталған жағдайда қоңырлау-қызғылт түске енеді, түпжағы ақ талшықты. Ткані тығыз, ерінді сындырғанда біртіндеп қоңырлау-қошқыл түске боялады, жағымды, ащылау дәмі бар. Жіпшелері жұқа қабырғалы, үрмелі. Цистид жоқ. Базидиоспоралары сопақ-эллипс тәрізді, (7) 11-16 х (3,7) 6-10 мкм, алғашқыда түссіз, кейінірек бозғылт-сарғыш, тегіс. Қара шірікті сапротроф, көбінесе жапырақты ормандарда, жиі әкті топырақта өседі. Жемісті дене тамызда байқалады. Онша көп емес топтармен немесе жекелеп жапырақты және аралас, сирегірек қылқан жапырақты Алтайдың ормандарында кездеседі. Табиғи өсу орындарында антропогендік әрекеттердің әсерінен, өзгерулер байқалады. Түр КСРО-ның Қызыл кітабына кірген, акад. В.Л. Комаров атындағы (Ресей) Уссурий мемлекеттік қорығында қорғалады. Өсу ортасын қорғау талап етіледі.

CLAVARIADELPHUS PISTILLARIS

Status: Rare. C. pistillaris has southern range limits, large aesthetic value. The fruitbodies are simple, broadly clavate, 7-15 (30) cm tall, 20-40 (60) mm in diameter, sometimes thickened, often lon-gitudionally wrinkled, later ochraceous-yellow, sometimes with reddish tinge, turning brownish-reddish when press, white-tomentous at the base. The flesh is compact, porous, slowly turning brownish-purple when freshly cut, has a pleasant and somewhat bitter taste. The hypha are thin-walled, swollen. No cycstidia. The basidiospores are oblong-ellipsoid, (7) 11-16 x (3,7) 6-10 µm, at first hyaline later hight-yellowish, smooth. It is a humus saprotroph species growing mainly in deciduous woods, often on calcareous soils. The fruitbodies appear in August. It grows by small groups or solitary specimens in deciduous and mixed woods, rarely in pine forests of Altai. Current anthropogenic activities result in its habitat changes. This species was included in the Red Data Book of the USSR and Kazakhstan. It is protected on territory of Ussuri nature reserve (Russia). It is required to preserve its habitat conditions.

Статус. II категория. Редкий вид [1, 2].

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид находится на южной границе ареала. Относится к видам с большим эстетическим значением.

Краткое описание и биология. Плодовое тело простое, широкобулавовидное, 7-15 (30) см выс., 20-40 (60) см диам., иногда утолщенное, часто продольно-морщинистое, позднее охряно-желтое, иногда с красноватым оттенком, при надавливании приобретает буровато-красноватый цвет, у основания беловойлочное. Ткань плотная, губчатая, на изломе медленно окрашивается в пурпурно-буроватый цвет, с приятным и горьковатым вкусом. Гифы тонкостенные, вздутые. Цистид нет. Базидиоспоры продолговато-эллипсоидальные, (7) 11-16 х (3,7) 6-10 мкм, сначала бесцветные, позднее бледно-желтоватые, гладкие [3-5]. Гумусовый сапротроф, произрастающий преимущественно в лиственных лесах, часто на известняковых почвах. Плодовые тела наблюдаются в августе.

Распространение. Алтай [3]. Вне Казахстана: Западная Европа, Россия (Европейская часть, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток), Китай, Япония, Северная Америка [1-11].

Места обитания. Лиственные и смешанные, реже хвойные леса.

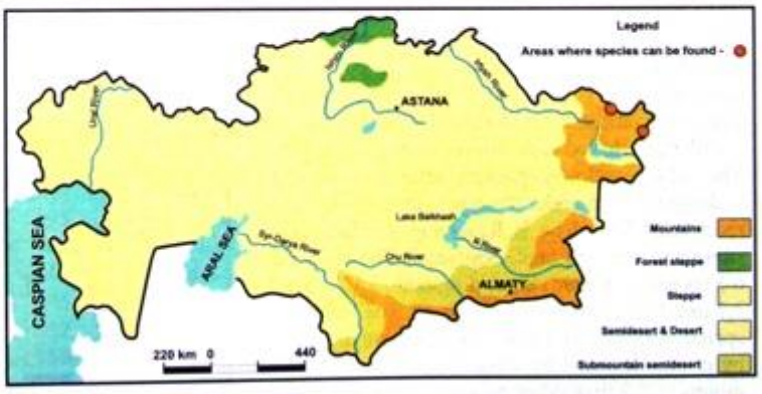
Численность. Встречается небольшими группами или единичными экземплярами.

Основные лимитирующие факторы. Изменение естественных местообитаний под действием антропогенных факторов.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Вид внесен в Красную книгу СССР [12]. Охраняется на территории Уссурийского государственного заповедника имени акад. В.Л. Комарова (Россия).

Необходимые меры охраны. Сохранить среду обитания.



Источники информации: 1. Лукин, 1977; 2. Пармасто, 1965; 3. Шварцман, 1964; 4. Васильева, 1978; 5. Pucko, 1954; 6. Петренко, 1978; 7. Corner, 1950; 8. Томилин, 1962; 9. Mazelaitis, 1976; 10. Флора и растительность Уссурийского…, 1978; 11. Вассер, 1987; 12. Красная книга СССР, 1984.

Составитель: Д.И. Абдильдина.

ДИКТИОФОРА СДВОЕННАЯ, СЕТКОНОСКА

Торлы диктиофора
Dictyophora duplicata (Bosc.)
E. Fischer
Семейство *Phalliaceae* – Фаллюсовые



ТОРЛЫ ДИКТИОФОРА

Сирек түр. Dictyophora туысының Қазақстандағы жалғыз өкілі. Халықтық медицинада қолданылады. Жас жемісті дене шар, жұмыртқа тәрізді, кейде қабысыңқы, диаметрі 4-5 см, ақ, сосын сарғыш ақ, ашық-қызғылт-қоңыр, мице-лияның ақ тартпасымен. Піскен жемісті дене қалпақ табанды. Рецептакул цилиндр тәрізді, төменгі жағынан жіңішкерген, күңгірттеу-ақ, 15-20х2,5-4,5 см, ақ не түбі ашық-қоңыр. Қалпақ тәрізді бөлігі конусты, ұзындығы 3-5 см, ені де дәл осындай, жоғарғы жағында жаға тәрізді шеңбері бар, шырышты, сарғыш жасыл. Қалпақтың астынан ортасына не аяғына дейін юбка тәрізді рецептакула салбырап тұрады, ақ, сарғыш-қызғылт, торлы. Глеба күңгірт-жасыл шырышта жүзеді, жағымсыз исі бар. Базидиялар 6-8 споралы, олар эллипс тәрізді, тегіс, 3,5-4,5 х 1,2-2,2 мкм. Сапротроф қара-шірікте. Жемісті дене шілде-тамызда жетіледі. Споралар жәндіктердің көмегімен таралады. Бір-бірлеп не онша көп емес топтармен жемісті дене 2-3 тен топырақта қарашірікке бай не шірік діңдерде және түбіртектерде Іле Алатауының жапырақты, аралас ормандарында, тау бөктерлеріндегі парктерде кездеседі. Туыс түрлері негізінен тропикалық облыстарды мекен ететіндіктен гидротермиялық жағдай қауіпті болуы мүмкін деп болжайды. ҚСРО-ның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің популяция жағдайын бақылауға алу талап етіледі.

DICTYOPHORA DUPLICATA

Status: Rare. It is an only representative of the genus Dictyophora, used in traditional medicine. Its young fruitbody is almost globose, ovoid, sometimes depressed, 4-5 cm diameter, smooth, white, later yellowish - white and light - pinkish brown with white mycelium thread. The mature fruitbody has a cap and stem. The recaptacle is cylindrical, narrowing towards the base, hollow, dirty-white, 15-20 x 2,5-4,5 cm, with white or light-brown volva at the bottom. The cap is conical, 3-5 cm long and the same wide, has a collarium-shaped disk above, sticky, olive-green. The white, yellowish-pinkish reticulate indusium is drooping from under the cap to the half or end of receptacle. The gleba is liquefying to black green slime, has a strongly unpleasant smell. The basidia are 6-8 spores, which are ellipsoid, smooth, 3,5-4,5 x 1,2-2,2 µm. It is a saprotroph on humus. The fruitbodies appear from July to August. Its spores are distributed by insects. It grows by separate specimens or small groups of 2-3 fruitbodies on soils, riching by humus, or on rottened trunks and stumps in deciduous and mixed woods, in parks, at the foot of mountain Trans-Ili Ala Tau ridge. Hydrotermic conditions are possibly basic limiting factors, since the species habitat in tropical areas. It was included in the Red Data Book of the USSR. The monitoring of the population status is required.

Статус. II категория. Редкий вид [1, 13].

Значение таксона для сохранения генофонда. Единственный представитель рода Dictyophora на территории Казахстана. Используется в народной медицине.

Краткое описание и биология. Молодое плодовое тело шаровидное, яйцевидное или сплющенное, 4-5 см диам., гладкое, белое, затем желтовато-белое и светло-розовато-коричневое, с белым мицелиальным тяжем. Зрелое – цляпконожковое. Рецептакул цилиндрический, книзу суживающийся, полый, грязновато-белый, 15-20 х 2,5-4.5 см, с белой или светло-коричневой вольвой у основания. Шляпка коническая, 3-5 см дл. и шир., сетчатая, с воротничковидным диском наверху, слизистая, оливково-зеленая. Из-под шляпки свисает до половины или до конца рецептакула юбковидный, белый, желтовато-розоватый, сетчатый индузий. Глеба расплывается в черно-зеленую слизь, имеет сильный неприятный запах. Базидии 6-8-споровые. Споры эллипсоидальные, гладкие, 3,5-4,5х1,2-2,2 мкм. Сапротроф на гумусе. Плодовые тела встречаются в июле-августе. Споры распространяются насекомыми.

Распространение. Предгорья Заилийского Алатау. Вне Казахстана: Европа, Азия, Северная Америка [2-12].

Места обитания. На почвах, богатых гумусом или гниющих стволах и пнях, в лиственных и смешанных лесах и парках [1-4].

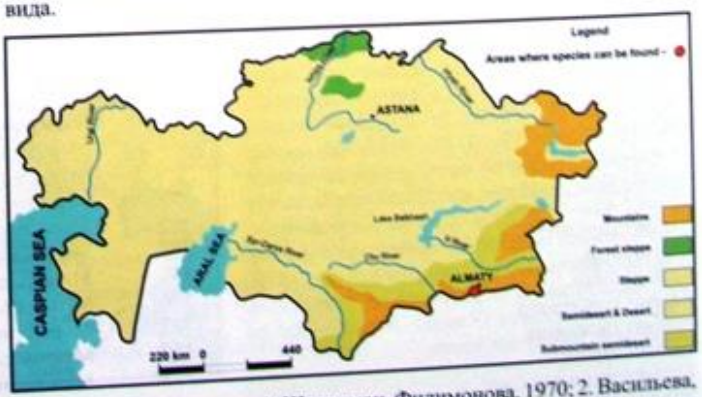
Численность. Встречаются отдельные экземпляры или небольшие группы по 2-3 плодовых тела.

Основные лимитирующие факторы. Природные, предположительно гидротермические, т.к. виды этого рода, в основном, обитают в тропических областях.

Культивирование. Не культивируется.

Принятые меры охраны. Включен в Красную книгу СССР [13].

Необходимые меры охраны. Контролировать состояние популяции вида.



Источники информации: 1. Шварцман, Филимонова, 1970; 2. Васильева, Азбукина и др., 1963; 3. Васильева, 1971; 4. Сосин, 1973; 5. Горленко, Бондарцева и др., 1980; 6. Cejr, Moravec et al., 1958; 7. Беденко, 1978; 8. Визначник грибів, 1979; 9. Васильков, 1955; 10. Mazelaitis, Urbonas, 1980; 11. Вимба, Ярва, 1982; 12. Беглянова, 1971; 13. Красная книга СССР, 1984.

Составитель: Г.А. Нам.

ПОЛИПОРУС КОРНЕЛЮБИВЫЙ

Тамырсүйгіш полипорус
***Polyporus rhizophilus* (Pat.) Sacc.**
Семейство *Polyporaceae* – Полипоровые



ТАМЫРСҮЙГІШ ПОЛИПОРУС

Сирек түр, саны және ареалы қысқарған. Жемісті дене бастардан және табандардан тұрады. Басының диаметрі 1-4,4 см, етті-терілі дөңгеленген тегіс, ортасы тапталған, жұмсақ, ашық боялған, құрғап қалған кезде морт, онша байқалмайтын қалақшалары бар, кейде төменге бұрылған. Жұмсақ етінің жуандығы 0,5-3 мм, ақ, бозғылт-тері түстес. Табаны ортада 1-2,5 х 0,2-0,5 (0,7-0,8) см, тығын тәрізді немесе ағаштанған, тегіс, ұнтәрізді, ақшыл, түбі күңгірт-қоңыр, жуандаған. Споралар эллипс тәрізді, сирегірек жұмыртқа тәрізді 7,5-11 х 3-4 мкм, түбінен аздап шегінген, тегіс 1-2 тамшысымен. Симбиотикалық түр, дала астық тұқымдастарымен байланыста. Астық тұқымдастардың сабағының түбінде Шығыс-Қазақстан, Қарағанды, Ақтөбе облыстарындағы дала аймақтарында кездеседі. Популяция саны аз адамның шаруашылық әрекетінің салдарынан қысқаруға бағыт алған. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Өсу ортасын сақтау керек. Популяция санын және түрдің жағдайын бақылауға алу қажет.

POLYPORUS RHIZOPHILUS

Status: Rare. It is a species with decreasing range and numbers. The fruitbodies consist of a rounded cap and a centrally-placed stem. The cap is 1-4,4 cm in diameter, fleshy-leather, flat, retuse in the centre, smooth, creamy, light-ochraceous, fragile when dried, has weakly marked lobes which are sometimes involuted. The flesh is 0.5-3 mm thick, white, pale creamy. The stem is 1-2,5 x 0,2-0,5 (0,7-0,8) cm, corky or woody, smooth, rarely farinaceous, whitish at the top, dirty brown at the base, thickened. The spores are ellipsoid, rarely ovoid, 7,5-11 x 3,4 µ, slightly attenuated at the base, smooth, hyaline, with a single or two guttate. This species is symbiotically connected with grasses. It grows at the base of grasses in steppe zone of East Kazakhstan, Karaganda, Aktjubinsk Oblasts. The population numbers are insignificant, decreasing in consequence of human activity. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is necessary to preserve its habitats, monitor of the population status and numbers.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид с сокращающимся ареалом и численностью.

Краткое описание и биология. Плодовые тела состоят из шляпки и ножки. Шляпка 1-4,4 см в диам., мясисто-кожистая, округлая, плоская, в середине вдавленная, гладкая, кремовая, светло-охряная, при высыхании ломкая, со слабо выраженными лопастями, иногда подвернутыми вниз. Мякоть 0,5-3 мм толщ., белая, бледно-кремовая. Ножка центральная, 1-2,5 х 0,2-0,5 (0,7-0,8) см, пробковатая или деревянистая, гладкая, реже мучнистая, беловатая, у основания грязно-бурая, утолщенная. Споры эллипсоидальные, реже яйцевидные, 7,5-11 х 3-4 мкм, немного оттянутые у основания, гладкие, гиалиновые, с 1-2 каплями. Вид симбиотически связан со степными злаками.

Распространение. Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Актюбинская области [1, 2]. Вне Казахстана: Центральная и Южная Европа, Африка (Алжир).

Места обитания. У основания стеблей злаков в степной зоне [1, 2].

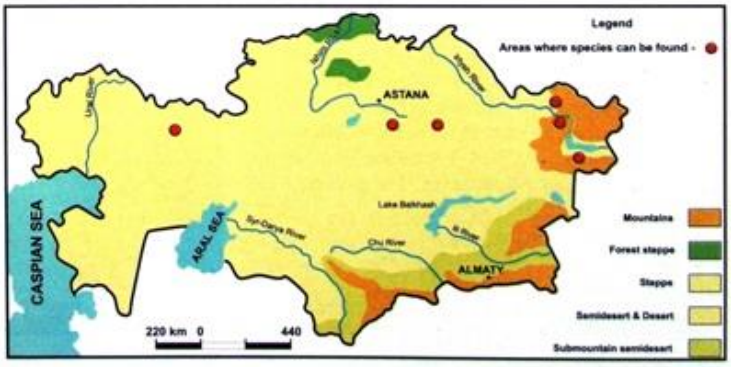
Численность. Численность популяций низкая, тенденция к сокращению [2].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Сохранять среду обитания. Контролировать состояние и численность популяций вида.



Источники информации: 1. Бондарцева, Кравцев, 1952; 2. Шварцман, 1964; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.П. Васягина.

СКУТИГЕР ТЯНЬШАНСКИЙ

Тянь-Шань скутигері
Scutiger tianschanicus A. Bond
Семейство *Scutigeraceae* – Скутигеровые



ТЯНЬ-ШАНЬ СКУТИГЕРІ

Сирек түр. Тянь-Шанның автохтонды түрі. Жемісті дене әдетте жалғыз, сирегірек түбінде 2 ден біркккен. Басы 1,5-5 х 0,1-0,4 см, диам. етті, созылғыш, құрғап қалғанда ортасында болымсыз шұңқыр пайда болады. Сұрғылт-сары, көптеген ұсақ қабыршақтан шұбар-ала болып көрінеді, кейінірек күңгірт сарғыш түсті, жиегі жұқа, толқынданған, жиі қалақшалы; ткані (клеткалар жиынтығы) тығыз етті, ақшыл түсті, құрғаған кезде қатты, морт, түтіктің қиылысқан жерінде жиі жұқа күңгірт сызығымен. Табаны 1,5-3 х 0,4-0,7 см, орталығы аздау немесе көптеу, түп жағы сәл үрмелі, тегіс, ақшыл, құрғап қалғанда қыртысты, бозғылт түсті, споралары кең эллипс тәрізді немесе кері жұмыртқа тәрізді, 5-7 х 4-5 мкм, түссіз тамшысы ірі. Қыркүйекте жеміс береді. Микориза түзуші. Терiскей Алатау, Іле Алатауындағы шыршалы орман топырақтарында кездеседі. Адамның шаруашылық әрекетінің әсерінен азаюға бағыт алған, Қазақстанның Қызыл кітабына кірген. Өсу ортасын сақтау керек.

SCUTIGER TIANSCHANICUS

Status: Rare. It has usually single fruit-bodies, rarely connected in two at the base. The cap is 1,5-5 x 0,1-0,4 cm, fleshy, elastic, retuse in the centre when dried, grey-yellow, variegated from numerous small scales, as the whole dirty yellowish; the margin is thin, wavy, often lobed. The tissue is compact-fleshy, whitish, firm when dried, fragile, often with thin dark line at the edge of the tubes. The stem is 1,5-3 x 0,4-0,7 cm, more or less central, slightly swollen or attenuate, smooth, almost white, wrinkled when dried, pale testaceous. The spores are broadly ellipsoid or obovoid, 5.7-4.5 μ, hyaline, with one large gutta. It fruits in September. It forms mycorrizal associations. It occurs on soils in spruces of Terskei and Trans-Ili Ala Tau mountain ridges. It has a tendency to the reduction in numbers in a result of human activities. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The preservation of its natural habitats is needed.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Автохтонный вид Тянь-Шаня [1, 2].

Краткое описание и биология. Плодовые тела обычно одиночные, реже соединены у основания по два. Шляпка 1,5-5х0,1-0,4 см, мясистая, эластичная, при высыхании в середине вдавленная, серо-желтая, пестрая от многочисленных мелких чешуек, полнее грязно-желтоватая, край тонкий, волнистый, часто лопастной; ткань плотно-мясистая, беловатая, при высыхании твердая, ломкая, на границе трубочек часто с тонкой темной линией. Ножка 1,5-3 х 0,4-0,7 см, более или менее центральная, у основания слегка вздутая или утонченная, гладкая, почти белая, при высыхании морщинистая, бледно-терракотовая. Споры широко-эллипсоидальные или обратно-яйцевидные, 5-7 х 4-5 мкм, бесцветные, с крупной каплей. Плодовые тела развиваются в сентябре. Микоризообразователь.

Распространение. Терскей Алатау, Заилийский Алатау. Вне Казахстана: Кыргызстан (Терскей Алатау) [2].

Места обитания. На почве в ельниках [2].

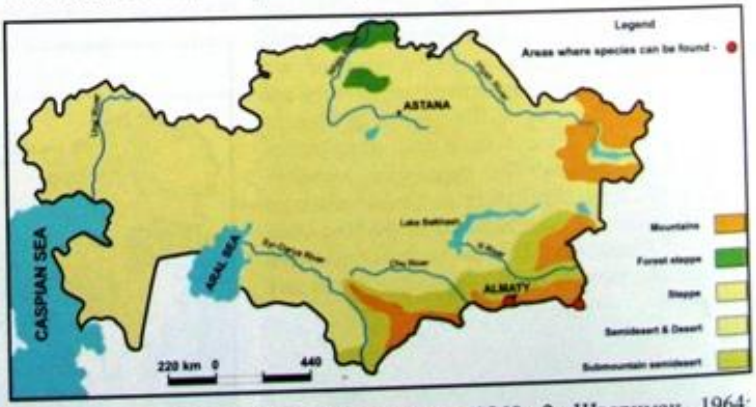
Численность. Имеет тенденцию к уменьшению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Сохранять среду обитания.



Источники информации: 1. Бондарцев, 1960; 2. Шварцман, 1964; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.П. Васягина.

СПАРАСИС КАЗАХСТАНСКИЙ

Қазақстан спарасисы
Sparassis kazachstanicus Schwarzman
Семейство *Sparassidaceae* – Спарасиевые



ҚАЗАҚСТАН СПАРАСИСЫ

Өте сирек, шектеулі эндемик түр. Жемісті денесі етті. Басының диаметрі 6-8 см, шартәрізді, жас саңрауқұлақтардың басы ақ жамылғымен бүркелген. Жасына қарай қабығы қақырайды және жаланаштанып қалады, бірнеше қайтара бұтақтанған, жиірек бірігіп кеткен, жапыраққа ұқсас, тотық түсті-қоңыр бұтақтар. Табаны 6,8 х 1,8-2 см, ортаңғысы қоңырлау, ұшына қарай жіңішкерген, түбіне қарай кеңейген және түсі барынша ашық бояулы. Споралары жұмыртқа тәрізді, эллипс тәрізді, 8-10,5 х 5-6,5 мкм, түбінен қиғаш тартылған, кішкентай қосалқы мүшесі бар тотық түсті, қоңырлау. Тамызда жеміс салады. Микоризаотүзуші. Қайыңның жарықтарында орта қарашірікті қара топырақта Солтүстік Қазақстан облысында; Ленин орман шаруашылығында. Популяция саны жалғыздан, адамның шаруашылық әрекетінің салдарынан жойылып кетуге бағыт алған. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Тіршілік ортасын сақтау керек; жинауға қатал түрде шек қою, түрдің санын және популяцияның жағдайын бақылауға алу қажет.

SPARASSIS KAZACHSTANICUS

Status: Extremely rare. It is a narrow endemic. It has fleshy fruitbodies. The cap is 6-8 cm in diameter, spherical, in young specimens covered with white veil, which is tending to split with age and numerous branched, partly fasciate, foliose, rusty-brown branchlets. The stem is a central-shaped, 6.8 x 1.8-2 cm, brownish, attenuated towards to the top and widened towards to the base and more light-coloured. The spores are ovoid, ellipsoid, 8-10,5 x 5-6,5 µ, obliquely extended, with small appendage, rusty - brown. The fruitbodies appear in August. It forms mycorrhizal associations. It occurs in birch forests on humus chernozems in North- Kazakhstan Oblast (Leninsky forestry area). This species grows by solitary specimens, has a tendency to disappearing in consequence of human activity. It was included in the Red Data Books of Kazakhstan. It is necessary to preserve its habitats, monitor the population status and numbers and limit the picking of this mushroom.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид [1].

Краткое описание и биология. Плодовые тела мясистые. Шляпка 6-8 см диам., шаровидная, у молодых прикрыта белым покрывалом. С возрастом оболочка разрывается и обнажаются многократно разветвленные, частично сросшиеся, листоподобные, ржано-коричневые ветви. Ножка 6,8х1,8-2 см, центральная, коричневатая, кверху суживающаяся, к основанию расширяющаяся и более светлоокрашенная. Споры яйцевидные, эллипсоидальные, 8-10,5х5-6,5 мкм, к основанию косо оттянутые, с маленьким придатком, ржаво-коричневые. Плодовые тела развиваются в августе. Микоризообразователь.

Распространение. Северо-Казахстанская область. Ленинский лесхоз [1, 2].

Места обитания. Березовые колки на среднегумусных черноземах.

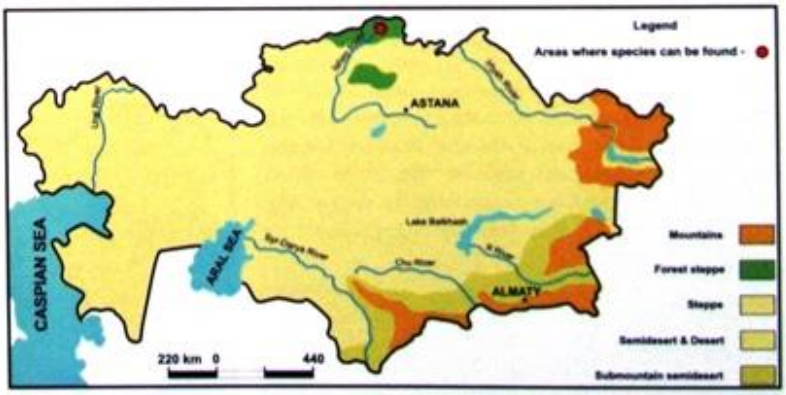
Численность. Численность популяции единичная, имеет тенденцию к исчезновению [1, 2].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [2].

Необходимые меры охраны. Сохранять среду обитания. Контролировать состояние и численность популяции вида. Необходимо строго ограничить сбор.



Источники информации: 1. Шварцман, 1964; 2. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: М.П. Васягина.

ХЛАМИДОПУС МЕЙЕНА

Мейен хламидопусы
Chlamydopus meyenianus (Klotzsch) Lloyd
Семейство *Tulostomataceae* – Тулостомовые



МЕЙЕН ХЛАМИДОПУСЫ

Сирек түр. Монотипті туыс өкілі. Жемісті денесі жас саңырауқұлақтардың шар тәрізді немесе шар тәріздіге жуық, пісіп жетілген биіктігі 9,5-16 см. Табаны жақсы жетілген, ұшында шар тәрізді бас орналасады. Бастың сыртқы қабығы нәзік, түсіп қалады, кішкентай тостағанға ұқсас шеңбер түрінде, табанның түбінде қалып қояды. Ішкі қабағы пленкалы, тығыз, тегіс, ақшыл-тері түстес, төбесінде дөңгеленген саңлаудан ашылады. Табаны 8,5-14,5 х 0,6-1,5 см, ағаштанған, тығын тәрізді, ашық-сары, сопақ-жолақты, жолақ-талшықты, ұшы жағы кеңейген тығыз төбелі. Споралары шар тәрізді, 4,8-9,2 мкм, ірі сүйелді, қоңыр боялы. Маусым-қыркүйекте споралары жетіледі. Құмды топырақта, Мойынқұм, Үлкен Борсық, Қапшағай өзегінде, Шу өзенінің төменгі ағысында жекелеп кездеседі. Адамның шаруашылық әрекетінің салдарынан қысқаруға бағыт алған. Қазақстанның Қызыл кітабына кірген. Табылған өсу орындарын қорғауға алу қажет.

CHLAMYDOPUS MEYENIANUS

Status: Rare. It is a monotype representative of the genus Chlamydopus. The young fruitbodies are globose or nearly globose. The mature fruitbodies are up to 9.5-16 cm tall, have well developed stem, on the top which there is a nearly globose capitulum. The outside coat of the capitulum is fragile, falled away, remaining in form of small cap-shared ring at the bottom of the stem. The inner coat is membranaceous, compact, smooth, pale creamy, opened by rounded aperture at the top. The stem is 8.5-14.5 x 0.6-1.5 cm, woody, corky, light-yellow, longitudinal- striate, velvety-tomentoses, wided above, with flat apex. The spores are spherical, 4,8-9,2 μ, large verrucous, ochre-brown. Sporogenesis is from June to September. It occurs by solitary specimens on sandy soils in Moiyn Kum and Bolshoi Barsuk sands, the Kapchagai ravinae, the lower flood of Chu river. Species population is decreasing of human activity. It is necessary to preserve its revealed habitats.

Статус. II категория. Редкий вид [1].

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода [2].

Краткое описание и биология. Плодовые тела молодых грибов шаровидные или почти шаровидные, зрелые до 9,5-16 см выс., с хорошо развитой ножкой, на вершине которой дифференцируется почти шаровидная головка. Наружная оболочка головки хрупкая, отпадает, сохраняясь в виде маленького чашевидного кольца у основания ножки. Внутренняя оболочка пленчатая, плотная, гладкая, бледно-кремовая, раскрывается на вершине округлым отверстием. Ножка 8,5-14,5 х 0,6-1,5 см, деревянистая, пробковидная, светло-желтая, продольно-бороздчатая, бархатисто-войлочная, вверху расширенная, с плоской вершиной. Споры шаровидные, 4,8-9,2 мкм, крупно бородавчатые, охряно-коричневые. Спороносит в июне-сентябре.

Распространение. Пески Мойынкумы, Большие Барсуки, ур. Капшагай, низовье р. Чу [2]. Вне Казахстана: Северная Африка, Америка.

Места обитания. Песчаная почва [1, 3].

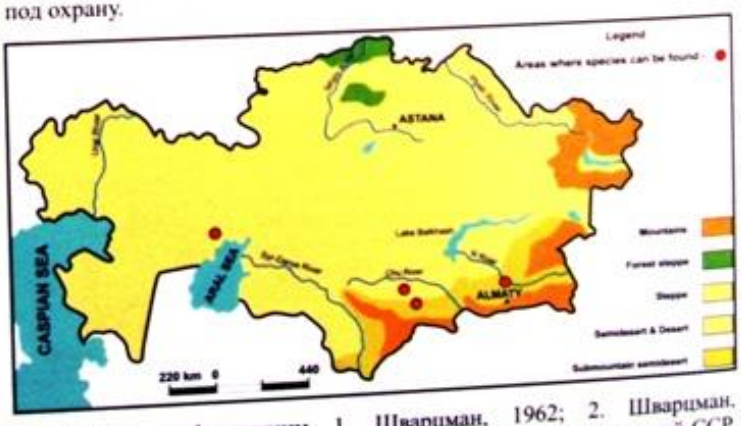
Численность. Единичные экземпляры. Наблюдается тенденция к сокращению [2].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. Выявленные местонахождения взять под охрану.



Источники информации: 1. Шварцман, 1962; 2. Шварцман, Филимонова, 1970; 3. Головин, 1941; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: С.М. Лапухова, Г.А. Нам.

СЕТЧАТОГОЛОВНИК ОТТЯНУТЫЙ

Сопақша торлыбас
***Dictyocephalos attenuatus* (Peck)**
Long et Plunkett
Семейство *Tulostomataceae* – Тулостомовые



СОПАҚША ТОРЛЫБАС

Өте сирек реликт түр, ареалы дизьюнктивті. Пісіп-жетілген жемісті дененің биіктігі 27 см-ге дейін, оның жоғары бөлігі ұзын табанға өтетін басқа қарай кеңейген, тығыз вольваға батырылған, табанның түбіне тостаған сияқты зат түзеді. Басы шартәрізді, жиі дұрыс емес қысылған биіктігі 3-6 см, ені 8-10 см жіңішке әдетте жиегі төмен қайырылады. Табаны қисық немесе түзу, түбіне қарай жіңішкерген, жас кезінде жұмсақ, сосын қатты, бұжырланған, қабыршақты. Споралары шартәрізді, 5-10x4,5-9 мкм сүйелді, сарғыштау, қоңырға дейін. Арал-Каспий шөлінде; құмды және сазды топырақтарда, Маңғышлақта (Қаратау жотасының етегінде); Шарын өзенінің аңғарында, Сартоғай өзегінде, Орал өзенінің төменгі ағысында; Сырдариявзенінің солтүстік жағалауында бір-бірлеп кездеседі. Адамның шаруашылық әрекеттерінің салдарынан жойылуға бағыт алған. Қазақстанның Қызыл кітабына кірген. Тіршілік ортасын сақтау; популяциясының саны және жағдайын бақылауға алу талап етіледі.

DICTYOCEPHALOS ATTENUATUS

Status: Very rare. It is a relict species with disjunct range. The mature fruitbody is up to 27 cm tall. Its upper part is widened in a capitulum continuous to the long stem, which is immersed in a compact volva. The capitulum is nearly globose, often irregularly compressed, 3-6 cm tall and 8-10 cm wide, with narrow usually decurved. The stem is erect or bent, narrowing to the base while the young one is fleshy, then hard, nearly leathery or woody, glabrous, often deeply striate, scabrate, and squamulose. The spores are globose, 5-10 x 4,5-9 μ, verrucous, yellowish to brown. It occurs by solitary specimens on sandy and clay soils of Aral-Caspian desert area, Mangyshlak, Charyn ravinae. It has a tendency to disappearing in a result of human activities. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to preserve its habitats, monitor the population status and numbers.

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом [1].

Краткое описание и биология. Зрелое плодовое тело до 27 см выс. Верхняя его часть расширена в головку, переходящую в длинную ножку, погруженную в плотную вольву, образующую у основания ножки подобие чаши. Головка почти шаровидная, часто неправильно сжатая; 3-6 см выс. и 8-10 см шир., с узким, обычно загнутым вниз краем. Ножка кривая или прямая, к основанию суженная, молодая мясистая, затем твердая, почти кожистая или деревянистая, гладкая, часто глубоко-бороздчатая, шероховатая, чешуйчатая. Споры почти шаровидные, 5-10x4,5-9 мкм, бородавчатые, желтоватые, до бурых.

Распространение. Арало-Каспийская пустыня; Мангышлак (подножье хр. Каратау); долина р. Чарын, ур. Сартогой; низовья р. Урал; левый берег р. Сырдарьи [1, 2]. Вне Казахстана: Африка, Северная Америка.

Места обитания. Песчаные и глинистые почвы пустынь [2].

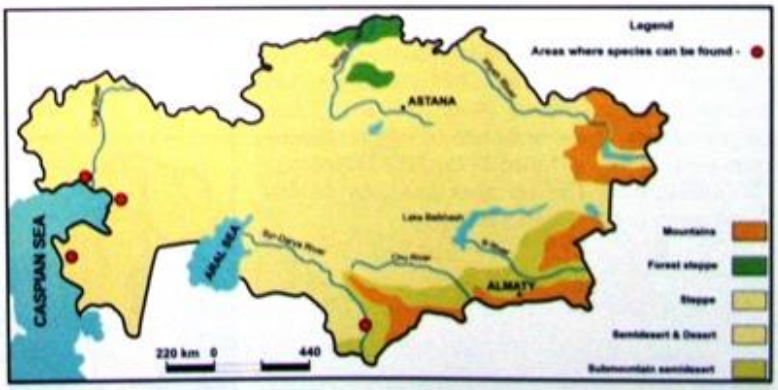
Численность. Встречается единичными экземплярами, наблюдается тенденция к исчезновению.

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Сохранять среду обитания. Контролировать состояние и численность популяций вида.



Источники информации: 1. Шварцман, 1960; 2. Шварцман, Филимонова, 1970; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: З.М. Бызова.

КВЕЛЕЦИЯ УДИВИТЕЛЬНАЯ

Керемет квелеция
***Queletia mirabilis* Fr.**
Семейство *Tulostomataceae* – Тулостомовые



КЕРЕМЕТ КВЕЛЕЦИЯ

Сирек түр, жойылып кетуге таяу. Монотипті туыс өкілі. Жемісті дененің биіктігі 25 см-ге дейін, табаны жақсы жетілген. Сыртқы қабығы жұқа, бастың түбінде жаға түрінде және кішкентай тұмсыққа ұқсас табанның түбінде сақталады. Ішкі қабық басты қалқалап тұрады, жуан, қатты, үзік-үзік болып қақырап түсіп қалады да, одан төменгі ішкі бөлігі қалады, алғашқыда табанға бекінген, сосын өзіндігінен бас болып жекеленіп кетеді. Басы шар тәрізді немесе сәл қабысыңқы, диаметрі 3-7 см. Табаны цилиндр тәрізді, 16-19 х 3-4 см, алғашында етті, сосын ағаштанған, талшықты, қатты қабыршақпен жабылған, ұшы жағы кеңейген, ал төменгі жағы жіңішке. Споралары шар тәрізді, сопақ, бұрыштанған, 6,3-8,4 мкм. Мамыр-маусымда споралары жетіледі. Сирек бір-бірлеп сазды және құмды топырақты тау адырларында Жоңғар Алатауы (Матай тауы және Үлкен Қалқан), шығыс Аралмаңында (Дариялық тақыр, теміржолдың бойындағы құмдарда) кездеседі. Адамның шаруашылық әрекетінің салдарынан саны қысқаруға бағыт алған. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Белгілі болған өсу орындарын қорғауға алу керек.

QUELETIA MIRABILIS

Status: Rare. Threatened. It is a representative of the monotype genus Queletia. The fruitbodies are up to 25 cm tall, with well developed stem. The cap is spherical or slightly flattened, 3-7 cm in diameter. The stem is cylindrical, 16-19 x 3-4 cm, at first fleshy, then woody, fibrillous, covered with roungh squamulosae, widened above and attenuated below. The spores are globose, ovoid, angular, 6,3-8,4 μ. Sporogenesis is from May to July. It occurs rare, by solitary specimens on clay and sandy soils in foot-hills of Dzungar Ala Tau mountain ridge, eastern Near Aral sea. There is a tendency to the reduction of its populations numbers. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. The revealed locations of this mushroom to take under protection.

Статус. I категория. Редкий вид, находящийся на грани исчезновения [1, 2].

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода [3].

Краткое описание и биология. Плодовые тела до 25 см выс., с хорошо развитой ножкой. Наружная оболочка тонкая, сохраняется в виде воротничка у основания головки и маленького носочка у основания ножки. Внутренняя оболочка, прикрывающая головку, толстая, твердая, растрескивается на отпадающие кусочки и от нее остается нижняя внутренняя часть, вначале прикрепленная к ножке, а затем отделяющаяся своеобразной шляпкой. Головка шаровидная или слегка сплющенная, 3-7 см в диам. Ножка цилиндрическая, 16-19 х 3-4 см, вначале мясистая, затем деревянистая, волокнистая, покрыта грубыми чешуйками, вверху расширяющаяся, а внизу сужена. Споры шаровидные, овальные, угловатые, 6,3-8,4 мкм. Спороносит в мае-июле.

Распространение. Предгорья Джунгарского Алатау (между горами Матай и Улькен-Калкан), восточное Приаралье (Дарьялык-такыр, пески вдоль железной дороги). Вне Казахстана: Европа, Северная Америка [1-4].

Места обитания. Глинистая и песчаная почва [4].

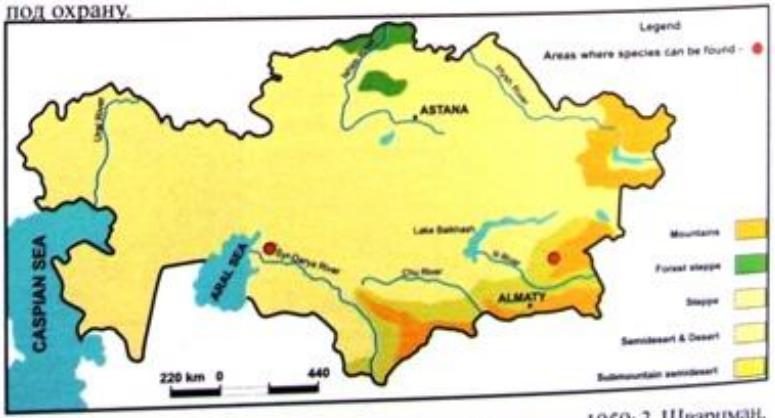
Численность. Встречается редко, единичными экземплярами. Наблюдается тенденция к сокращению [2, 3].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [4].

Необходимые меры охраны. Выявленные местонахождения взять под охрану.



Источники информации: 1. Петров, 1931; 2. Шварцман, 1959; 3. Шварцман, Филимонова, 1970; 4. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составители: С.М. Лапухова, Г.А. Нам.

ФЕЛЛОРИНИЯ ШИШКОВАТАЯ

Бүршікті феллориния
Phellorinia strobilina (Kalchb.) Kalchb.
Семейство *Tulostomataceae* – Тулостомовые



БҮРШІКТІ ФЕЛЛОРИНИЯ

Шектен тыс сирек, жойылып бара жатқан және реликт түр, дизъюнктивті ареалымен. Декоративті. Жемісті денесі ірі, биіктігі 24 см-ге дейін, табаны жақсы жетілген, ұшында көп санды 4-5 және көбірек қырлы, пирамидалы өскіндер, әржаққа бағытталған, пісіп жетілген соң жекелеп немесе түгелімен түсіп қалады. Сыртқы қаптары, өскінмен жабылған, қалың, аумағы анық көрінеді; алғашқыда ақшыл-тері түстес, кейін сарғыш, анық байқалатын ақшыл-сарғыш және сарғыш-қызғылтсары түстермен кезектесе жүретін жолақтарымен. Табаны кері-конусқа ұқ-сас, биіктігі 15 см, ұшы 10-12 см жуандығы, төмен жағының жуандығы 3-5 см. Споралары шар тәрізді немесе сопақ, 4-10 х 4-8 мкм, тікенекті, ашық сарғыш түсті. Шілде-тамызда жеміс береді. Өте сирек, бір-бірлеп тақыр тәрізді сұр топырақтарда, шөл кебірлерінде, шөлейттерде Арал-Каспий өңірінде; Шарын өзені аңғарында, Сартоғай шатқалында, Шу өзенінің ескі террассасында, Иіркөл өзенінен солтүстік-батысқа қарай кездеседі. Негізгі қауіпті жағдай: адамның шаруашылық әрекеті. Қазақстанның Қызыл кітабына кірген. Қатаң түрде қорғауға алу, түрдің жағдайымен популяциясына бақылау қою, жинауға тыйым салу үшін түсіндіру жұмыстарын жүргізу талап етіледі.

PHELLORINIA STROBILINA

Status: Extremely rare. Endangered. It is a relict species with a disjunct range. It is a decorative fungus. The fruitbody is large, up to 24 cm tall, with well developed stem having numerous polyphedral, pyramidal, and divaricate appendages at the top. The stem is obconic, 15 cm tall, 10-12 cm thick above and 3 to 5 cm thick below. The spores are spherical and slightly oval, 4-10 x 4-8 µ, spinulose, light-yellowish. Sporogenesis is from July to August. It occurs very rare, by solitary specimens on takyr serozhems with bunter stone outcrops, sandy soils, solonchaks of deserts and semi-deserts of Aral-Caspian area, Charyn stream valleys, Sartogai ravinae, Chu ancient terrace. The basic limiting factor is human activity. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to protect its habitats, monitor the population status and numbers, prohibit the picking of this fungus.

Статус. I категория. Чрезвычайно редкий, исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом. Имеет декоративное значение [1].

Краткое описание и биология. Плодовое тело крупное, до 24 см выс., с хорошо развитой ножкой, на вершине которой расположены многочисленные 4-5- и более –гранные, пирамидальные выросты, сориентированные в разные стороны, без определенного порядка. Наружный слой, покрывающий выросты, толстый, с отчетливо выраженной зональностью, вначале беловато-кремовый, затем желтоватый, с ясно чередующимися кремовыми и желтовато-оранжевыми полосками. При созревании пирамидальные выросты частично или полностью отпадают. Ножка обратноконическая до 15 см выс., вверху 10-12 см толщ., внизу – 3-5 см толщ. Споры шаровидные или слегка овальные, 4-10 х 4-8 мкм, шиповатые, светло-желтоватые. Плодовые тела развиваются в июле-августе.

Распространение. Арало-Каспийская пустыня; долина р. Чарын, ур. Сартогай; древняя терраса р. Шу, северо-западнее оз. Иркуль [1, 2]. Вне Казахстана: Южная Австралия, Индия, Африка, Южная Америка [1, 2].

Места обитания. Такыровидные сероземы с выходами пестро-цветных толщ, песчаные почвы, солончаки пустынь и полупустынь [1, 2].

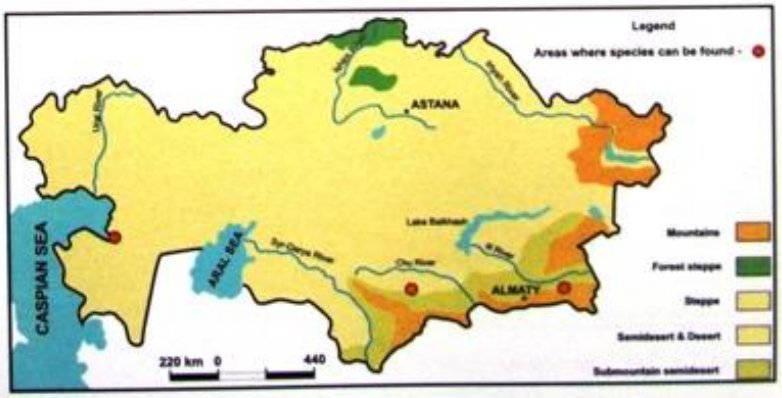
Численность. Встречается очень редко, единичными экземплярами [2].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Сохранять среду обитания. Проводить разъяснительную работу по прекращению сборов. Необходима строгая охрана. Установить контроль за состоянием и численностью популяций вида.



Источники информации: 1. Шварцман, 1960; 2. Шварцман, Филимонова, 1970; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: З.М. Бызова.

LICHENES
ЛИШАЙНИКИ

СОСТАВИТЕЛИ:
Андреева Е.И.

Список лишайников, внесенных в Красную книгу РК

Сем. Кладониевые
Cladoniaceae

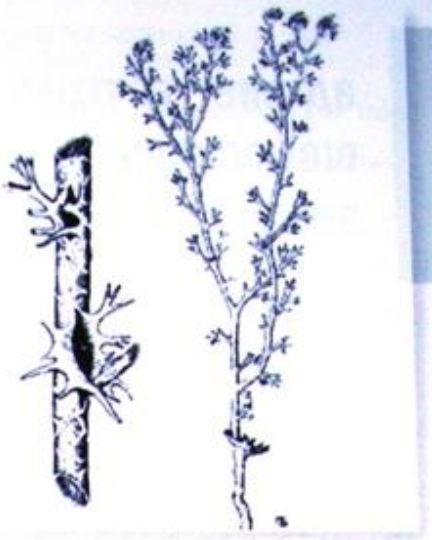
Кладина оленья. Ягель
Бұғы кладинасы
Cladina rangiferina (L.) Harm.

КЛАДИНА ОЛЕНЬЯ, ЯГЕЛЬ

Бұғы кладинасы

Cladina rangiferina (L.) Harm.

Семейство *Cladoniaceae* – Кладониевые



БҰҒЫ КЛАДИНАСЫ

Түрдің ареалы жылдам қысқаруда. Солтүстік Қазақстан - бұл түрдің оңтүстік шекарасы. Потецилер тығыз дөңгеленген, түптерге жиналған, диаметрі 3-15 см, тік биіктігі 2-8 см, жуандығы 0,5-2 мм, сұр, күңгірт-көкшіл-сұр, күңгірт түсті, қалың бұтақтанған. Ортаңғы діңгекшегі көрнекті, іші қуыс. Соңғы бұтақтар біз тәрізді-үшкір, стерильді, төмен иілген, фертильді тік, жұлдыз тәрізді шашыраған. Бұтақтанған жерлер тесілген. Апотецилдің диаметрі 0,5-1 мм, сирек, дара, жартылай шар тәрізді, қоңыр, бұтақтардың соңғы біткен жерінде болады. Дәмі ащы. Қатпар түп тәрізді. Құрамында фумарпротоцетраро қышқылы және атранорин бар. Кесілген қарағайлы құрғақ ормандарда құмды топырақта, жоғарғы тау белдеуінде (Ертіс маңы бор сызықтарында, Боровой маңайында, Алтайда).кездеседі. Адамның шаруашылық әрекетінің әсерінен саны азаюда. Қазақстанның Қызыл кітабына кіргізілген. Жергілікті тұрғындардың арасында түсіндіру жұмыстарын жүргізу қажет, белгілі болған өсу орындарын қорғауға алу керек.

REINDEER MOSS

Status: Rare. It is a well-known «reindeer moss», having rapid contactile range and the southern limits in North Kazakhstan. The podetia, known as a secondary thallus, are aggregated in compact, orbicular swards, 3-15 cm diameter, upright, 2-8 cm tall, 0.5-2 mm wide, grey, dark grey-blue, dull, much branched, terminated by the apothecium. The main stalk is conspicuous, hollow inside. Terminal branchlets are subulate-acumunate, sterile, bent upwards; the fertile ones are upright, stellar divergent. Perforations in the podetial wall at the axils of the branches are characteristic. The apothecia 0,5-1 mm diam., sparse, solitary, hemispherical, brown, are placed on the tips of the branches. It has a bitter taste due to fumarprotocetraric acid and atranorin content. Reproduction is by vegetative, rarely asexual and sexual methods. This species occurs in Near Irtysch pine forests band, outskirts of Lake Borovoye, and Altai, on sand soils of dry sparse pine wood, in upper mountain belt. The species numbers is decreasing because of human activity. It was included in the Red Data Book of Kazakhstan. It is required to propagandize local people; take under the protection its revealed localities.

Статус. III категория. Вид с быстро сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Северный Казахстан – южная граница ареала этого вида [1, 2].

Краткое описание и биология. Потеции собраны в плотные округлые дерновинки 3-15 см диам., прямостоячие, 2-8 см выс., 0,5-2 мм толщ., серые, темносизо-серые, матовые, густо разветвленные. Центральный стволик заметный, внутри полый. Концевые веточки шиловидно-заостренные, стерильные, отогнуты вниз, фертильные – прямостоячие, звездчато-расходящиеся. В местах ветвления продырявленные. Апотеции 0,5-1 мм в диам., редкие, одиночные, полушаровидные, коричневые, находятся на концах веточек. На вкус горькие. Слоевище кустистого типа. Размножается вегетативным, реже бесполым и половым способом. Содержит фумарпротоцетраровую кислоту и атранорин.

Распространение. Прииртышские ленточные боры, окрестности оз. Боровое [1], Алтай. Вне Казахстана: Арктическая и тундровая зона Европы, Азии, Северной и Южной Америки, а также на островах Субантарктики.

Места обитания. Песчаная почва сухих разреженных сосновых лесов [1, 2], в верхнем поясе гор.

Численность. Сокращающийся вид [3].

Основные лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Культивирование. Сведений нет.

Принятые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана [3].

Необходимые меры охраны. Разъяснительная работа среди населения, выявленные местонахождения взять под охрану.



Источники информации: 1. Трасс, 1978; 2. Андреева, 1987; 3. Красная книга Казахской ССР, 1981.

Составитель: Е.И. Андреева.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ
BIBLIOGRAPHY
БИБЛИОГРАФИЯ

Абдуллаева М.Н. Род *Arceuthobium* Bieb. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1971 Т. 2. С. - 156.
Абдуллаева М.Н. Род *Astragalus* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1981. Т. 6. - С. 255.
Абдуллаева М.Н. Род *Thesium* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1971. Т. 2. - С. 156.
Аблаев С.М. Результаты содействия естественному возобновлению в Чаткальском горно-лесном заповеднике //Тр. Чаткальского горно-лесного заповедника. Ташкент: Узбекистан, 1972. - С 170-174.
Абрамова А.Л., Савич-Любицкая Л.И., Смирнова З.Н. Определитель листостебельных мхов Арктики СССР. М.; Л., 1961.
Аубакиров Н.К., Яматова Р.Ш. Выделение цимарина из корней *Adonis chrysocyathus* //Доклады АН Уз ССР, 1959. №12. - С. 28-30.
Агелеуов Е.А. Флора поймы реки Урал. Алма-Ата: Наука, 1987. - С. 102.
Агелеуов Е.А. Некоторые новые и редкие виды растений поймы р. Урал //Мат. по флоре и растит. Сев. Прикаспия. Л., 1972. Ч. 2. Вып. 6. - С 12-18.
Актуальные вопросы ботаники в СССР: Тезисы докладов VIII делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества. Алма-Ата: Наука, 1988. - С. 592.
Андреева Е.И. Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1987. Т. II. кн. 2. - С. 293.
Ареалы лекарственных и родственных им растений СССР. Л.: Изд-во ЛГУ, 1983. - С. 340.
Арыстангалиев С.А. К флоре хребтов Кетмень и Терской Алатау //Флора и растительные ресурсы Казахстана. Алма-Ата, 1975. - С. 59-68.
Арыстангалиев С.А., Степанова Е.Ф. Флора и растительность реликтовых песков межгорной Кегенской долины //Известия АН Каз. ССР. Сер. биол. 1977. № 3.
Ассортимент декоративных растений для озеленения населенных пунктов Южного Прибалхашья. Алма-Ата, 1978. - С. 32.
Атлас ареалов лекарственных растений СССР. М., 1976. С. 340.
Афанасьев Ю.А., Губанов Б.А., Жапарова Н.К. Каратауский заповедник //Новые заповедники Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1988. - С. 20-33.
Афанасьев Ю.Г., Ковшарь А.Ф., Жапарова Н.К., Ляшенко Н.В. Бетпакдалинский заповедник //Новые заповедники Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1988. - С. 34-48.
Багиров В.Ю., Гасанова Р.Ю. и др. Сложный эфир из корней *Ferula leucographa* //Хим. Природ. соедин., 1980 № 3. - С. 422.
Баймухамбетова Ж. Заметки об эндемичных видах Центрального Казахстана //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз. ССР. Алма-Ата, 1985. Вып. 14. - С. 13-16.
Баймухамбетова Ж. Основные черты истории формирования флоры Казахского мелкосопочника //Бот. мат-лы Герб. Ин-та ботаники АН Каз. ССР. Алма-Ата, 1989. Вып. 15. С 33-34.
Байтенов М.С. Новые виды флоры Казахстана //Вестник АН Каз. ССР, 1955. № 9. - С. 78-80.
Байтенов М.С. Новый вид рода *Arenaria* L. //Тр. Ин-та ботаники АН Каз. ССР. 1959. Т. 7. - С. 349-351.
Байтенов М.С. Род *Oxytropis* DC. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961а. Т.5. С. 330-410.
Байтенов М.С. Род *Hedysarum* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961б. Т. 5. С. 418-442.
Байтенов М.С. К развитию флорогенетики в Казахстане //Вестник АН Каз. ССР. 1967. № 9.
Байтенов М.С. Астрагал почти тройчатый //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961. – Т. 5. - С. 272
Байтенов М.С. Новые виды ферул Казахстана //Вестник АН Каз. ССР, 1972. № 7.- С. 98.
Байтенов М.С. Сем. *Umbelliferae* Juss. //Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Алма-Ата, 1972. Т. 2. - С. 64-110.
Байтенов М-С. *Astragalus rubtzovii* Boriss. Ледниковый реликт Тянь-Шаня //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1975а. Вып. 9. - С. 27.
Байтенов М.С. Новый вид ферулы из пустыни Таукум //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1975б. Вып. 9. - С. 28-29.
Байтенов М.С. Охрана редких эндемичных растений Каратау //Сб. тр. всесоюз. геогр. об-ва. Целиноград, 1976. - С. 21-23.
Байтенов М.С. Астрагалы Тянь-Шаня. Алма-Ата, 1977. - С. 177.
Байтенов М.С. Реликты флоры Казахстана //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. - С. 149-150.
Байтенов М.С. Желтушник оранжевый //Красная книга Каз. ССР. Ч.2. Растения. 1981. - С. 81.
Байтенов М.С. Мордовник зайсанский //Красная книга Каз. ССР. Ч.2. Растения. 1981. - С. 193.
Байтенов М.С. Новые виды флоры Казахстана //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1983. Вып. 13. - С. 35-37.
Байтенов М.С. О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах растений Казахстана //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз. ССР. Алма-Ата, 1983. Вып. 13. - С. 3-6.
Байтенов М.С. Высокогорная флора Северного Тянь-Шаня. Алма-Ата: Наука, 1985. - С. 230.
Байтенов М.С. В мире редких растений. Алма-Ата: Наука, 1986. - С. 176.
Байтенов М.С., Мырзакулов П.М. Новый вид рода *Rubia* L. из Каратау //Флора и растительные ресурсы Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1975. - С. 179-180.
Байтенов М.С., Павлов Н.В, Род *Arenaria* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960. Т. 3. - С. 62.

Байтенов М.С., Павлов Н.В. Сем. *Polygonaceae* Lindl. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960. Т. 3. - С. 91-178.
Байтенов М.С., Павлов Н.В. Сем. *Caryophyllaceae* Juss. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960. Т. 3. С. 380.
Байтулин И.О., Бессчетнова М.В., Лященко Н.В. Цветы родной земли. Алма-Ата: Кайнар, 1981. С. 113.
Байтулин И.О. Проблемы охраны редких видов растений и растительности Республики Казахстан. Весник АН Каз ССР, 1986, №3. С.9-15.
Байтулин И.О., Котухов Ю.А., Щербакова Л.И. К нахождению *Arnica alpina* (L.) Olin. на Алтае //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1985. Вып. 14. С. 55-58.
Байтулин И.О. Состояние и перспективы охраны редких растений Казахстана //Охрана редких видов растений и растительности Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1987. - С. 3-19.
Байтулин И.О., Синицына В.Г. Эколого-морфологические особенности *Niedzwedzkia semiretschenskia* (*Bignoniaceae*). Ботанический журнал, 1991, N. 76. № 2. С. 265-275.
Байтулин И.О., Цыганов А.П. Реликтовые элементы флоры хребта Тарбагатай (Южный Алтай). Известия АН РК, Сер. биол., 1992, №3. С.78-79
Байтулин И.О., Синицина В.Г., Жапарова Н.К. Биоморфологическая характеристика островскии величественной //Известия НАН РК. Сер. биолог. 1993. №4. С. 13-18.
Баньковский А.И., Бережинская В.В., Суетин С.А. Полынь цитварная. М., 1957. С. 16.
Баньковский А.И., Бережинская В.В. Суетин С.А. Полынь цитварная (дармина, цитварная полынь) - *Artemisia cina* Berg. // Атлас лекарственных растений СССР. М., 1962. С. 460-463.
Барбарич А.И., Брадис Е.М. и др. Определитель растений Башкирской АССР. М.-Л., 1966. С. 287.
Беглянова М.М. К флоре гастромицетов Красноярского края //Вопросы ботаники и физиологии растений. Красноярск, 1971. С. 13-29.
Беденко Э.П. Гастромицеты Белгородской области РСФСР //Микология и фитопатология. 1978. Т. 12, вып. 6. С. 469-473.
Белолипов И.В. Зима 1968-69 гг. и её влияние на растения природной флоры Средней Азии, интродуцированные в условиях Ташкента //Интродукция и акклиматизация растений. Ташкент: ФАН, 1973. Вып. 10. С. 100-114.
Белолипов И.В. Краткие итоги первичной интродукции растений природной флоры Средней Азии в Ботанический сад АН УзССР //Интродукция и акклиматизация растений. Ташкент, 1976. Вып. 13. С. 9-58.
Белолипов И.В. Интродукция некоторых редких и исчезающих растений Средней Азии и Казахстана в ботаническом саду АН Уз ССР //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С. 134-136.
Белоусова А.С., Денисова Л.В. Охрана редких растений в СССР. М., 1974.
Белоусова А.С., Денисова Л.В., Никитина С.В. Редкие растения СССР. М., Лесная промышленность, 1979. С. 143.
Белоусова А.С., Иващенко А.А. Винтерголлер Б.А. //Красная книга СССР. М., Лесн. Промышленность, 1984. Т. 2. С. 253-255.
Березин Э.Л. Ясеневые леса поймы р. Чарын //Тр. Ин-та бот. АН Каз ССР. 1956. Т. 3. С. 102-104.
Беспаев С.Б. Колючелистник качимовидный в Казахстане (морфология, систематика, фитоценология, испытание в культуре // Автореф. дис. канд. биол. наук. Алма-Ата, 1966. 22 с.
Беспаев С.Б. Некоторые итоги изучения колючелистника качимовидного в северной части его естественного ареала // Биологические науки. Алма-Ата, 1971. Вып. 3. С. 115-124.
Беспаев С.Б., Лященко Н.В. Интродукция травянистых растений Казахстана. Алма-Ата, 1982. 113 с.
Бессчетнов П.П., Грудзинская Л.М. Туранговые тополя Казахстана. Алма-Ата, 1981. 150 с.
Бессчетнов П.П., Мальцев С.Н. Редкие и ценные растения Казахстана. Алма-Ата: Кайнар, 1981. С. 143-145.
Бижанова Г.К. К методике составления карт охраны пастбищных угодий //Проблемы освоения пустынь. 1983. № 5.
Блюм О.Б. *Aspicilia oxneriana* Btum - новый вид из Туркмении //Новости сист. высш. раст. 1969. Т. 6.
Бобров Е.Г. Сем. *Globulariaceae* DC. //Флора СССР. М.; Л., 1956. Т. 23. С.128-131.
Бобров Е.Г. Род. *Echinops* L. //Флора СССР. М.; Л., 1962. Т. 27. С. 51.
Большаков Н.М. Дендрофлора Саур-Тарбагатайской горной области. Новосибирск: Наука, 1987. 175 с.
Бондарцев А.С., Кравцев Б.И. О трутовом грибе, растущем на злаках //Бот. мат-лы отд. споровых раст. БИН АН СССР. 1952. Т. 8. С. 121-124.
Бондарцев А.С. О новом трутовике из сем. Scutigeraceae в Киргизии //М.; Л., 1960. С. 220-221.
Бондарцев А.С., Кравцев Б.И. О трутовом грибе, растущем на злаках //Бот. мат-лы отд. споровых раст. Л., 1952. Т. 8.
Борисова А.Г. О некоторых эндемиках Средней Азии //Бот. мат-лы герб. БИН им. В.Л. Комарова АН СССР. Л., 1938. Т. 7, вып. 8. С. 179-188.
Борисова А.Г. Род *Rhodiola* L. //Флора СССР. М.; Л., 1939, Т. 9. С. 28-45.
Борисова А.Г. Род *Zygophyllum* L. //Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 14. С. 183-184.
Борисова А.Г. Новые бобовые *Chesneya* и *Astragalus* флоры СССР //Бот. мат-лы герб. БИН АН СССР. М.- Л., 1950. Т. 13.
Борисова А.Г. О видах рода *Bergenia* Moench в Средней Азии //Бот. мат-лы герб. БИН АН СССР. 1954. Т. 16. С 97-103.
Борисова А.Г. Бадан (*Bergenia* Moench), его систематика и хозяйственное значение //Труды БИН АН СССР. Сер. 5. Раст. сырье, 1956. Вып. 4. С 297-339.
Борисова А.Г. Род *Anaphalis* DC. //Флора СССР. М.; Л., 1959. Т. 25. С. 372.
Борисова А.Г. Род Серпуха - *Serratula* L. //Флора СССР. М.; Л., 1963. Т. 28. С. 259-303.
Бочанцев В.П. *Salsola euryphylla* Botsch. //Бот. мат-лы герб. БИН АН СССР. Л., 1961. Т. 21. С 130.
Бочанцев В.П. Новые виды растений из Средней Азии //Новости сист. высш. раст. М.; Л., 1965.
Бочанцев В.П. О *Parrya* R. Br., *Neuroloma* Andrz. и некоторых других родах //Бот. журн. 1972. № 6. С. 664-673.
Бочанцева З.П. Тюльпаны. Морфология, цитология и биология. Ташкент, 1962. 407 с.
Бочанцева З.П. Кариотипы некоторых юнон Средней Азии //Интродукция и акклиматизация растений. Ташкент: ФАН, 1966. Вып. 4. С. 100-132.
Бротерус В.Ф. Мхи (Braules) //Б.А. Федченко. Флора Азиатской России. Пг., 1918. Вып. 13. Ч.2.
Буданова Г.В. Полынь цитварная //Атлас ареалов и ресурсов лекарст. раст. М., 1976. С. 288.
Булычев А.С. Фисташка на северной границе естественного ареала //Изв. биол. сада АН Киргизской ССР. Фрунзе: Илим. С. 70-81.
Буш Н.А. Род *Alyssum* L. //Флора СССР. М.; Л., 1939а. Т. 8. С. 347.
Буш Н.А. Род *Clypeola* L. //Флора СССР. М.; Л., 1939б. Т. 8. С. 365-366.
Буш Н.А. Род *Leiospora* (C.A. Mey.) Dvorak //Флора СССР. М.; Л., 1939в. Т.8.

Буш Н.А. Род *Lepidium* L. //Флора СССР. М.; Л., 1939г. Т. 8. С. 523.
Буш Н.А. Род *Stroganovia* Kar. et Kir. //Флора СССР. М.; Л., 1939д. Т. 8. С. 527, 530, 535, 652.
Быков Б.А. Реликтовый ясеневый лес поймы р. Чарын //Изв. Каз ФАН СССР. Серия бот., 1944. № 1. С. 58-62.
Быков Б.А. *Malus sieversii* Mill. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961. Т. 4. С.404.
Быков Б.А. Некоторые наблюдения над редколесьями в долине р. Или //Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1962. Т. 67. С. 101-108.
Быков Б.А. Доминанты растительного покрова СССР. Алма-Ата, 1962. Т. 2. 270 с.
Быков Б.А. Доминанты растительного покрова СССР. Алма-Ата, 1965. Т.3. 436 с.
Быков Б.А. Ареалы некоторых эндемов Казахстана //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1966. Вып. 4. С. 3-15.
Быков Б.А. Очерки растительного мира Казахстана и Средней Азии. Алма-Ата, 1979. 126 с.
Быков Б.А., Арыстангалиев С.А. Охрана ботанических объектов в Казахстане //Охрана редких видов растений и растительности Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1987. С. 20-42.
Быстров М.Н. Ареал цитварной полыни (*Artemisia cina* Berg.) и задачи охраны ее зарослей //Охрана природы и заповедное дело в СССР. Бюлл. М., 1960. № 5. С. 67-78.

Вагапова В.Н. Перспективы использования некоторых видов рода *Astragalus* L. //Тр. Алма-Атинского бот. сада АН Каз ССР. Алма-Ата, 1959. Т. 4. С. 111-120.
Васильев В.Н. Род *Trapa* L. //Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 15. С. 638-662.
Васильев В.Н., 0 Перспективы использования растительности //Охрана природы на Дальнем Востоке. Владивосток, 1976. С. 12-25.
Васильева А.Н. Сем. *Cruciferae* Juss. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961а. Т. 4. С. 171-339.
Васильева А.Н. Род *Astragalus* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961б. Т. 5. С. 174-184.
Васильева А.Н. Род *Chimaphila* Pursch. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964а. Т. 7. С. 14.
Васильева А.Н. Род *Primula* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964б. Т. 7. С. 26.
Васильева А.Н. Род *Tanacetum* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966а. Т. 9. С. 61, 64.
Васильева А.Н. Род *Chondrilla* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966б. Т.9. С. 506.
Васильева А.Н., Голоскоков В.П. *Arabis microcarpella* A.Vassil. et Golosk. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961. Т. 4. С. 294.
Васильева Л.Н. Съедобные грибы Дальнего Востока. Владивосток: Дальиздат, 1971.
Васильева Л.Н. Съедобные грибы Дальнего Востока. 2-е изд. Владивосток. Дальневосточное кн. изд-во, 1978. 240 с.
Васильева Л.Н., Азбукина З.М., Бункина Н.А., Нелен Е.С. Грибы Сихотэ-Алинского государственного заповедника. 1963. Вып. 3. С. 71-117.
Васильков Б.П. Очерк географического распространения шляпочных грибов в СССР. М.- Л.: Изд-во АН СССР. 1955. 88 с.
Васильченко И.Т. Новые виды люцерны из секции *Falcago*, RCHB emend Boiss. //Бот. журн. 1946. Т. 31. № 3. С. 23-29.
Васильченко И.Т. Новые для культуры виды винограда. М.: Л., 1955.
Васильченко И.Т. Сем. *Bignoniaceae* Juss. //Флора СССР. М.; Л., 1958. Т. 23. С. 5.
Васильченко И.Т., Федченко Б.А. Род *Oxytropis* DC. //Флора СССР. М.- Л., 1948. Т. 13. С 141-142.
Вассер С.П. Флора Украины. Киев: Наукова думка, 1980. 108 с,
Вассер С.П. Грибы Украинской ССР, які потребують охорони. Украінский бот. журн. 1987. Т. 44, № 5. С. 76-80.
Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В. Динамика численности популяций трех видов из семейства орхидных //Вестн. МГУ. Сер. 16. Биология. 1980. № 1. С. 58-63.
Введенский А.И. Род *Tulipa* L. //Флора СССР. М.; Л., 1935. Т. 4. С. 320-364.
Введенский А.И. Сем. *Iridaceae* Juss. //Флора Узбекистана. Ташкент, 1941. Т1. С. 394-522.
Введенский А.И. Сем. *Liliaceae* Juss. //Флора Таджикской ССР. М.; Л., 1963. Т. 2. С. 178-290.
Введенский А.И. Род *Allium* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1971 а. Т. 2. С. 39-89.
Введенский А.И. Род *Juno* Tratt. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1971б. Т. 2. С. 132-140.
Введенский А.И., Ковальская С.С. Род *Eremurus* M.B. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1971а. Т. 2. С. 24.
Введенский А.И., Ковальская С.С. Род *Tulipa* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1971б. Т. 2 С. 94-109.
Визначник грибів Украіни. Базидиоміцет. Київ: Наукова думка, 1979. Т. 5, кн. 2. 565 с.
Вимба Э.К., Ярва Л. Необычные грибы. Наука и техника. 1982, № 2. С. 10-12.
Виноградов Р.М. Род *Caragana* Lam. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1981. Т. 6. С. 55-62.
Винтерголлер Б.А. Редкие растения Казахстана. Алма-Ата, 1976. 199 с.
Винтерголлер Б.А. Проблема сохранения исчезающих видов растений и задачи ботанических садов Казахстана. Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С. 28-34.
Винтерголлер Б.А. Реликты вокруг нас. Алма-Ата: Кайнар, 1984. 54 с.
Винтерголлер Б.А., Ролдугин И.И. Ясень реколюбивый //Красная книга Каз. ССР. Ч. 2. Растения. С. 156-157.
Винтерголлер Б.А., Иващенко А.А., Ракитянская Т. Сезонные развития казахстанских тюльпанов при интродукции. Сб. рекоменд. по разм. интродуц. растений на основ. изуч. их биологии индивид. развития. Киев, 1988. С. 33-34.
Воронин В.В. Тюльпаны степей и гор. Алма-Ата: Кайнар, 1987. 220 с.
Воробьев Д.П. Редкие виды во флоре Приморья и Приамурья //Вопросы ботаники на Дальнем Востоке. Владивосток, 1969.

Гаджиев В.Д. Лотос в Азербайджане и его охрана //Охрана природы и заповедное дело в СССР. М., 1962. № 7. С. 54-56.
Галиева Л.А. Флористические связи растительности коренного берега и осушенного дна Аральского моря //Изв. АН Каз ССР. Сер. биол., 1985. № 5. С. 20-23.
Галиева Л.А. К вопросу о распространении *Atriplex fominii* Iljin (*Chenopodiaceae*) //Бот. журн., 1984. Т. 69, № 10. С. 1414-1416.
Галкина Н.В. Узбекский тау-сагыз и условия его обитания //Тр. Ин-та ботаники АН Уз ССР. Ташкент, 1952. Т. 1.
Гамаюнова А.П. Сем. *Gramineae* Juss. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1956. Т. 1. С. 112-334.
Гамаюнова А.П. Сем. *Ranunculaceae* Juss. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961. Т. 4. С. 26-128.
Гамаюнова А.П. Род *Euphorbia* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963а. Т.6. С. 67-108.
Гамаюнова А.П. *Daphne altaica* Pall. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963б. Т. 6. С. 216.
Гамаюнова А.П. Род *Stelleropsis* Pobed. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963в. Т. 6. С. 218.
Гамаюнова А.П. Род *Trapa* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963г. Т. 6. С.250-251.
Гамаюнова А.П. Род *Acantholimon* Boiss. //Фло-ра Казахстана. Алма-Ата, 1964а. Т.7. С. 51-58.
Гамаюнова А.П. Род *Limonium* Mill. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964б. Т. 7. С. 75-76.

Гамаюнова А.П. Род *Gentiana* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964в. Т. 7. С.100.
Гамаюнова А.П. Род *Centaurea* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966а. Т.9. С. 388-389.
Гамаюнова А.П. Род *Hieracium* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966б. Т.9. С. 561-562.
Гамаюнова А.П., Дмитриева А.А. *Veronica alatavica* M. Pop. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965. Т. 8. С. 70.
Гамаюнова А.П., Кубанская З.В. *Chaetolimon setiferum* (Bge.) Lincz. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964. Т. 7. С. 58-59.
Гамаюнова А.П., Фисюн В.В. Род *Astragalus* L. Подрод *Cercidofrix* Bge. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961. Т. 5. С. 184-299.
Гаммерман А.Ф., Кадаев Г.Н., Шупинская М.Д., Яценко-Хмелевский А.А. Лекарственные растения: Растения-целители. М., 1976. 400 с.
Ган П.А. Леса Киргизии //Леса СССР. М., 1970. Т. 5. С. 77-146.
Герман Д.А. Заметки по роду Alyssum L. (Cruciferae) Казахстана // Turczaninowia, 2003. – Т. 6, № 1. – С. 45-57.
Голлербах М.М. О двух новых видах рода *Chara* с однорядным венчиком прилистников и трехполосной корой //Бот. мат-лы Отд. споров. раст. БИН им. В.Л. Комарова АН СССР. Л., 1960. Т. 13. С. 101-107.
Голлербах М.М., Косинская Е.К., Полянский В.И. Определитель пресноводных водорослей СССР. Синезеленые водоросли. М., 1953. Вып. 2. 652с.
Голлербах М.М., Красавина Л.К. Харовые водоросли - *Charophyta* // Определитель пресноводных водорослей СССР. Л., 1983. Вып. 14. 190 с.
Головин П.Н. Грибы песчаных пустынь Средней Азии // Тр. Уз. фил. АН СССР. XI. Ботаника. Ташкент. 1941. Вып. 1. С. 1-48.
Головкова А.Г. Растительность Центрального Тянь-Шаня. Фрунзе, 1959. Ч.1. 456 с.
Голоскоков В.П. Новый род и вид из сем. Зонтичных // Бот. мат-лы герб. БИН им. В.Л. Комарова. М., Л., 1950. Т. 12. С. 198-201.
Голоскоков В.П. Материалы к флоре хребта Турайгыр (восточная оконечность Заилийского Алатау) // Тр. Ин-та ботаники АН Каз ССР. 1953. Т. 2.
Голоскоков В.П. Миндаль вязолистный в Джунгарском Алатау // Бюлл. ГБС АН СССР. 1954а. Вып. 17. С. 74-76.
Голоскоков В.П. Новый ковыль из Северного Тянь-Шаня // Бот. мат-лы герб. БИН АН СССР. Л., 1954б. Т. 16. С. 333-334.
Голоскоков В.П. Материалы к флоре хребта Турайгыр (Восточная оконечность Заилийского Алатау) // Тр. Ин-та ботаники АН Каз ССР. 1956а. Т. 3.
Голоскоков В.П. Новый вид березы с гор Средней Азии // Вестник АН Каз ССР. 1956б. № 2. С.92-93.
Голоскоков В.П. Систематические заметки о бобовых Казахстана // Бот. мат-лы герб. БИН АН СССР. Л., 1957б. Т. 18. С. 109-118.
Голоскоков В.П. Каркас кавказский в Джунгарском Алатау // Бот. журн. 1957а. Т. 42. С. 32-40.
Голоскоков В.П. О ботанико-географических связях афлатунии вязолистной // Известия АН Каз. ССР. Сер. ботан. 1958а. Вып. 3. С. 66-71.
Голоскоков В.П. Род *Gagea* Satisb. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958а. Т.2. С. 119-134.
Голоскоков В.П. Люцерны и клевера Казахстана - лучшие кормовые растения // Известия АН Каз.ССР. Сер. ботан. и почвовед. 1960а. Вып.1. С. 58-72.
Голоскоков В.П. Род *Corylus* L. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960б. Т. 3. С. 55.
Голоскоков В.П. Род *Betula* L. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960в. Т 3. С.55-65.
Голоскоков В.П. Род *Celtis* L. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960г. Т. 3. С.73.
Голоскоков В.П. Род *Arceuthobium* Bieb. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960д. Т. 3. С. 82-83.
Голоскоков В.П. Род *Thesium* L. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960е. Т. 3. С. 84-88.
Голоскоков В.П. *Aldrovanda vesiculosa* L. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961а. Т. 4. С. 342-343.
Голоскоков В.П. Род *Drosera* L. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961б. Т. 4. С. 343.
Голоскоков В.П. Род *Bergenia* Moench. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961в. Т. 4. С. 366-367.
Голоскоков В.П. Род *Ribes* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961г. Т. 4. С. 377-384.
Голоскоков В.П. Род *Amygdalus* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961д. Т.4. С. 508.
Голоскоков В.П. Род *Medicago* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961е. Т.5. С. 36-39.
Голоскоков В.П. Род *Caragana* Lam. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961ж. Т. 5. С. 81.
Голоскоков В.П. Род *Calophaca* Fisch. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961з. Т. 5. С. 87-88.
Голоскоков В.П. Род *Chesneya* Lindl. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961и. Т.5. С. 89.
Голоскоков В.П. Род *Astragalus* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961к. Т.5. С. 94-410.
Голоскоков В.П. Род *Pistacia* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963а.Т. 6. С.113.
Голоскоков В.П. Род *Euonimus* L.//Флора Казахстана. Алма-Ата. 1963б. Т.6. С 118-119.
Голоскоков В.П. Дикорастущий виноград в Заилийском Алатау //Бот. журн. 1964а. Т. 49. С. 742-743.
Голоскоков В.П. Род *Craniospermum* Lehm. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964б. Т. 7. С. 254.
Голоскоков В.П. Род *Pseudoeremostachys* Bunge //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964в. Т. 7. С. 365-366.
Голоскоков В.П. Род *Abelia* R. Br. //Флора Казахстана. Алма-Ата. 1965. Т. 8. С. 218-219.
Голоскоков В.П. *Astragalus trichanthus* Golosk. //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1966а. Вып. 4. С. 44-49.
Голоскоков В.П. Род *Echinops* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966а. Т. 9. С. 181-194.
Голоскоков В.П. Род *Salsola* L. //Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Алма-Ата, 1969. Т. 1. С. 305-308.
Голоскоков В.П. Два новых вида растений из горного Казахстана //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1971а. Вып. 7. С. 31-37.
Голоскоков В.П. Эндемичные растения Казахстана и их охрана //Мат-лы совещ. по охране растит. мира Ср. Азии и Казахстана. Ташкент, 1971б. с. 172-180.
Голоскоков В.П. Родовой эндемизм во флоре Казахстана //История флоры и растит. Евразии. Л., 1972. С. 145-153.
Голоскоков В.П. Заметка о *Gagea vaginata* M. Pop. //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1975. Вып. 9. С. 7-9.
Голоскоков В.П. Редкие и реликтовые виды растений Северного Тянь-Шаня, находящиеся на крайнем пределе ареала //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата, 1979. С. 48-53.
Голоскоков В.П. //Красная книга Каз. ССР. Ч. 2. Растения. Алма-Ата, 1981. С. 64-66, 79-80.
Голоскоков В.П. Флора Джунгарского Алатау. Алма-Ата: Наука, 1984. 221с.
Голоскоков В.П., Поляков П.П. Определитель растений семейства Маревых Казахстана. Алма-Ата, 1955. 108 с.

Голоскоков В.П., Поляков П.П., Пратов У. Род *Salsola* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1972. Т. 3. С. 82-100.
Голоскоков В.П., Ролдугин И.И. *Anabasis turgaica* Iljin et Krasch. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960. Т. 3. С. 290-291.
Гончаров Н.Ф., Поляков М.Г., Борисова А.Г. Род Astragalus L. //Флора СССР. М.-Л., 1946. Т. 12. С. 858.
Горленко М.В., Бондарцева М.А., Гарибова Л..В., Сидорова И.И., Сизова Т.П. Грибы СССР. М.: Мысль, 1980. 303 с.
Горчаковский П.Л., Шурова Е.А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. М.: Наука, 1978. 207 с.
Горшкова С.Г. Род Tamarix L. //Флора СССР. М.-Л., 1949. Т. 15. С. 300-301.
Грибанов Л.Н., Лагов И.А., Чабан П.С. Леса Казахстана //Леса СССР. М., 1970. Т. 5.
Григорьев Г.В., Калугин Э.С. Материалы по интродукции древесно-кустарниковых пород в условиях Карагаиды //Тр. Ин-та ботаники АН Каз. ССР. Мат-лы по интрод. и акклимат. раст. 1962. Т. 14. С. 35-49.
Грубов В.И. Определитель сосудистых растений Монголии. Л.; Наука, 1982. 441 с.
Грубов В.И., Егорова Т.В. Растения Центральной Азии. Л., 1977. Вып. 7.
Губанов Б.А., Егорова Л.А. Западно-Алтайский заповедник //Новые заповедники Казахстана. Алма-Ата, 1988. С. 48-59.
Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Л.: Наука, 1977. Т. 2. 458 с.
Денисова Л.В. Водяной орех //Охрана природы и заповедное дело в СССР. М., 1960. № 4. С. 33-36.
Денисова Л.В. Сфагновое болото в Каркаралинских горах //Бот. журн., 1962. Т. 47. № 9.
Денисова Л.В. Бореальные элементы в сосновых лесах Казахского мелкосопочника и пути их охраны //Автореф. дис... канд. биол. наук. МГУ, 1971. 21 с.
Денисова Л.В., Белоусова Л.С. Об охране ботанических объектов Средней Азии и Казахстана //Материалы совещ. по охране объектов растит. мира респ. Ср. Азии и Казахстана. Ташкент, 1971. С. 36-42.
Денисова Л.В., Белоусова Л.С. Редкие и исчезающие растения СССР. М., Лесная промышленность, 1974. 149 с.
Денисова Л.В., Лукс Ю.А. Надбородник безлистный //Красная книга СССР. М., 1984. С. 277-278.
Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. М.; Л.: Изд. АН СССР. 1949. Т. 1. 463 с.
Джалалов А. Горицвет золотистый (*Adonis chrysocyathus* Hook. F. et Thoms.) и его биология //Автореф. дис. канд. биол. наук. Ташкент, 1968. 39 с.
Джалалов А. Об охране горицвета золотистого //Мат-лы совещ. по охране объектов растительного мира респ. Ср. Азии и Казахстана. Ташкент, 1971. С.288-289.
Джангалиев А.Д., Кацейко А.Н., Левина М.П. Сорта плодовых и ягодных культур Казахстана. Алма-Ата: Кайнар, 1968. 244 с.
Джангалиев А.Д. Дикая яблоня Казахстана. Алма-Ата, 1977. 283 с.
Джангалиев А.Д. К вопросу агробиологической характеристики дикорастущего винограда в горах Каратау //Тр. Ин-та земледелия им. Акад. В.В. Вильямса. 1950. Т. 2.
Джангалиев А.Д., Салова Т.Н. Дикий абрикос Казахстана и отбор его перспективных форм //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С, 58-61.
Димеева Л.А. О микроэволюционных процессах на осушенном дне Аральского моря //Бот. исслед. в Казахстане. Алма-Ата, 1988. С. 52.
Дмитриева А.А. Род *Lilium* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958а. Т. 2. С.193-194.
Дмитриева А.А. Род *Fritillaria* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958б. Т. 2. С. 196-199.
Дмитриева А.А. Род *Merendera* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958в. Т.2. С. 106-108.
Дмитриева А.А. Род *Colchium* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958г. Т. 2. С. 108-109.
Дмитриева А.А. Род *Hemerocallis* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958д. Т. 2. С. 117-118.
Дмитриева А.А. Род *Erythronium* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958е. Т. 2. С. 217-218.
Дмитриева А.А. Род *Paris* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958ж. Т. 2. С.230.
Дмитриева Т.Г. Редкие и исчезающие растения природной флоры Джезказганской области //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С. 67-68.
Доброхотова К.В. Род *Arum* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958. Т. 2. С.84.
Доброхотова К.В., Ролдугин И.И., Доброхотова О.В. Водные растения. Алма-Ата: Кайнар, 1982. 191 с.
Евдокимов П.К. Материалы к химическому изучению горицветов золотистого и тяньшанского, произрастающих в Киргизии Фармация, 1967. Т. 16. С. 26-30.
Еленевский А. Г. Систематика и география вероник СССР и прилежащих стран, М., 1978.
Еленкин А.А. Грибы. Их строение, жизнь и значение. М.; Л., 1938.
Еремина Н.Х. Новые виды для бриофлоры СССР (*Fumaria attenuata* (Dicks.) Lindl., *Orthotrichum laevigatum* Zett) Новости систем. Высш. раст. М.; Л., 1964.
Еремина Н.Х. Материалы к флоре акрокарпных мхов Заилийского Алатау //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1965. Вып. 13. С. 115-225.
Есипов В.М. Каркас кавказский и его возобновление в отрогах Чаткальского хребта //Труды Чаткальского горно-лесного заповедника. Ташкент: Узбекистан, 1972. Вып. 3. С. 22-111.
Жапарова Н.К., Лященко Н.В. О состоянии эндемичной флоры Сырдарьинского Каратау //Вестник АН Каз ССР. 1984. № 3. С. 70-74.
Жапарова Н.К. Редкие и исчезающие растения проектируемых Каратауского и Бетпакдалинского государственных заповедников //Известия АН Каз ССР. Сер. биол. 1986: № 1. С. 13-17.
Жапарова Н.К. Флора Каратауского заповедника и научные вопросы её охраны. Автореф. дис... канд. биол. наук. Л., 1989. 20 с.
Жизнь растений. Т. 5. М.: Просвещение, 1980. 430 с.
Зайцева Л.Г. Сем. *Valerianaceae* Batsch. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965. Т. 8. С. 245-257.
Зарипов Р.Г. Новое местонахождение фисташки настоящей в Киргизском Алатау //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1983. Вып. 13. С. 56-57.
Зингер Р. Род *Amanita* Fr. в СССР //Споровые растения. Сер. 11. М.-Л., 1950. Вып. 6.
Зубкус Л.П., Седельникова Л.Л. Анатомо-морфологические особенности ювенильно-виргильных растений кандыка сибирского //Декоративные растения и их интродукция в Западную Сибирь. Новосибирск, 1977. С. 55-72.
Иванов В.В. Определитель деревьев и кустарников Западного Казахстана. Уральск, 1949. 49 с.

Иванов В.В. Лещина в долине р. Урала //Бот. журн., 1951. № 3. С. 304.
Иванов В.В. Сложноцветные Северного Прикаспия //Мат-лы по флоре и растит-ти Сев. Прикаспия. Л., 1965. Вып. 2, ч. 3. С. 1-142.
Иванов В.В. Осоковые Северного Прикаспия //Мат-лы по флоре и растит-ти Сев. Прикаспия. Л., 1968. Вып. 3, ч. 1. С. 2-37.
Иванов В.В. Определитель некоторых водных высших растений Северного Прикаспия //Мат-лы по флоре и растит-ти Сев. Прикаспия. Л., 1969. Вып. 4, ч. 1. С. 2-55.
Иванов В.В. Лютиковые Северного Прикаспия //Мат-лы по флоре и растит-ти Сев. Прикаспия. Л., 1971. Вып. 5, ч. 1. С. 2-68.
Иванов В.В. Мелкие семейства флоры Северного Прикаспия //Мат-лы по флоре и растит-ти Сев. Прикаспия. Л., 1972. Вып. 6, ч. 1. С. 1-41.
Иванов В.В. Ластовневые - Портулаковые Северного Прикаспия //Флора и растительность Северного Прикаспия. 1975. С. 21-25.
Иващенко А.А. Безвременник желтый (*Colchium luteum* Baker) в Западном Тянь-Шане (экология, морфология, биология) // Автореф. дис... канд. биол. наук. Алма-Ата, 1978. 21 с.
Иващенко А.А. Сохранение генофонда редких видов растений //Заповедное дело в Казахстане. Алма-Ата: Наука, 1982. С. 90-100.
Иващенко А.А. Особенности морфологии и биологии тюльпана Грейга в заповеднике Аксу-Джабаглы //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники Алма-Ата. 1987а. Вып. 15. С. 75-86.
Иващенко А.А. Эфемероиды заповедника Аксу-Джабаглы. Алма-Ата, 1987б. 170 с.
Иващенко А.А. Новое местонахождение *Thesium minkwitzianum* (*Santalaceae*) в Казахстане //Бот. журн. 1993. Т. 78. № 8. С. 91-93.
Иголкин Г.И., Запрягаев Ф.Л. Хондрилла песков Причуйских Муюнкумов //Советская ботаника. Л., 1935. № 6.
Ильин М.М. О новом прибрежно-каспийском виде *Atriplex fominii* Iljin //Сборник памяти академика А.В. Фомина. Киев. 1938. С. 45-50.
Ильин М.М. Род *Jurinea* Cass. //Флора СССР. т. 27. М.-Л., 1962. С. 538.
Интродукция древесных растений в Северную Киргизию. Фрунзе, 1978.
Интродукция лекарственных ароматических и технических растений. Л.-М.: Наука, 1965. 425 с.
Интродукция растений Природной флоры СССР. //Справочник. М.: Наука, 1979. С. 138-139.
Исаев Е.Б. Конспект флоры хребта Южный Алтай. Алматы, 1993. 125 с.
Исаков К. Растительность бассейна р. Чон-Кемин. Фрунзе. 1959. 268 с.
Ишков Е.В. Редкие растения горных тугайных лесов заповедника Аксу-Джабаглы //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С.68-72.

Камелин Р.В. О родовом эндемизме флоры Средней Азии //Бот. журн. 1965. Т. 70. № 12. С. 1702-1710.
Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л., 1973. 354 с.
Камелин Р.В. Флора Сырдарьинского Каратау. Л.: Наука, Ленингр. Отд., 1990. 145 с.
Камелин Р.В., Чернева О.В. Новый вид рода *Echinops* L. Из секции *Chamaechinops* Bunge //Новости систем. высш. раст. М.: Л., 1971. Т. 8.
Каменецкая И.И., Синицына В.Г., Гусак Л.Е. 1988
Карандина С.Н. Рост и развитие дуба в падинах Западного Казахстана: (Биологические и экологические свойства дубов ранней и поздней рас). М.: Наука, 1966. 84 с.
Карамышева З.В., Рачковская Е.И. Ботаническая география степной части Центрального Казахстана. Л., 1973. 278 с.
Кармышева Н.Х. Род *Eremostachys* Bge. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964а. Т. 7. С. 370.
Кармышева Н.Х. Род *Metastachys* Knorr. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964б. Т. 7. С. 418-419.
Кармышева Н.Х. Род *Ugamia* Pavl. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966а. Т. 9. С. 40-41.
Кармышева Н.Х. Род *Lepidolopha* Winkl. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966б. Т. 9. С. 46-47.
Кармышева Н.Х. Род *Cancriniella* Tzvel. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966в. Т. 9. С. 47-48.
Кармышева Н.Х. Род *Lepidolopsis* Pojark. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966г. Т. 9. С. 54.
Кармышева Н.Х. Род *Cousinia* Cass. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966д. Т. 9. С. 207-246.
Кармышева Н.Х. Род *Schmalhausenia* C. Winkl. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966е. Т. 9. С. 246-247.
Кармышева Н.Х. Флора и растительность заповедника Аксу-Джабаглы. Алма-Ата, 1973. С. 134-147.
Кармышева Н.Х. Флора и растительность западных отрогов Таласского Алатау. Алма-Ата: Наука, 1982. С. 161.
Карпович В.Н., Беспалова Е.И. Фармакогно-зия. Москва: Медицина, 1977. С. 283-285.
Кирпичников М.З. Род *Lactuca* L. //Флора СССР. М.; Л., 1964. Т. 29. С. 313.
Клюйков Е.В., Пименов М.Г., Тихомиров В.Н. Ревизия рода *Aulacospermum* Ledeb. (*Umbelliferae -Apioidae*): 1- Границы и систематика рода //Бюл. МОИП. Отд. биол. 1976а. т. 81, № 4. С. 75-89.
Клюйков Е.В., Пименов М.Г., Тихомиров В.Н. Ревизия рода Aulacospermum Ledeb. (Umbelluerae - Apioidae): 2. Обзор видов // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1976а. т. 81, № 5. С. 61-68/
Кнорринг О.Э., Миквиц З.А. Растительность Аулиеатинского уезда Сыр-Дарьинской области, 1912. С. 186.
Ковалевская С.С. Род *Rheum* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1971. Т. 2. С 171-172.
Ковалевская С.С. Род *Pistacia* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1983. Т. 7. С. 80-81.
Ковалевская С.С., Сафралиева Н.А. Род *Lepidolopha* C. Winkl. в Сырдарьинском Каратау //Узбек. биол. журн. 1986. № 3. С. 31-35.
Колесников В.А. Колхицин и получение новых форм сельскохозяйственных растений. Л.: Колос, 1972. 128 с.
Колесников В.А. Декоративная дендрология. Лесная промышленность, 1974. С. 467-469.
Колодченко Н.А. Редкие растения и биоценозы Североказахстанской области, подлежащие охране //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С. 76-78.
Кольцова М.А. Редкие и исчезающие виды древесных растений флоры СССР - интродуценты Ставропольского ботанического сада и Перкальского арборетума //Тр. Ставропольского НИИСХ. 1976. Вып. 39. С. 89-92.
Кольченко О.Т. К флоре горы Ичка //Мат-лы по флоре и растит. Сев. Прикаспия. Л., 1964. С. 33-43.
Кольченко О.Т. Сводный список растений меловых обнажений Северного Прикаспия //Флора и растительность Северного Прикаспия. Л., 1975. С. 179-199.
Комаров В.Л., Юзепчук С.В. *Drosera rotundifolia* L. //Флора СССР. М.-Л., 1939. Т.9. С.2.
Корнилова В.С. Род *Berberis* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961. Т. 4. С.137-143.
Коровин Е.П. Иллюстрированная монография рода *Ferula* (Tourn.) L. Ташкент, 1947. 91 с.
Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. Ташкент, 1961. Т.1, 1962. Т.2.

Коровин Е.П. Новые роды и виды из семейства зонтичных флоры Казахстана //Тр. Ин-та ботаники АН Каз ССР. 1962. Вып. 13. С. 242-262.
Коровин Е.П. Род *Schrenkiana* Fisch. et Mey. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963а. Т. 6. С. 281-286.
Коровин Е.П. Род *Ferula* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963б. Т. 6. С. 385-416.
Коровин Е.П. Род *Semenovia* Rgl. et Herd. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963в. Т. 6. С. 419-420.
Костин В.А. Редкие и исчезающие виды харовых водорослей водоемов реки и озера Балхаш //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. 1982. Вып. 12. С. 114-118.
Костин В.А. Материалы к изучению экологии харовых водорослей Или-Балхашского бассейна //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. 1987. Вып. 15. С. 128-133.
Котухов Ю.А. Дополнение к «Флоре Казахстана» //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. 1968. Вып. 5. С. 15-19.
Котухов Ю.А. Критические заметки о *Dryopteris mindshelkensis* Pavl. //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1974. Вып. 8. С. 11-15.
Котухов Ю.А. Папоротники Восточного Казахстана и их интродукция //Автореф. дис... канд. биол. наук. Алма-Ата, 1984. 21 с.
Котухов Ю.А. Новый вид рода *Stipa* (Poaceae) из Южного Алтая //Бот. журн. 1987. Т. 72. № 9. С. 1254-1255.
Котухов Ю.А., Аралбаев Н.К., Ракитянская Т.А. Редкие луки Восточного Казахстана //Рациональное использование растительных ресурсов Казахстана. Алма-Ата, 1986. С. 72-76.
Красная книга Казахской ССР. Ч. 2. Растения. Алма-Ата: Наука, 1981. 260с.
Красная книга Башкирской АССР: Редкие растения и животные. Проблемы их охраны. Уфа: Башкир. кн. Изд-во, 1987. 210 с.
Красная книга Киргизской ССР. Фрунзе: Кыргызстан, 1985. 136 с.
Красная книга Узбекской ССР. Ташкент: ФАН, 1984. Т. 2. С. 114-115.
Красная книга Украинской ССР. Растения. Киев: Наукова думка, 1980.
Красная книга РСФСР. Растения. М.: Госагропромиздат, 1988. 590 с.
Красная книга. Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране (Под ред. А.Л. Тахтаджяна) Л.: Наука, 1975. 204 с.
Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М., 1978. С. 413-414.
Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М., 1984. Т. 2. 478 с.
Краснов А.Н. Список растений Восточного Тянь-Шаня //Бот. зап. Бот. сада Петергофского ун-та. Спб., 1887. Т. 2.
Краснов А.Н. Опыт истории развития флоры южной части Восточного Тянь-Шаня //Зап. Рус. Геогр. Об-ва. Спб, 1888. Т. 19.
Красовская Л.С., Левичев И.Т. Флора Чаткальского заповедника. Ташкент: ФАН, 1986. 172 с.
Крашенинников И.М. Анализ реликтовой флоры Южного Урала, в связи с историей растительности и палеогеографией плейстоцена //Советская ботаника, 1937. №4. С. 16-45.
Крылов П.Н. Флора Алтая и Томской губернии. Томск, 1908. Вып. 1. С. 17.
Крылов П.Н. Род A*llium* L. //Флора Западной Сибири. Томск, 1929. Вып. 3.
Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Томск, 1931. Вып. 5.; 1933. Вып. 7; 1934, 1935. Вып. 8; 1949. Вып. 11; 1964. Вып. 12. ч. 2.
Ксембаев А.Р., Филатов И.И., Немцева Т.П. Инорайонные деревья и кустарники (итоги интродукции) //Интродукция растений в Восточном Казахстане. Алма-Ата: Наука, 1985.
Кубли 1986, мягкопл. Рас.
Куваев В.Б., Денисова Л.В., Лукс Ю.А. Ятрышник шлемовидный //Красная книга СССР. М., 1984. Т. 2. С. 287-288.
Кудабаева Г.М. Первая находка мертензии на Тянь-Шане //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники. Алма-Ата, 1979. Вып. 11. С. 63-64.
Кузнецов Н.М., Павлов Н.В. Род *Orchis* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958. Т. 2. С. 267-268.
Кузьмина Л.В. Использование анатомических признаков для классификации рода //Бот. журн., 1962. Т. 47. Вып. 2. С. 250-254.
Кулиев К.М., Маслев А.М., Зейкалов Ю.М. Некоторые редкие и исчезающие виды Кавказа и Средней Азии в условиях Апшерона //Тез. докл. по интрод. и акклимат. раст. и охраны окруж. среды. 1978. С. 73-75.
Культиасов М.В. Тау-сагыз и экологические основы введение его в культуру. М.; Л.: Изд. АН СССР, 1938. 315 с.
Культиасов М.В. Новый вид желтой люцерны из Западного Тянь-Шаня. Список семян главн. бот. сада АН СССР. М.-Л., 1958. Т. 23.
Куприянов А.Н. Редкие и исчезающие растения Карагандинской области и их охрана //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С.80-83.
Куприянов А.Н. Введение в культуру редких растений Центрального Казахстана //Географические проблемы заповедного дела. Самарканд, 1986. С. 84-85.
Куприянов А.Н., Михайлов В.Г. Список редких и находящихся под угрозой исчезновения растений в Карагандинской области // Изучение и охрана заповедных объектов, 1984. С. 86.
Куприянов А.Н., Калякина П.И., Адекенов С.М. Редкие и исчезающие растения Карагандинской области. Караганда, 1985. 46 с.
Куприянов А.Н. Род *Arnica* L. //Флора СССР, М.; Л., 1961. С. 657-658.
Куренцова Г.Э. Реликтовые растения Приморья. Л.: Наука, 1968. 71 с.
Курочкина Л.Я., Османова Л.Т., Карибаева К.Н. Кормовые растения Казахстана. Алма-Ата: Кайнар, 1986. 194 с.
Кучеров Е.В. и др. Охрана растений на Южном Урале. М.: Наука, 1987. 203с.
Лаврова Т.Г., Пименов М.Г., Девяткова Г.Н. Использование кластер-анализа для выяснения таксономических отношений видов *Foeniculaceae* (*Umbelliferae*). //Бот. журн., 1987. Т. 72. С. 25-38.
Лапин П.И. и др. Редкие исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые в ботанических садах и других интродукционных центрах страны. М.: Наука. АН СССР, 1983. 303 с.
Лекарственные растения и их применение. Минск: Наука, 1976. 592 с.
Леонова Т.Г. О распространении бересклетов в СССР и сопредельных странах //Ареалы растений флоры СССР. Л., 1965.
Летопись природы Маркакольского госзаповедника. 1987-1988 гг.
Липшиц С.Ю. Новый каучуконосный одуванчик Taraxacum kok-saghyz. М., 1934.
Липшиц С.Ю. Saussurea mikeschinii Iljin //Флора СССР. М.; Л., 1962. Т. 27. С. 408.
Липшиц С.Ю. *Scorzonera chantavica* Pavl. //Флора СССР. М.; Л., 1964. Т. 29. С. 88.
Липшиц С.Ю., Боссэ Г.Г. Скорзонера тау-сагыз (новое каучуконосное растение Казахстана) //Тр. НИИ треста «Каучуконос» ВСНХ СССР. 1930. № 4. С.4-10.
Лукин В.Я. Правовые аспекты охраны грибов в Латвии //Экологические особенности низших растений Советской Прибалтики. Вильнюс, 1977. С. 140-141.

Лукс Ю.А. К вопросу о естественном вегетативном размножении некоторых надземных Орхидей с корневыми клубнями //Тр. гос. Никитского бот. сада. 1970. Т. 43. С. 72-78.
Лысова Н.В. Интродукции некоторых декоративных растений из дикой флоры Алтая //Мат-лы юбил. конф. по интрод. и акклимат. раст. Алма-Ата. 1967. С. 20-21.
Лященко Н.В. Опыт интродукции недзвецкии семиреченской в Центральном ботаническом саду АН КазССР //Известия АН КазССР. Сер. биол. 1974. № 5.

Малышев Л.И., Пешкова Г.А. Нуждаются в охране - редкие и исчезающие растения Сибири. Новосибирск: Наука, 1979. С. 46.
Материалы по Красной книге Узбекской ССР. Ташкент, 1979. 8 с.
Мотхин И.Н. Охрана туркестанского мыльного корня в естественных местах обитания и перспективы его культуры //Мат-лы совещ. по охране объектов растит. мира респ. Ср. Азии и Казахстана (8-11 сентября 1969 г. Фергана). Ташкент, 1971. С. 293-297.
Мочалов С.К. О новом местонахождении гребенщика Андросова //Бюл. Глав. Бот. сада. 1986. Вып. 141. С. 45-46.
Мошкова Н.А., Голлербах М.М. Определитель пресноводных водорослей СССР. Л., Изд-во: Наука, 1986. Вып. 10 (1). 360 с.
Мушегян А.М. Деревья и кустарники Казахстана. Алма-Ата: Кайнар, 1966. Т. 2. 49 с.
Мырзакулов П.М. Род *Lepidolopsis* Pojark. //Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Алма-Ата, 1972. Т. 2. С. 349.
Мырзакулов П.М. Новый вид рода *Paracaryum* Boiss. из Каратау //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1975. Вып. 9. С. 30-31.
Мырзакулов П.М. Новый вид флоры с Тянь-Шаня //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата, 1983. Вып. 13. С. 33-34.
Мырзакулов П.М. К охране редких видов растений Центрального Каратау //Охрана редких видов растений и растительности Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1987. С. 66-82.
Мырзакулов П.М., Байтенов М.С. К охране эндемичных растений хребта Каратау //Охрана природы и природопользование в Казахстане. Целиноград, 1976. С. 244-246.
Мырзакулов П.М., Исаев Е.Б., Бидуллаева А.М. Оңтүстік Алтай флорасын зерттеу ақбарларынан. Казак. тілі - Гылым тілі. Алматы: Гылым, 1990. Б. 234-235.

Невский С.А. Сем. Орхидные //Флора СССР. М.: Л., 1935. Т. 4. С. 596-730.
Нелина Н.В. К географии видов *Alfredia nivea* Kar. et Kir и *Sorbus persica* Hedl. //Растительность и пути регуляции ее жизнедеятельности. Баку: ЭЛМ, 1986. С. 31.
Нелина Н.В. *Arceuthobium oxycerdi* (DC.) (Loranthaceae) в Киргизском Алатау //Ботанические исследования в Казахстане. Алма-Ата: Наука, 1988а. С.16-17.
Нелина Н.В. Новые виды во флоре Киргизского Алатау //Итоги и перспективы физико-географических исследований в Киргизии. Фрунзе: Илим, 1988б. С. 87-88.
Никитин В.В., Гельдиханов А.М. Определитель растений Туркменистана. Л.: Наука, 1988. 270 с.
Никитина Е.В. Сем. *Iridaceae* Juss. //Флора Киргизской ССР. Фрунзе, 1951. Т. 3. С. 124-133.
Никитина Е.В. Род Leiospora L. //Флора Киргизской ССР. Фрунзе, 1955. Т. 6.

Обухова В.М. Новый вид рода *Draparnaldiopsis* //Бот. мат-лы отд. споровых раст. БИН АН СССР. Л., 1959. Т. 12. С. 129-132.
Овчинников П.Н. О нахождении тау-сагыза в Таджикистане //Тр. Фил. АН СССР. 1951. Т. 18. С. 91-106.
Окснер А.М. Нові для СРСР та рідкі види обрісників //Вісн. Київськ. Бот. саду. Київ, 1929. Вып. 10. С. 18.
Окснер А.М. Материалы до ліхенофлоры Средньої Азіі //Журн. Ин-ту ботан. АН УРСР. Київ, 1939. № 20 (28).
Определитель лишайников СССР. Л.: Наука, 1971. Вып. 1.
Определитель растений Среднего Поволжья. Л.: Наука, 1984. 391 с.
Оразова А.О. Род *Haplophyllum* A. Juss. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963. Т. 6. С. 55-57.
Оразова А.О. Род *Rhaponticum* Ludw. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966а. Т. 9. С. 368-373.
Оразова А.О. Род *Taraxacum* Wigg. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966б. Т.9. С. 479.
Оразова А.О. К географии смолевок Северного Тянь-Шаня //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата: Наука, 1979. Вып. 11. С. 50-51.
Орехов А.П., Коновалова Р.А. Об алкалоидах *Aconitum talassicum* //Химия алкалоидов растений СССР. М.: Наука, 1965. С. 348-360.
Орунтаева К.Б. Заилийский природный национальный парк //Новые заповедники Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1988. С. 71-86.
Охрана редких видов растений и растительности Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1987. 84с.

Павлов Н.В. Каучуконосная флора Бородлая и Таласского Алатау //Бюл. МОИП, 1933. Т. 52. Вып. 2.
Павлов Н.В. Род *Anabasis* L. //Флора Центрального Казахстана. М., 1935а. Т. 2. С. 171.
Павлов Н.В. *Halophyllum eugenii-korovinii* Pavl. //Бюлл. САГУ. 1935б. № 21. С. 195.
Павлов Н.В. *Jurinea mugodsharica* Iljin //Флора Центрального Казахстана. М., 1938. Т. 3. С. 304.
Павлов Н.В. Род *Stroganovia* L. //Флора СССР. М.- Л., 1939. Т. 8. С. 426, 527, 535.
Павлов Н.В. Растительное сырье Казахстана. М.- Л., 1947. 234 с.
Павлов Н.В. Ботаническая география СССР. Алма-Ата, 1948. 704 с.
Павлов Н.В. *Scorzonera chantavica* Pavl. //Вестник АН Каз ССР. 1950. № 8. С. 27.
Павлов Н.В. Сем *Polygonaceae* R. Br. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1956. Т. 1. С. 36-53.
Павлов Н.В. Новый вид бадана из Западного Тянь-Шаня //Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1957. Т. 62. № 3. С. 87-90.
Павлов Н.В. Эндемичные и реликтовые растения Казахстана //Ботаника в Казахстане. Алма-Ата, 1959. С. 19-28.
Павлов Н.В. Род *Cryptocodon* Fed. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965. Т. 8. С. 229.
Павлов Н.В., Липщиц С.Ю. Эскиз флористических элементов Сырдарьинского Каратау //Советская ботаника, 1934. № 1. С. 13-42.
Павлов Н.В., Поляков П.П. Род *Juniperus* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1956. Т. 1. С. 74.
Павлов Н.В., Поляков П.П. Род *Allium* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958. Т. 2. С. 134-193.
Пазий В.К. Род *Arum* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1971. Т. 2. С. 5-7.
Пазий В.К. Род *Colchium* (Tourn.) L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1971. Т. 2. С. 13-14.
Пармасто Э.Х. Сем. *Clavariaceae* Chev. //Определитель рогатиковых грибов СССР. М.-Л.: Наука, 1965. 166 с.
Пахомова М.Г. О восстановлении рода Louiseania Carr. //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН УзбССР. 1959. Вып. 15. С. 30-32.
Пахомова М.Г. Род *Juniperus* L. // Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1968. Т. 1. С. 24.
Пахомова М.Г. Сем. *Ranunculaceae* Juss. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1972. Т. 2. С. 29-240.

Пахомова М.Г. Род Louiseania Carr. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1976. Т. 5. С. 236-237.
Перспективы формирования природно-заповедного фонда Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1989. 87 с.
Петренко А.З. К местонахождению *Trapa natans* и Salvinia natans в Северном Прикаспии //Мат-лы по флоре и растит-ти Сев. Прикаспия. Л., 1964. С. 83-85.
Петренко А.З. К характеристике флористичес-кого состава березово-осиновых лесов Северного Прикаспия //Мат-лы 31 науч. конф. Уральск, 1967. С.188-190.
Петренко А.З. Древесно-кустарниковая растительность Аккумов //Мат-лы по флоре и растит-ти Сев. Прикаспия. Л., 1968. Вып. 3, ч. 1. С. 47-58.
Петренко А.З. Геоботаническое описание осинника на Петровских песках //Мат-лы 34 науч. конф. Уральск, 1970. С. 140-141.
Петренко А.З. Березово-осиновые колки Северного Прикаспия //Мат-лы по флоре и раст-ти Сев. Прикаспия. Л., 1971. Ч. 1. С. 125-142.
Петренко И.А. Микро- и макромицеты лесов Якутии. Новосибирск: Наука, 1978. 133 с.
Петров М.Г. Новый вид из рода *Queletia* Fr. //Материалы по микологии и фитопатологии. Л., 1931, Т. 8, вып. 2. С. 71-75.
Пименов М.Г. Роды *Zosima* Hoffm. и *Pilopleura* Schischk. в горах Средней Азии и Казахстана //Бюлл. Главн. Бот. сада. 1976. Вып. 101. С. 44-51.
Пименов М.Г. Сем. *Umbelliferae* Juss. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1983. Т. 7. С. 167-312.
Пименов М.Г., Клюйков Е.В. Критический анализ родов *Hyalolaena и Hymenolyma* и близких к ним таксонов Umbelliferae - Apiaceae //Бот. журн., 1982. Т. 67, № 7. С. 873-889.
Пименов М.Г., Сдобнина Л.И. Среднеазиатские виды рода *Bupleurum* L. //Бюлл. МОИП, отд. биол. 1983. Т. 88, вып. 1. С. 137-156.
Плотникова Л.С. Научные основы интродукции и охрана древесных растений СССР. М.: Наука, 1988. 263 с.
Полетико О.М., Мишенкова А.П. Декоративные травянистые растения открытого грунта //Справочник по номенклатуре родов и видов. Л., 1967. С. 207.
Поляков А.А. Редкие водные растения СССР //Научные основы охраны природы. 1973. Вып. 2. С. 299-315.
Поляков П.П. Род *Scirpus* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958а. Т. 2. С.14-20.
Поляков П.П. Род *Tulipa* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958б. Т. 2. С.199-217.
Поляков П.П. Род *Iris* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958в. Т. 2. С. 233-246.
Поляков П.П. Род *Juno* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958г. Т. 2. С. 248-249.
Поляков П.П. Род *Gladiolus* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958д.Т.2. С.258.
Поляков П.П. Род *Salicaceae* Mirb. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1960. Т. 3. С. 11-38.
Поляков П.П. Новый вид молочая из Средней Азии //Бот. мат-лы герб. БИН им. Комарова. 1961а. Т. 21. С. 484.
Поляков П.П. Род *Artemisia* L. //Флора СССР. М.- Л., 1961б. Т. 26. С. 438-622.
Поляков П.П., Павлов Н.В. *Juniperus seravschanica* Kom. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1956. Т. 1. С. 74.
Попов М.Г. Новые виды растений из Средней Азии //Бюлл. МОИП, отд. биол. 1938. Т. 47.
Попов М.Г. Растительный покров Казахстана //Тр. Каз ФАН СССР, 1940а. Вып. 18. 216 с.
Попов М.Г. Флора Алма-Атинского государственного заповедника //Тр. Алма-Атинского гос. заповедника, 1940б. Вып. 3. 50 с.
Попов М.Г. *Astragalus kendyriyki* M. Pop. //Флора СССР. М.- Л., 1946. Т. 12. С. 719.
Попов М.Г. *Mertensia dshagastaica* Rgl. //Флора СССР. М.- Л., 1953. Т. 19. С.257.
Попова Л.И. Род *Sibiraea* Maxim. //Флора Киргизии. Фрунзе, 1957. Т.7.
Пояркова А.И. Род *Ribes* L. //Флора СССР. М.- Л., 1939а. Т. 9. С. 232-245.
Пояркова А.И. Род *Siberaea* Maxim. //флора СССР. М.- Л., 1939б. Т. 9. С.306-309.
Пояркова А.И. Род *Lonicera* L. //Флора СССР. М.- Л., 1958. Т. 23. С. 467-484.
Пояркова А.И. Род *Ligularia* Cass. //Флора СССР. М.- Л., 1961. Т. 26. С. 852.
Пратов У.П. Род *Atriplex* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1972а. Т. 3. С. 43-53.
Пратов У.П. Род *Salsola* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1972б. Т. 3. С. 94.
Пратов У.П. Род *Abelia* R. Br. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1987. Т. 9. С. 328.
Проханов Я.И. Род *Euonymus* L. //Флора СССР. М.- Л., 1949. Т. 14. С. 548-560.
Пугачев П.Г. Дубняк ландышевый и его место в дубовых лесах поймы среднего течения р. Урал //Мат-лы по флоре и растительности Северного Прикаспия. Л., 1965 (обл. 1966). Вып. 2, ч. 1. С. 112-122.
Пугачев П.Г. Новые данные о флоре Кустанайской и Тургайской областей //Бот. журн., 1972. С. 508-512.
Пугачев П.Г. К вопросу интродукции некоторых редких лесных растений островных сосновых боров Кустанайской области //Охрана и рациональное использование биологических ресурсов Урала; Культурные растения. Свердловск: УАЦ АН СССР, 1978. С. 46-50.
Пугачев П.Г. Проблема охраны редких видов растений островных боров Тургайской впадины //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С. 92-94.
Пугачев П.Г. Памятники природы как объекты экологического образования и природоохранительного воспитания учащихся // Рекомендации в помощь учителю биологии. Кустанай. 1983. 27 с.
Пугачев П.Г. Сосновые леса Тургайской впадины //Флора и растительность Северного и Западного Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1987. С. 43-48.
Пятаева А.Ю. Исторические предпосылки современного состояния *Scorzonera tay-saghyz* Lipschitz et Bosse в горах Каратау //Тр. Ташк. гос. ун-та им. В.И. Ленина. 1961. Вып. 187. С. 42-46.
Работнов Т.А. Род *Corylus* L. //Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. М.- Л., 1951 а. Т. 2. С. 34-36.
Работнов Т.А. Род *Pulsatilla* Mill. //Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. М.- Л., 1951б. Т. 3. С. 364-366.
Работнов Т.А. Род *Adonis* L. //Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. М.- Л., 1951в. Т. 3. С. 388-396.
Ракитянская Т.И. О нахождении некоторых редких видов растений на хр. Манрак //Изучение, охрана и рациональное использование природных ресурсов: Тез. Докл. Конф. мол. уч., Уфа. 1987. С. 64.
Растения природной флоры СССР. М. 1961. 359 с.
Растения природной флоры Казахстана в интродукции (справочник). Алма-Ата: Наука, 1990. 288 с.
Редкие и исчезающие виды Флора СССР, культивируемые в ботанических садах и других интродукционных центрах страны. М.-Л. Наука, 1983. 303 с.
Редкие и исчезающие виды Флора СССР, нуждающиеся в охране. Л.: Наука, 1981. 264 с.

Редкие и исчезающие виды Сибири. Новосибирск, 1980. 224 с.
Ремезова Г.Л. Растительность средней части долины р. Урал //Тр. Ин-та леса АН СССР. 1956. Т. 34. С. 376-396.
Родин А.Е. Растительность пустынь Западной Туркмении. М.- Л., 1963.
Родионенко Г.И. Ирисы. М.: Изд-во Мин-ва ком. хоз-ва РСФСР, 1961.
Родионенко Г.И. Род *Iridodictium* Rodion. //Декоративные травянистые растения. Л., 1977. Т. 1. С. 219-225.
Рожановская М.И. Морину кокандскую - в культуру //Цветоводство. 1961. № 7.
Роллдугин И.И. Новые виды растений в Казахстане //Вести АН КазССР, 1962а, № 7. С. 104-105.
Роллдугин И.И. Обзор казахстанских змееголов-ников //Тр. Ин-та бот. АН КазССР, 1962б. Т. 13. С. 263-273.
Роллдугин И.И. Род *Ledum* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964а. Т. 7. С. 17-18.
Роллдугин И.И. Род *Oxycoccus* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964б. Т. 7. С. 23.
Роллдугин И.И. Род змееголовник – *Dracoce-phalum* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964в. Т. 7. С. 351-352.
Роллдугин И.И. Род *Morina* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965а. Т. 8. С. 259-260.
Роллдугин И.И. Род *Bryonia* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965б. Т. 8. С. 276-280.
Роллдугин И.И. Род *Anaphalis* DC. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965в. Т.8. С. 380.
Роллдугин И.И. Род *Senecio* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966. Т. 9. С. 148-165.
Роллдугин И.И. Еловый стланик Северо-Восточного Тянь-Шаня //Изв. АН КазССР. Сер. биол. 1971. № 2. С. 13-21.
Роллдугин И.И. К охране некоторых редких и эндемичных видов горной арборифлоры юго-востока Казахстана //Тез. докл. 5 делегат. Съезда Всесоюз. Бот. об-ва. Киев, 1973. С. 50-51.
Роллдугин И.И. К флоре еловых стлаников Северного Тянь-Шаня //Тез. докл. 6 Всесоюз. Совещ. по вопросам изучения высокогорий. Ставрополь, 1974. С. 224-225.
Роллдугин И.И. *Fraxinus polamophil*a Herd. //Список растений герб. Флоры СССР, М.- Л., 1975. Т. 20.
Роллдугин И.И. К формированию горно-долинных арчовых ельников в Северном Тянь-Шане //Бот. мат-лы герб- Ин-та ботаники АН Каз ССР. Алма-Ата. 1983. Вып. 13. С. 17-21.
Роллдугин И.И. Охрана растительных объектов пояса еловых лесов Северного Тянь-Шаня //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С. 94-95.
Ротшильд Е.В. *Salsola euryphylla* Botsch. //Бот. журн., 1970. Т. 55, № 4. С.557-562.
Рубцов Н.И. Новые виды из Джунгарского Алатау //Бот. мат-лы герб. БИН АН СССР. Л., 1940. Т. 8.
Рубцов Н.И. Растительный покров Джунгарского Алатау. Алма-Ата-1948. 184 с.
Рубцов Н.И. (редактор). Определитель высших растений Крыма. Л.: Наука, 1972. 549 с.
Русанов Ф.Н. Среднеазиатские тамариксы. Ташкент: АН УзбССР, 1949. С.30-32.
Русанов Ф.Н. Изменчивость плодов недзвецкии и некоторые моменты биологии ее раннего возраста //Тр. Ташкентского гос. ун-та им. В.И. Ленина. 1961. Вып. 187. С. 140-148.
Рысалиева А. *Aflatunia ulmifolia* (Franch.) Vass. в хребте Киргизский Ала-Тоо //Известия ботан. сада АН КиргССР. Фрунзе, 1970. С. 82-87.
Рябова Т.И. Род *Eremurus* Bieb. //Декоративные травянистые растения. Л., 1977. Т. 2. С. 65.

Савич-Любицкая Л.И., Смирнова З.Н. Определитель сфагновых мхов СССР. Л., 1968.
Савич-Любицкая Л.И., Смирнова З.Н. Верхоплодные мхи //Определитель листостебельных мхов СССР. Л., 1970.
Самгина Д.И. Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1981. Т. 13. кн. 1. 268 с.
Самгина Д.И. Новый вид рода *Crepidotus* (Fr.) Kummer. //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз. ССР. 1982. Т. 12. С. 83-85.
Самгина Д.И. Агариковые грибы *Agaricales* //Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1985. Т. 13. кн. 2. 272 с.
Сапожников В.В. *Oxytropis biloba* Saposhn. //Бот. мат-лы герб. ГБС РСФСР. М., 1923а. Т. 4. вып. 17-18. С. 135.
Сапожников В.В. *Oxytropis saurica* Saposhn. //Бот. мат-лы герб. ГБС РСФСР. М., 1923б. Т. 4. вып. 17-18. С 137.
Сафина Л.К. *Merniopsis* Saphina - новый род семейства зонтичных //Изв. АН КазССР. 1975. № 5. С. 35-41.
Сафина Л.К., Иващенко А.А. Об охране зонтичных Казахстана //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата. 1979. С. 96-100.
Сафина Л.К., Пименов М.Г. Ферулы Казахстана. Алма-Ата. 1984. С. 100.
Семиотрочева Н.Л. Род *Zygophyllum* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1963. Т. 6. С. 46-51.
Семиотрочева Н.Л. Род *Nymphoides* Hill. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964. Т. 7. С. 120-122.
Семиотрочева Н.Л. Сем. *Scrophulariaceae* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965. Т. 8. С. 44-124, 126, 146.
Семиотрочева Н.Л. Род *Ligularia* Cass. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966. Т. 9. С. 165-178.
Сергиевская Л.П. Род *Astragalus* L. //Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Томск. 1964. Т. 12. ч. 2. С. 3255-3550.
Сидорова Т.В. Особенности флоры Кургаль-джинского заповедника и ее охрана //Проблемы охраны генофонда и управления экосистемами в заповедниках степной и пустынной зон (Тез. докл. Всесоюз. совещ., 21-25 мая 1984 г., Аскания-Нова). М., 1984. С. 177-178.
Сикура И.И. Охрана редких и исчезающих казахстанских видов растений в Центральном Ботаническом саду АН УССР //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979, С. 142-143.
Сикура И.И. Переселение растений природной флоры Средней Азии на Украину. Киев: Наукова думка, 1982. 207 с.
Силина З.М. Род *Tulipa* L. //Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Л., 1977. Т. 2. С. 221-317.
Синицин Г.С. Каркас кавказский в Заилийском Алатау //Изв. АН КазССР, 1973. № 5. С. 11-14.
Синицин Г.С. Новые лекарственные растения Казахстана. Алма-Ата. 1982. 127с.
Синицина В.Г., Кудабаева Г.М. Горы Чулак //Путеводитель ботанических экскурсий по Казахстану. Алма-Ата: Наука, 1988. С. 52-57.
Смирнова Э.Д. О фенологии тюльпана Грейга и тюльпана Кауфмана в Таласском Алатау (Западный Тянь-Шань) //Сезонная ритмика редких и исчезающих видов растений и животных. М. 1980. С. 24-27.
Соболевская К.А. Исчезающие растения Сибири в интродукции. Новосибирск, 1984. 220 с.
Соколов С.Я. Сем. Кипарисовые - *Cupressaceae* Neger. //Деревья и кустарники СССР. М.- Л., 1949. Т. 1. С. 340-363.
Соколов С.Я., Связева О.А., Кубли В.А. Ареалы деревьев и кустарников СССР. Л.: Наука, 1977. Т. 1. 1980. Т. 2.
Справочник по лесосеменному делу. М.: Лесная промышленность, 1978. С.30-31, 100, 210.
Сосин П.Е. Определитель гастромицетов в СССР. Л.: Наука, 1973. 163 с.
Сретенская Н.И. Сінезялёныя водарасці Беларускага Палесся //Весі АН БССР. Сер. біял. навук. 1967. № 3. С. 70-82.
Сретенская Н.И. Відавы склад фітапланктону Заслаучкага вадасхо-вішча //Весці АН БССР. Сер. біял. навук. 1968. № 1. С. 11-19.
Степанова Е.Ф. Миндальники Тарбагатая (формация *Amygdalus ledebouriana*) //Тр. Ин-та бот. АН КазССР. 1959. Т. 6.

Степанова Е.Ф. Растительность и флора Тарбагатая. Алма-Ата, 1962. 434 с.
Талиев В.И. Растительность меловых обнажений южной России //Тр. об-ва испытат. Прир. при императ. Харьк. ун-те. 1904. Т. 34, вып. 1, ч. 1 (микрофильм).
Таубаев Т.Т. Материалы к изучению харовых водорослей Средней Азии //Флора водорослей водоемов Узбекистана. Ташкент, 1969. С. 173-181.
Таубаев Т.Т. Флора и растительность водоемов Средней Азии и их использование в народном хозяйстве. Ташкент, 1970. 491 с.
Тахтаджян А.Л. Макроэволюционные процессы в истории растительного мира //Бот. журн. Л., 1983. Т. 68. № 12. С. 1593-1603.
Темирова А.М. Географо-генетический анализ флоры Мугоджар //Известия НАН РК. Сер. биол. 1993. № 5. С. 81-85.
Терехов В.И. Растительность Боролдайтау как объект охраны природы //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата. 1979а. С. 109-121.
Терехов В.И. Эндемичные и редкие растения флоры Чимкентской области. Алма-Ата: Наука, 1979б. С. 106-109.
Терехова В.И. Род. *Asterothamnus* Novopokr. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965а. Т. 8. С. 320-321.
Терехова В.И. Род. *Galatella* Cass. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965б. Т.8. С. 321-334.
Терехова В.И. Род. *Plagiobasis* Schrenk //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966. Т. 9. С. 352-353.
Ткаченко В.И., Ассорина И.А. Редкие и исчезающие виды растений природной флоры Киргизии. Фрунзе: Илим, 1978. С. 60-123.
Томилин Б.А. Грибы некоторых типичных фитоценозов Амурской подтайги //Бот. журн. 1962. Т. 47, № 8. С. 1116-1125.
Трасс Х.Х. Определитель лишайников СССР. Л., 1971. Вып. 1. 410с.
Трасс Х.Х. Определитель лишайников СССР. Л., 1978. Вып. 5. 390с.
Турдиев С.Ю. Нимфейные и биологические основы их культуры //Интродукция растений и зеленое строительство. Алма-Ата, 1961. Т. 6. С. 130-179.

Федоров А.А. Род *Anthemis* L. //Флора СССР. М.- Л., 1961. Т. 26. С. 29.
Федченко Б.А. Заметки о новых и редких растениях //Изв. СПб. Бот. сада. 1915. Т. 15, вып. 3-4.
Федченко Б.А. Сем. *Iridaceae* Lindl. //Флора СССР. М.-Л., 1935. Т. 4. С. 501-588.
Федченко Б.А. Род *Hedysarum* L. //Флора СССР. М.-Л., 1948. Т. 13. С. 302.
Федченко Б.А. Род *Lathyrus* L. //Флора СССР. М.-Л., 1948. Т. 13. С. 510.
Филатова Н.С. *Artemisia cina* Berg. ex Poljak. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966. Т. 9. С. 133.
Фисюн В.В. Материалы к изучению туркестанского мыльного корня //Известия АН КазССР. Серия биол. 1957. Вып. 1 (13).
Фисюн В.В. Сем. *Rosaceae* Juss. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1961. Т. 4. С. 393-406.
Фисюн В.В. Сем. Convolvulaceae Vent. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964а. Т. 7. С. 129-142.
Фисюн В.В. Род *Scutellaria* L. //Флора. Казахстана. Алма-Ата. 1964б. Т. 7. С. 299-320.
Фисюн В.В. Род *Saussurea* DC. //Флора Казахстана, Алма-Ата, 1966а. Т. 9. С. 251-252; 249.
Фисюн В.В. Род *Jurinea* Cass. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966б. Т. 9. С. 298-299; 303; 311; 313.
Фисюн В.В. Род *Scorzonera* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966в. Т. 9. С.445; 456.
Фисюн В.В. Род *Ribes* L. //Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Алма-Ата. 1969. Т. 1. С. 484-486.
Фисюн В.В. Род *Sorbus* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1976. Т. 5. С. 149.
Фисюн В.В. *Tulipa regelii* Krasn. - реликтовый эндем Чу-Илийских гор //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. 1979. Вып. 11. С. 46-49.
Фисюн В.В. Материалы по систематике и экологии недзвецкии семиреченской //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. 1982. Вып. 12. С. 49-57.
Фисюн В.В. Дополнение к морфологии тюльпана Регеля //Бот. мат-лы герб. Ин-та ботаники АН Каз ССР. 1983. Вып. 13. С. 28.
Флора и растительность Уссурийского заповедника. М.: Изд-во АН СССР, 1978. 267 с.
Фомин А.В. Папоротникообразные //Флора Сибири и Дальнего Востока. Л., 1930. Вып. 5. 218 с.
Фукарек Ф., Мюллер Г., Шустер Р. Растительный мир Земли. М., 1982. Т. 1. 136 с.

Харкевия С.С., Качура Н.Н. Редкие виды растений Советского Дальнего Востока и их охрана. М., 1987. 232 с.
Храпко О.В. Редкие и исчезающие виды травянистых многолетников, юга Приморья //Охрана Природы на Дальнем Востоке. Владивосток, 1976. С. 100-104.
Худайбергенов Э.Б. О сохранении дикорасту-щих зарослей цитварной полыни в Чимкентской области //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С. 129-131.

Цаголова В.Г. Род *Nepeta* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964. Т. 7. С.333-334.
Цаголова В.Г. Род *Scrophularia* L. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1965. Т. 8. С. 55-56.
Цаголова В.Г. Род *Pyrethrum* Zinn. //Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966. Т.9. С. 28.
Цвелев Н.Н. Род *Pyrethrum* Zinn. //Флора СССР. М.-Л., 1961а. Т. 26. С. 212.
Цвелев Н.Н. Род *Ugamia* Pavl. //Флора СССР. М.-Л., 1961б. Т. 26. С. 272.
Цвелев Н.Н. Род *Cancriniella* Tzvel. //Флора СССР. М.-Л., 1961в. Т. 26. С.292.
Цвелев Н.Н. Род *Lepidolopsis* Poljak. //Флора СССР. М.-Л., 1961г. Т. 26. С.316.
Цвелев Н.Н. Род *Tanacetum* L. //Флора СССР. М.-Л., 1961д. Т. 26. С. 317-359.
Цвелев Н.Н. Род *Centaurea* L. //Флора СССР. М.-Л., 1963. Т. 28. С. 380-578.
Цвелев Н.Н. Злаки СССР. Л., 1976. 788 с.

Чабан П.С. Тугайные леса Казахстана //Тр. Каз.НИИ лесн. хоз-ва. 1961. Т.3. С. 46-60.
Черепанов С.К. *Plagiobasis centauroides* Schrenk //Флора СССР. М.-Л., 1963. Т. 28. С. 256.
Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. Л., 1981. 510 с.
Черкасова Г.И. Редкие и интересные растения на меловых обнажениях Западно-Казахстанского края //Вопросы озеленения. Изд-во МГУ, 1965. С. 249-255.
Чернева О.В. Род *Cousinia* Cass. //Флора СССР. М.-Л., 1962. Т. 27. С. 187.
Чернева О.В. Род *Iridodictyum* Rodion. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1971. Т. 2. С. 139-140.
Черняковская Е.Г. Род *Colchicum* L. //Флора СССР. М.-Л., 1935. Т. 4. С. 23-31.
Черняковская Е.Г. Род *Hemerocallis* L. //Флора СССР. М.-Л., 1935. Т. 4. С.59.

Черняковская Е.Г. Род *Crambe* L. //Флора СССР. М.-Л., 1939. Т. 8. С. 477-490.
Чопик В.И.. Аврорин Н.А. Род *Erythronium* L. //Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Л., 1977. Т. 2. С. 83-89.
Чхубианишвили З. Хозяйственное значение ольхи. Тбилиси: Сабчота Сакарбвело, 1961. С. 70.

Шалыбков А.М., Сторчевой К.В. Природные заказники. Агропромиздат. 1985. 207 с.
Шарипов А.Х. Редкие и исчезающие виды тюльпанов Средней Азии и Казахстана в ботаническом саду АН УзбССР //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. С. 147-149.
Шварцман С.Р. Материалы к флоре гастромицетов Казахстана //Труды Ин-та бот. АН КазССР. 1959. Т. 8. С. 227-267.
Шварцман С.Р. Третичные реликты среди гастромицетов Казахстана //Изв. АН КазССР. Сер. бот. и почв., 1960. Вып. 1 (7). С. 3-14.
Шварцман С.Р. Материалы к истории мико-флоры Казахстана. Алма-Ата: Наука. 1962. 183 с.
Шварцман С.Р. Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата: Наука. 1964. Т. 4. 713 с.
Шварцман С.Р., Филимонова Н.М. Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата: Наука. 1970. Т. 6. 316 с.
Шварцман С.Р., Кажиева Н.Т. Род *Morchella* Dill. ex Fr. //Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата. 1976. Т. 9.
Шерматов Г.М. Род *Clypeola* L. //Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1974. Т. 4. С. 165.
Шиков Е.В. Редкие растения горных тугайных лесов заповедника Аксу-Джабаглы //Охрана растительного мира Казахстана. Алма-Ата: Наука. 1979. С.68-71.
Шиманюк А.П. Биология древесных и кустарниковых пород СССР. Москва: Просвещение, 1964. С. 252-254.
Широкова А.В. К биологии и культуре декоративных эфемероидных растений в условиях Алма-Аты //Автореф. дис… канд. биол. наук. Алма-Ата. 1971. 24 с.
Шикова А.Д. Тюльпаны Казахстана и их биологические особенности //Физиология роста тюльпанов. Алма-Ата. 1976. С. 5-26.
Шишкин Б.К. Род *Dianthus* L. //Флора СССР. М.-Л., 1936. Т. 6. С. 803-861.
Шишкин Б.К. Сем. *Umbellifera* Juss. //Флора СССР. М.-Л., 1950. Т. 16; М.-Л., 1951. Т. 17.
Шишкин Б.К. *Semenovia transiliensis* Rgl. et Herd. //Флора СССР. М.-Л., 1951. Т. 17. С. 258.
Шишкин Б.К. Род *Senecio* L. //Флора СССР. М.-Л., 1961, Т. 26. С. 770.
Шишкин Б.К. Род *Scorzonera* L. //Флора СССР. М.-Л., 1964. Т. 29. С. 59, 88.
Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л.: Наука. Лен. отд-ние. 1982. Вып. 5. 196 с.
Шорина Н.И., Куклина А.Г. К биологии кандыка //Бюлл. ГБС АН СССР. 1976. Вып. 102. С. 88-95.
Шорина Н.И. Род *Colchicum* L. //Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Л., 1977. Т. 2. С. 40-46.
Штина Э.В. Флора водорослей среднего течения р. Вятки //Ученые записки МГУ. 1945. Вып. 82. С. 176-235.

Шухободский Б.А. Сем. Бересклетовые - *Celastraceae* Lindl.//Деревья и кустарники СССР. М.-Л., 1950. Т. 1.
Щербакова Л.И. Флора восточной части Ивановского хребта //Автореф. дис... канд. биол. наук. Алма-Ата. 1987.

Юзепчук С.В. Род *Scutellaria* L. //Флора СССР. М.-Л., 1954. Т. 20. С. 72-225.
Юксин А.Ю. *Hieracium kumbelicum* B. Fedtsch. et Nevski //Флора СССР. М.-Л., 1960. Т. 30. С. 420.
Юнусов С.Ю. Алкалоиды. Ташкент: ФАН, 1968. 199 с.
Юханонов Д.Х. Распространение некоторых видов *Acanthophyllum* C.A. Mey. и *Allochrusa* Bunge на территории Средней Азии // Бот. журн., 1972. Т. 57, № 3. С. 341-343.

Cejp K., Moraves L., Pilat A., Pouzar L., Stenec L., Smarda F. Flora CSR B-1. *Asteromycetes*, Praha: C.S. Akad. Ved., 1958. 407 p.
Corner E.H. A monograph of *Clavaria* and allied genera. London; Oxford Univ. Press, 1950. Vol. 15. 740 p.

ҚАЗАҚША АТАУЛАРДЫҢ СІЛТЕМЕСІ
INDEX OF KAZAK NAMES
УКАЗАТЕЛЬ КАЗАХСКИХ НАЗВАНИЙ

Ақ түкті таспа 156
Ақ тұңғиық 38
Ақжолақ сасыр 218
Ақсары Риндера 253
Ақшыл сепкілгүл 349
Ала күлтелі қызғалдақ 365
Аласа мерендера 334
Алатау бәйшешегі 345
Алатау бөденешөбі 259
Алатау эспарцеті 188
Алматы кекіресі 173
Алматы шиқылдағы 340
Алматы юринеясы 294
Алтай гимноспермиумы 55
Алтай қасқыржидегі 129
Алтай сибиркасы 138
Альберт құртқашашы 335
Альберт қызғалдағы 350
Альпы дифизиаструмы 16
Аналық, мүйіз саңырауқұлақ 417
Ангрен уғамиясы 322
Андржевский қалампыры 70
Андросов жыңғылы 101
Арша арцевтобиум 200
Ауыспалы боз 403
Афлатун жуасы 371
Ашық құндызшөп 43
Ашы жапырақты сасыр 221
Аяқбас юринея 295
Батпақ жылан тамыры 391
Бекетов неуроломасы 111
Бектау ата тиынтағы 183
Берік сүттіген 127
Берішті клавулина 416
Беркара терегі 102
Бесмүйіз склеротиария 205
Бетпақдала сылдыршөбі 63
Биберштейн қызғалдағы 351
Біркелкібиік лакса 286
Бор рияны 239
Бор сиякөгі 258
Борлық сылдыршөб 64
Борщов қызғалдағы 352
Бөгдешөлмасақ тәрізді жалғаншандра 274
Бүрлікті феллориния 425
Бүршікті альдрованда 137
Бүтінжиекті паракариум 255
Бұғы кладинасы 427
Бұдыр кекіре 182
Бұйра лалагүл 348
Бұталық астеротамнус 314
Вавилов көбенқұйрығы 287
Введенский қасқыржемі 386
Верешагин саздақшөбі 399
Винклер иридодиктиумы 338
Виталий бақбағы 281
Виталий шөмішгүлі 40
Виттрок рауғашы 80
Гердер прангосы 209
Гипсшіл сасыр 219
Голоскоков пилоплеурасы 230
Голоскоков танацетопсисі 310
Грейг қызғалдағы 353
Дала жиырсаңырауқұлағы 413
Дала таушымылдық сәлдегүл 57
Дарабас криптокодон 276
Дарағүлді қызғалдақ 361
Дауыр цимбариясы 263
Дәрмене жусан 325
Евгений Коровин тұтас жапырағы 192
Европа орманшөбі 202
Еділ жанаргүлі 46
Еділ майқарағаны 152
Әулиеата аққанбағы 69
Әулиеата Марал түбірі 302
Әулиеата трихантемисі 323
Жабайы жүзім 201
Жабысқақ қандыағаш 90
Жағастай мертензиясы 247
Жалаң кәрікыз 250
Жалған жүрек жапырақты эутрема 107
Жалған буршақ таспасы 164
Жалпақ жапырақты соран 76
Жаңғақты лотос 39
Жапырақсыз орашық 392
Жартас далазығыры 315
Жартас чулактавиясы 217
Жатаған қызғалдақ 364
Жатаған Ортотрихум 409
Жебе жапырақты строгановия 120
Желбезекше Ледебуриелла 215
Жерсабын 60
Жертаран буплеурумы 213
Жетісу недзвецкиясы 265
Жинақы рауғаш, ықшам рауғаш 81
Жирен сарбасқурай 106
Жіңішке көкнәр 58
Жіңішке штубендорфия 122
Жоңғар көкгүлі 243
Жоңғар майқарағаны 153
Жоңғар сабынкөгі 256
Жоңғар түймебасы 301
Жоңғар тұтасжапырағы 191
Жөңғар чезнеясы 155
Жүрек жапырақты строгановия 119
Жұмсақ жапырақты сасыр 225
Жұмыр анафалис 316
Жұмыртқа жапырақ түйесіңір 77
Жылтыр жанаргүл 47
Жым таспасы 158

Зайсан таспасы 159
Зайсан лақсасы 284
Зеравшан аршасы 23
Зинаида қызғалдағы 355
Зинаида шөлмасағы 271
Иларня шырышы 369
Ильин арникасы 313
Инелі кекіре 175
Іле бөріқарақаты 53
Іле көкжалбызы 269
Іле сасыры, илан 222
Іле сексеуілшесі 72
Іле тұғайясы 232
Іле ұшқаты 235
Ірі гүлді шолпанкебіс 388
Ірі жапырақты көбеңкүйрық 289
Ірі жапырақты медиазия 216
Ірі жапырақты пахифиссиденс 408
Ірі юринея 296
Қабықты жалынгүл 68
Кавказ таудағаны 126
Қазақ лақсасы 285
Қазақстан өлеңшөбі 396
Қазақстан спарасисы 421
Қайықша томағашөп 267
Қалқан абелия 234
Қалқанжапырақ батпақгүл 242
Қар дәуаяқ 105
Қаражемісті итжүзімі 104
Қаратау таспасы 160
Қаратау бозкілемі 132
Қаратау қауы 400
Қаратау Бочанцевиясы 109
Қаратау жыланбасы 270
Қаратау кекіресі 176
Қаратау көкбасы 204
Қаратау лепидолофасы 324
Қаратау марал түбірі 303
Қаратау неоторулариясы 108
Қаратау паракариумы 254
Қаратау сасыққурайы 228
Қаратау тиынтағы 184
Қаратау томағашөбі 266
Қаратау түйетабаны 193
Қаратау ұшқаты 236
Қаратау шөмішгүлі 41
Қаратау ырғайы 146
Қаркаралы бөріқарақаты 54
Қаршыл валериана 237
Қастек жуасы 374
Қатпар гладиолус 344
Қатты жапырақты шисабақ 398
Қатты көбеңкүйрық 288
Боз қау, Ақ селеу 402
Кауфман Иконниковиясы 86
Кауфман қызғалдағы 356
Кәдімгі аюқұлақ 96
Кәдімгі емен 89
Кәдімгі жұмсақжеміс 195
Кәдімгі қарғакөз 387
Кәдімгі өрік 148
Кәдімгі пісте 196
Кәдімгі семсершөп 397
Кәдімгі тасжаңғақ 150
Кәдімгі таусығыз 278
Кәдімгі таушымылдық 56
Кәдімгі шолпанкебіс 389
Кекіре плагиобазисі 300
Келлер кестежусаны 320
Кендірлік таспасы 161
Керемет квеления 424
Кесселькринг лапызы 333
Кестелі қозықүйрық 414
Кеш қызғалдақ 363
Киікшөптектес бөденешөп 260
Кіші сүйелжазар 246
Қоқан салпысы 238
Колпаковский иридодиктиумы 339
Колпаковский қызғалдағы 357
Қоңыр жүзгін 79
Коонман бересклеті 198
Қопал таспасы 163
Корнух-Троцкий огізкөзі 317
Корольков бәйшешегі 346
Корольков қызғалдағы 358
Корольков шаяноты 405
Қосбұдыр кекіре 174
Қостүлді қызғалдақ 354
Қосжапырақты жұпар шөп 393
Көк сағыз бақбағы 282
Көкашық таспа 162
Көктем жанаргүлі 45
Көкшіл шықылдақ 341
Корікті островския 275
Коркем юринея 298
Крашенинников канкриниелласы 326
Крылов сасыры 223
Кузнецов жерсағызы 283
Культиасов гүлкекіресі 305
Культиасов каратавиясы 212
Культиасов шренкиясы 206
Күмәнді долана 147
Күнгей қауы 401
Күрекше птеригостемон 123
Күс түмсықты таспа 166
Кушакевич шықылдағы 342
Күмбел сарпағыры 277
Құрғақ сасыр 224
Қызғылт родиола - алтын тамыр 133
Қызыл қайың 91
Қызыл тілді зиягүл 312
Қылтанақ осморгиза 203
Қырықбуын тәрізді прангос 211
Қысқа ағалық қызғылдақ 359
Ледебур бадамы 149
Ледебур чинасы 189
Лемани құшаласы, ит құшала 406
Лемани қызғалдағы 360
Личчевский кемпіршөбі 82
Людвиг күртқашашы 336
Майда қатыран 124
Мақсыр марал түбірі 304
Маргарита щуровскиясы 207
Мейен хламидопусы 422
Мейер шытырмағы 117
Меруерттүл, Май ландышы 385
Микешин соссюреясы 292
Минквиц кендіршесі 199
Минквиц примуласы 99
Михаил ленехиниелласы 251
Михельсон кермегі 87
Мия жапырақты таспа 168
Моңгол жуасы 377
Мүслім сылдыршөбі 65
Мушкетов түйесіңірі 78
Мұғалжар юриняясы 297
Мұздақ пастернаковник 231
Мыңжылқы ақшешегі 112
Мыңжылқы көбеңкүйрығы 190
Мыңжылқы тиынтағы 185

Мыңжылқы усасыр қырыққұлағы 20
Недзвецкий алмасы 144
Недзвецкий кекіресі 177
Нәзік сабақты таспа 170
Нұрания сабынкөгі 257
Оңтүстік Алтай қауы 404
Орамалы соссюрея 293
Островский қызғалдағы 362
Өгем баданы 134
Өгем кекіресі 181
Павлов раушаны 142
Павлов Рияны 240
Павлов сарыандызы 309
Парсы шетені 143
Парсы шырмауығы 245
Піскем жуасы 378
Попов ақшешегі 113
Попов аулакоспермумы 214
Попов қазжуасы 347
Попов мертензиясы 248
Потанин құмдақшөбі 61
Потанин түйетабаны 194
Пратов көкпегі 73
Пятаева танацетопсисі 311
Разумовский тиынтағы 186
Регель қызғалдағы 366
Регель рафидофитоны 74
Резниченко кермегі 88
Резниченко Рияны 241
Рубцов таспасы 167
Рубцов семеновиясы 229
Сабақсыз лейоспора 110
Садақша метастахидиум 272
Саз қазанағы 95
Сарғылт құндызшөп 42
Сарғыш сарана 383
Сары жуа 373
Сары лапыз 332
Сауыр кекіресі 179
Сауыр тегеурінгүлі 52
Северцов жалған шөлмасағы 273
Северцов унгерниясы 384
Семенов айдаршөбі 59
Семенов кауфманиясы 100
Сепкіл шолпанкебіс 390
Сергей жуасы 379
Сиверс алмасы 145
Сібір қандығы 368
Соғды шағаны 244
Сопақша допшагүл 264
Сопақша торлыбас 423
Сөгеті сасыры 226
Су шылымы 151
Суворов жуасы 388
Сүйелді бересклет 197
Сүйсін шықылдағы 343
Сумневич таспасы 169
Сына жапырақты тегеурінгүл 51
Сырдария сылдыршөбі 66
Тақыр сфагнум 410
Талас бәрпісі 50
Талас қайыңы 92
Талас кекіресі 180
Талиев гүлкекіресі 306
Тамаша ассүтіген 280
Тамырлы жуа 376
Тамырсүйгіш полипорус 419
Танге жапырақты шықшөп 136
Таңдамалы гуперция 17
Тарбағатай қандығүлі 261
Тарбағатай кемпіршөбі 83
Тарбағатай мертензиясы 249
Тарбағатай стеллеропсисі 130
Тарғыл құртқашаш 337
Тастақ түймешетен 318
Татар қатыраны 125
Тауқұм сасыры 227
Тегіс сасыр 220
Телпек сүйсін 395
Терістік жоңғар кестежусаны 321
Титов кемпіршөбі 84
Тікенді караған 154
Тікенді хетолимон 85
Тікенді шыбынқұлақ 415
Торанғыл терек 103
Торғай бұйырғыны 71
Торлы диктиофора 418
Траутфеттер строгановиясы 121
Түбірлі томағашөп 268
Түкті бассүйектұқым 252
Түкті гүлді таспа 157
Түкті жанаргүл 48
Түктіаяқ гүлкекіре 308
Түктігүлді прангос 210
Түпті жуа 372
Түркістан гүлкекіресі 307
Түркістан Козополянскиясы 208
Түрлан құмдақшөбі 62
Турчин жуасы 381
Тянь-Шань жанаргүлі 49
Тянь-Шань жонышқасы 192
Тянь-Шань қаутабаны 142
Тянь-Шань сибиркасы 139
Тянь-Шань скутигері 420
Тянь-Шань стеллеропсисі 131
Тянь-Шань сылдыршөбі 67
Үшқабат таспа 165
Ұлытау түймешетені 319
Ұсақ жемісті драба 116
Ұсақ жемісті мүкжидек 97
Ұсақ торлы жуа 375
Ұялы Шмальгаузения 291
Фальконер бауыршөбі 44
Федченко жауылшасы 114
Федченко юринеясы 299
Фишер құссүтігені 370
Фомин көкпегі (Пратов көкпегі) 73
Фукс саусақтамыры 394
Хантау таусағызы 278
Хиуа сораңы 75
Шарын таспасы 171
Шаттауық, кәдімгі орманжаңғақ 94
Шатырша қысшылшөп 98
Шоғыр кекіре 178
Шолпаншаш сүмбіл 119
Шренк қызғалдағы 367
Шренк тобылғыгүлі 140
Шренк шыршасы 22
Штейнберг таспасы 172
Шу-Іле қандығүлі 262
Шу-Іле гиалоленасы 233
Шыбықша тиынтақ 187
Шымыр строгановия 118
Эдуард жуасы 382
Янчевский қарақаты 135
Ярмоленко қайыңы 93
Ярослав сүттігені 128
Яруткалық кірпікшөп 115

ЛАТЫНША АТАУЛАРДЫҢ СІЛТЕМЕСІ
INDEX OF LATIN NAMES
УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

Abelia corymbosa 234
Acantholimon linczevskii 82
Acantholimon. tarbagataicum 83
Acantholimon titovii 84
Aconitum talassicum 50
Adiantum capillus-veneris 19
Adonis chrysocyathus 47
Adonis tianschanica 49
Adonis vernalis 45
Adonis villosa 48
Adonis wolgensis 46
Agaricus tabularis 414
Aldrovanda vesiculosa 137
Allium aflatunense 371
Allium caespitosum 372
Allium eduardii 382
Allium kasteki 374
Allium lutescens 373
Allium microdictyon 375
Allium mongolicum 377
Allium polyrhizum 376
Allium pskemense 378
Allium sergii 379
Allium suworowii 380
Allium turtschicum 381
Allochrusa gypsophiloides 60
Alnus glutinosa 90
Alyssum fedtschenkoanum 114
Amanita solitaria 415
Amygdalus ledebouriana 149
Anabasis turgaica 71
Anaphalis racemifera 316
Anthemis trotzkiana 317
Aquilegia karatavica 42
Aquilegia vitalii 40
Arabis mindshilkensis 112
Arabis popovii 113
Arceuthobium oxycedri 200
Arctostaphylos uva-ursi 96
Arenaria potaninii 61
Armeniaca vulgaris 148
Arnica iljinii 313
Artemisia cina 325
Arthrophytum iliense 72
Arum korolkowii 405
Asparagus vvedenskyi 386
Asterothamnus fruticosus 314
Astragalus candidissimus 156
Astragalus dshimensis 158
Astragalus glycyphyllos 168
Astragalus karataviensis 160
Astragalus kendyrlyki 161
Astragalus kokaschikii 162
Astragalus kopalensis 163
Astragalus leptocaulis 170
Astragalus ornithorrhinchus 166
Astragalus pseudocytisoides 164
Astragalus rubtzovii 167
Astragalus steinbergianus 172
Astragalus subternatus 165
Astragalus sumneviczii 169
Astragalus trichanthus 157
Astragalus tscharynensis 171
Astragalus zaissanensis 159
Atraphaxis muschketowii 78
Atraphaxis teretifolia 77
Atriplex fominii 73
Aulacospermum popovii 214
Berberis iliensis 53
Berberis karkaralensis 54
Bergenia ugamica 134
Betula jarmolenkoana 93
Betula kirghisorum 91
Betula talassica 92
Botschantzevia karatavica 109
Bryonia melanocarpa 104
Bupleurum rosulare 213
Calligonum triste 79
Calophaca soongorica 153
Calophaca wolgarica 152
Cancriniella krascheninnikovii 327
Caragana tragacanthoides 154
Celtis caucasica 126
Centaurea kultiassovii 305
Centaurea lasiopoda 308
Centaurea taliewii 306
Centaurea turkestanica 307
Chesneya dshungarica 155
Chaetolimon setiferum 85
Chimaphila umbellata 98
Chlamydopus meyenianus 422
Chondrilla kusnezovii 283
Cladium mariscus 397
Cladonia rangiferina 427
Clavariadelphus pistillaris 417
Clavulina cartilaginea 416
Clypeola jonthlaspi 115
Colchicum kesselringii 333
Colchicum luteum 332
Convallaria majalis 385
Convolvulus persicus 245
Coronaria coriacea 68
Corydalis semenovii 59
Corylus avellana 94
Cotoneaster karatavicus 146
Cousinia grandifolia 289
Cousinia mindshelkensis 290
Cousinia rigida 288

Cousinia vavilovii 287
Crambe edentula 124
Crambe tatarica 125
Craniospermum echioides 252
Crataegus ambigua 147
Crocus alatavicus 345
Crocus korolkowii 346
Cryptocodon monocephalus 276
Cymbaria daurica 263
Cypripedium calceolus 389
Cypripedium guttatum 390
Cypripedium macranthon 388
Dactylorhiza fuchsii 394
Daphne altaica 129
Delphinium cuneatum 51
Delphinium sauricum 52
Dianthus andrzejowskianus 70
Dictyocephalos attenuatus 423
Dictyophora duplicata 418
Diphasiastrum alpinum 16
Dorema karataviense 228
Draba microcarpella 116
Dracocephalum karataviense 270
Drosera rotundifolia 136
Dryopteris mindshelkensis 20
Echinops fastigiatus 286
Echinops kasakorum 285
Echinops saissanicus 284
Eminium lehmannii 406
Epipactis palustris 391
Epipogium aphyllum 392
Eremogone turlanica 62
Eremurus hilariae 369
Eryngium karatavicum 204
Erysimum crocеum 106
Erytronium sibiricum 368
Euonymus koopmannii 198
Euonymus verrucosa 197
Euphorbia jaroslavii 128
Euphorbia sclerocyathium 127
Eutrema pseudocordifolium 107
Ferula glaberrima 220
Ferula gypsacea 219
Ferula iliensis 222
Ferula krylovii 223
Ferula leucographa 218
Ferula malacophylla 225
Ferula peucedanifolia 221
Ferula sjugatensis 226
Ferula taucumica 227
Ferula xeromopha 224
Fraxinus sogdiana 244
Fritillaria pallidiflora 349
Gagea neo-popovii 347
Galatella saxatilis 315
Gentiana dshungarica 243
Gladiolus imbricatus 344
Globularia punctata 264
Gymnospermium altaicum 55
Gypsophilla aulieatensis 69
Haplophyllum dshungaricum 191
Haplophyllum eugenii-korovinii 192
Hedysarum bectauatavicum 183
Hedysarum karataviense 184
Hedysarum mindshilkense 185
Hedysarum razoumovianum 186
Hedysarum scoparium 187
Heliotropium parvulum 246
Hemerocallis lilio-asphodelus 383
Hepatica falconeri 44
Hieracium kumbelicum 277
Huperzia selago 17
Hyalolaena tschuiliensis 233
Ikonnikovia kaufmanniana 86
Iridodictyum kolpakowskianum 339
Iridodictyum winkleri 338
Iris alberti 335
Iris ludwigii 336
Iris tigridia 337
Juniperus seravschanica 23
Juno almaatensis 340
Juno coerulea 341
Juno kuschakewiczii 342
Juno orchioides 343
Jurinea almaatensis 294
Jurinea cephalopoda 295
Jurinea eximia 298
Jurinea fedtschenkoana 299
Jurinea mugodsharica 297
Jurinea robusta 296
Karatavia kultiassovii 212
Kaufmannia semenovii 100
Koeleria sclerophylla 398
Kosopoljanskia turkestanica 208
Lactuca mira 280
Lappula glabrata 250
Lathyrus ledebourii 189
Ledebouriella seseloides 215
Ledum palustre 95
Leiospora excapa 110
Lepechiniella michaelis 251
Lepidium meyeri 117
Lepidolopha karatavica 324
Ligularia pavlovii 309
Lilium martagon 348
Limnas vereszaginii 399
Limonium michelsonii 87
Limonium rezniczenkoanum 88
Linaria cretacea 258
Lonicera iliensis 235
Lonicera karataviensis 226
Louiseania ulmifolia 150
Macropodium nivale 105
Malacocarpus crithmifolius 195
Malus niedzwetzkyana 142
Malus sieversii 145
Mediasia macrophylla 216
Merendera robusta 334
Mertensia dshagastanica 247
Mertensia popovii 248
Mertensia tarbagataica 249
Metastachydium sagittatum 272
Morchella steppicola 413
Morina kokanica 238
Medicago tianschanica 190
Nelumbo nucifera 39
Neotorularia karatavica 108
Nepeta transiliensis 269
Neuroloma beketovii 111
Niedzwedzkia semiretschenskia 265
Nymphaea alba 38
Nymphoides peltata 242
Onobrychis alatavica 188
Orchis militaris 395
Orobus ledebourii 189
Ornithogalum fischerianum 370
Orthotrichum laevigatum 409
Osmorhiza aristata 203
Ostrowskia magnifica 275
Oxycoccus microcarpus 97

Oxytropis almaatensis 173
Oxytropis biloba 174
Oxytropis echidna 182
Oxytropis hystrix 175
Oxytropis karataviensis 176
Oxytropis niedzweckiana 177
Oxytropis saurica 179
Oxytropis subverticillaris 178
Oxytropis talassica 180
Oxytropis ugamica 181
Pachyfissidens grandifrons 408
Paeonia anomala 56
Paeonia hybrida 57
Papaver tenellum 58
Paracaryum integerrimum 255
Paracaryum karataviense 254
Paris quadrifolia 387
Pastinacopsis glacialis 231
Pedicularis czuiliensis 262
Pedicularis tarbagataica 261
Phellorinia strobilina 425
Phlomoides zenaidae 271
Picea schrenkiana f. prostrata 22
Pilopleura goloskokovii 230
Pistacia vera 196
Plagiobasis centauroides 300
Platanthera bifolia 393
Polyporus rhizophilus 419
Populus berkarensis 102
Populus pruinosa 103
Potentilla tianschanica 142
Prangos equisetoides 211
Prangos herderi 209
Prangos lachnantha 210
Primula minkwitziae 99
Pseudoeremostachus sewerzowii 273
Pseudomarrubium eremostachydioides 274
Pseudosedum karatavicum 132
Pterygostemon spathulatus 123
Pulsatilla flavescens 42
Pulsatilla patens 43
Pyrethrum arctodzhungaricum 321
Pyrethrum kelleri 320
Queletia mirabilis 424
Quercus robur 89
Rhaphidophyton regelii 74
Rhaponticum aulieatense 302
Rhaponticum carthamoides 304
Rhaponticum karatavicum 303
Rheum compactum 81
Rheum witrockii 80
Rhodiola rosea 133
Ribes janczewskii 135
Rindera ochroleuca 253
Rosa pavlovii 141
Rubia cretacea 239
Rubia pavlovii 240
Rubia rezniczenkoana 241
Salsola chiwensis 75
Salsola euryphylla 76
Sanicula europaea 202
Saussurea involucrata 293
Saussurea mikeschinii 292
Schmalhausenia nidulans 291
Schrenkia kultiassovii 206
Schtschurowskia margaritae 207
Scirpus kasachstanicus 396
Sclerotiaria pentaceros 205
Scorzonera chantavica 279
Scorzonera tau-saghyz 278
Scrophularia dshungarica 256
Scrophularia nuraniae 257
Scutellaria karatavica 266
Scutellaria navicularis 267
Scutellaria subcaespitosa 268
Scutiger tianschanicus 420
Semenovia rubtzovii 229
Senecio pyroglossus 312
Serratula dshungarica 301
Sibiraea altaiensis 138
Sibiraea tianschanica 137
Silene betpakdalensis 63
Silene cretacea 64
Silene jaxartica 66
Silene muslimii 65
Silene tianschanica 67
Sorbus persica 143
Sparassis kazachstanicus 421
Sphagnum teres 410
Spiraeanthus schrenkianus 140
Stelleropsis tarbagataica 130
Stelleropsis tianschanica 132
Stipa anomala 403
Stipa austroaltaica 404
Stipa karataviensis 400
Stipa kungeica 401
Stipa pennata 402
Stroganowia cardiophylla 119
Stroganowia robusta 118
Stroganowia sagittata 120
Stroganowia trautvetteri 121
Stubendorffia gracilis 122
Tamarix androssowii 101
Tanacetopsis goloskokovii 310
Tanacetopsis pjataevae 311
Tanacetum saxicola 318
Tanacetum ulutavicum 319
Taraxacum kok-saghyz 282
Taraxacum vitalii 281
Thesium minkwitzianum 199
Trapa natans 151
Trichanthemis aulieatensis 323
Tschulaktavia saxatilis 217
Tugaja iliensis 232
Tulipa alberti 350
Tulipa biebersteiniana 351
Tulipa biflora 354
Tulipa borszczowii 352
Tulipa brachystemon 359
Tulipa greigii 353
Tulipa heteropetala 365
Tulipa kaufmanniana 356
Tulipa kolpakowskiana 357
Tulipa korolkowii 358
Tulipa lehmanniana 360
Tulipa ostrowskiana 362
Tulipa patens 364
Tulipa regelii 366
Tulipa schrenkii 367
Tulipa tarda 363
Tulipa uniflora 361
Tulipa zenaidae 355
Ugamia angrenica 322
Ungernia sewerzowii 384
Valeriana chionophila 237
Veronica alatavica 259
Veronica serpylloides 260
Vitis vinifera 201
Zygophyllum karatavicum 193
Zygophyllum potaninii 194

ОРЫСША АТАУЛАРДЫҢ СІЛТЕМЕСІ
INDEX OF RUSSIAN NAMES
УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ

Абелия щитковидная 234
Абрикос обыкновенный 148
Адиантум Венерин волос 19
Адонис весенний 45
Адонис волжский 46
Адонис золотистый 47
Адонис пушистый 48
Адонис тяньшанский 49
Акантолимон Линчевского 82
Акантолимон тарбагатайский 83
Акантолимон Титова 84
Аллохруза качимовидная 60
Альдрованда пузырчатая 137
Анафалис кистеносный 316
Арника Ильина 313
Аронник Королькова 405
Арцевтобиум можжевельниковый 200
Астеротамнус кустарниковый 314
Астрагал беловойлочный 156
Астрагал волосистоцветковый 157
Астрагал джимский 158
Астрагал зайсанский 159
Астрагал каратавский 160
Астрагал кендырлыкский 161
Астрагал кокашикский 162
Астрагал копальский 163
Астрагал ложноракитниковый 164
Астрагал почтитройчатый 165
Астрагал птицеклювый 166
Астрагал Рубцова 167
Астрагал сладколистый 168
Астрагал Сумневича 169
Астрагал тонкостебельный 170
Астрагал чарынский 171
Астрагал Штейнберга 172
Афлатуния вязолистая 150
Багульник болотный 95
Бадан угамский 134
Барбарис илийский 53
Барбарис каркаралинский 54
Башмачок крупноцветный 388
Башмачок настоящий 389
Башмачок пятнистый 390
Безвременник желтый 332
Безвременник Кессельринга 333
Береза киргизская 91
Береза таласская 92
Береза ярмоленковская 93
Бересклет бородавчатый 197
Бересклет Коопмана 198
Болотник Верещагина 399
Болотноцветник щитолистый 242
Борец таласский 50
Бороздосемянник Попова 214
Бочанцевия каратавская 109
Боярышник сомнительный 147
Бузульник Павлова 309
Бурачок Федченко 114
Валериана снеголюбивая 237
Василек Культиасова 305
Василек Талиева 306
Василек туркестанский 307
Василек шерстистоногий 308
Вероника алатавская 259
Вероника тимьянная 260
Виноград дикий 201
Водосбор Виталия 40
Водосбор каратавский 41
Водяной орех 151
Володушка розеточная 213
Волосореберник Голоскокова 230
Волчеягодник алтайский 129
Вороний глаз обыкновенный 387
Вьюнок персидский 245
Гвоздика Андржеевского 70
Гелиотроп маленький 246
Гиалолена чу-илийская 233
Гимноспермиум алтайский 55
Гладкосемянница бесстебельная 110
Горечавка джунгарская 243
Горицвет кожистый 68
Гребенщик Андросова 101
Гуперция. Баранец 17
Гусиный лук новый Попова 347
Диктиофора сдвоенная 418
Дифазиаструм альпийский 16
Долгоног снеговой 105
Дорема каратавская 228
Дремлик болотный 391
Дуб обыкновенный 89
Ежовник тургайский 71
Желтушник оранжевый 106
Жестковенечник пятирогий 205
Живокость клиновидная 51
Живокость саурская 52
Жимолость илийская 235
Жимолость каратавская 236
Жузгун печальный 79
Зимолюбка зонтичная 98
Змееголовник каратавский 270
Иконниковия Кауфмановская 86
Иридодиктиум Винклера 338
Иридодиктиум Колпаковского 339
Камыш казахстанский 396
Кандык сибирский 368
Канкриниелла Крашенинникова 327
Карагана трагакантовая 154
Каратавия Культиасова 212
Каркас кавказский 126
Касатик Альберта 335

Касатик Людвига 336
Касатик тигровый 337
Катран беззубый 124
Катран татарский 125
Кауфмания Семенова 100
Качим аулиеатинский 69
Квелеция удивительная 424
Кермек Михельсона 87
Кермек Резниченковский 88
Кизильник каратавский 146
Клавариадельфус пестиковый 417
Клавулина хрящеватая 416
Кладина оленья. Ягель 427
Клоповник Мейера 117
Клюква мелкоплодная 97
Ковыль каратавский 400
Ковыль кунгейский 401
Ковыль перистый 402
Ковыль уклоняющийся 403
Ковыль южно-алтайский 404
Козелец тау-сагыз 278
Козелец хантавский 279
Козополянския туркестанская 208
Копеечник бектауатавский 183
Копеечник каратавский 184
Копеечник мынжилкенский 185
Копеечник прутьевидный 187
Копеечник Разумовского 186
Котовник заилийский 269
Краснодне в желтый 383
Крестовник огненноязычковый 312
Криптокодон одноглавый 276
Крупка мелкоплодная 116
Кувшинка белая 38
Кузиния Вавилова 287
Кузиния жесткая 288
Кузиния крупнолистная 289
Кузиния мынжилкенская 290
Курчавка вальковатолистая 77
Курчавка Мушкетова 78
Ландыш майский 385
Лапчатка тяньшанская 142
Латук удивительный 280
Лебеда Фомина 73
Ледебуриелла жабрицевидная 215
Ленец Минквица 199
Лепехиниелла Михаила 251
Лепидолофа каратавская 324
Лещина обыкновенная 94
Лжепустынноколосник Северцова 273
Лилия кудреватая 348
Липучка оголенная 250
Ложная шандра пустынноколосковая 274
Ложноочиток каратавский 132
Лотос орехоносный 39
Лук афлатунский 371
Лук дернистый 372
Лук желтоватый 373
Лук кастекский 374
Лук мелкосетчатый 375
Лук многокорневой 376
Лук монгольский 377
Лук пскемский 378
Лук Сергея 379
Лук Суворова 380
Лук турчинский 381
Лук Эдуарда 382
Льнянка меловая 258
Любка двулистная 393
Люцерна тяньшанская 190
Майкараган волжский 152
Майкараган джунгарский 153
Мак тоненький 58
Марена меловая 239
Марена Павлова 240
Марена Резниченковская 241
Медиазия крупнолистная 216
Мерендера коренастая 334
Мертензия джагастайская 247
Мертензия Попова 248
Мертензия тарбагатайская 249
Метастахис стреловидный 272
Меч-трава обыкновенная 397
Миндаль Ледебуровский 149
Можжевельник зеравшанский 23
Молочай твердобокальчатый 127
Молочай Ярослава 128
Мордовник зайсанский 284
Мордовник казахский 285
Мордовник. равновысокий 286
Морина кокандская 238
Мухомор щетинистый 415
Мытник тарбагатайский 261
Мытник чу-илийский 262
Мягкоплодник рассеченнолистый 195
Наголоватка алматинская 294
Наголоватка головоногая 295
Наголоватка мощная 296
Наголоватка муголжарская 297
Наголоватка превосходная 298
Наголоватка Федченко 299
Надбородник безлистый 392
Недзвецкия семиреченская 265
Неоторулария каратауская 108
Неуролома Бекетова 111
Норичник джунгарский 256
Норичник Нурании 257
Одуванчик Виталия 281
Одуванчик кок-сагыз 282
Ольха клейкая 90
Ортотрихум приглаженный 409
Осмориза остистая 203
Островския великолепная 275
Остролодочник алматинский 173
Остролодочник двулопастный 174
Остролодочник иглистый 175
Остролодочник каратавский 176
Остролодочник Недзвецкого 177
Остролодочник почтимутовчатый 178
Остролодочник саурский 179
Остролодочник таласский 180
Остролодочник угамский 181
Остролодочник шиповатый 182
Пальчатокоренник Фукса 394
Паракариум каратавский 254
Паракариум цельнокрайний 255
Парнолистник каратавский 193
Парнолистник Потанина 194
Пастернаковник ледниковый 231
Пахифиссиденс крупнолиственный 408
Первоцвет Минквица 99
Переступень черноплодный 104
Песчанка Потанина 61
Печеночница Фальконера 44
Пижма скальная 318
Пижма улытавская 319
Пион Марьин-корень 56
Пион степной 57
Пиретрум Келлера 320
Пиретрум североджунгарский 321

Плагиобазис васильковый 300
Подлесник европейский 202
Полипорус корнелюбивый 419
Полынь цитварная 325
Прангос Гердера 209
Прангос пушистоцветковый 210
Прангос хвощевидный 211
Прострел желтоватый 42
Прострел раскрытый 43
Птицемлечник Фишеровский 370
Пупавка Корнух-Троцкого 317
Пустынноколосник Зинаиды 271
Пушистотычиночник лопатчатый 123
Рапонтикум аулиеатинский 302
Рапонтикум каратавский 303
Рапонтикум сафлоровидный 304
Рафидофитон Регеля 74
Ревень Виттрока 80
Ревень компактный 81
Резуха мынжилкенская 112
Резуха Попова 113
Риндера светло-желтая 253
Родиола розовая 133
Росянка круглолистая 136
Рябина персидская 143
Рябчик бледноцветковый 349
Саксаульчик илийский 72
Семеновия Рубцова 229
Серпуха джунгарская 301
Сетчатоголовник оттянутый 423
Сибирка алтайская 138
Сибирка тяньшанская 139
Синеголовник каратавский 204
Скутигер тянь-шанский 420
Смолевка бетпакдалинская 63
Смолевка меловая 64
Смолевка Муслима 65
Смолевка сырдарьинская 66
Смолевка тяньшанская 67
Смородина Янчевского 135
Сморчок степной 413
Солонечник скальный 315
Солянка хивинская 75
Солянка широколистная 76
Соссюрея Микешина 292
Соссюрея обвернутая 293
Спарасис казахстанский 421
Спаржа Введенского 386
Стеллеропсис тарбагатайский 130
Стеллеропсис тяньшанский 131
Стланиковая форма ели Шренка 22
Строгановия коренастая 118
Строгановия сердцелистная 119
Строгановия стрелолистая 120
Строгановия Траутфеттера 121
Сфагнум гладкий 410
Таволгоцвет Шренка 140
Танацетопсис Голоскокова 310
Танацетопсис Пятаевой 311
Толокнянка обыкновенная 96
Тонконог жестколистый 398
Тополь беркаринский 102
Тополь сизолистый 103
Трихантемис аулиеатинский 323
Тугайя илийская 232
Тюльпан Альберта 350
Тюльпан Биберштейновский 351
Тюльпан Борщова 352
Тюльпан Грейга 353
Тюльпан двуцветковый 354
Тюльпан Зинаиды 355
Тюльпан Кауфмановский 356
Тюльпан Колпаковского 357
Тюльпан Королькова 358
Тюльпан короткотычиночный 359
Тюльпан Леманновский 360
Тюльпан одноцветковый 361
Тюльпан Островского 362
Тюльпан поздний 363
Тюльпан поникающий 364
Тюльпан разнолепестный 365
Тюльпан Регеля 366
Тюльпан Шренка 367
Угамия ангренская 322
Унгерния Северцова 384
Феллодриния шишковатая 425
Ферула белополосчатая 218
Ферула гипсолюбивая 219
Ферула гладкая 220
Ферула горчичниколистная 221
Ферула илийская 222
Ферула Крылова 223
Ферула ксероморфная 224
Ферула мягколистная 225
Ферула сюгатинская 226
Ферула таукумская 227
Фисташка настоящая 196
Хетолимон щетинчатый 85
Хламидопус Мейена 422
Хондрила Кузнецова 283
Хохлатка Семенова 59
Цельнолистник джунгарский 191
Цельнолистник Евгения Коровина 192
Цимбария даурская 263
Чезния джунгарская 155
Черепоплодник ежистый 252
Чина Ледебура 189
Чулактавия скальная 217
Шампиньон табличатый 414
Шаровница точечная 264
Шафран алатауский 345
Шафран Королькова 346
Шиповник Павлова 141
Шлемник каратавский 266
Шлемник лодочковый 267
Шлемник почтидернистый 268
Шмальгаузения гнездистая 291
Шпажник черепитчатый 344
Шренкия Культиасова 206
Штубендорфия тонкая 122
Шуровския Маргариты 207
Щитница яруточная 115
Щитовник мынжилкенский 20
Эминиум Леманна 406
Эремогоне турланская 62
Эремурус Илларии 369
Эспарцет алатавский 188
Эутрема ложносердцелистная 107
Юнона алматинская 340
Юнона голубая 341
Юнона Кушакевича 342
Юнона орхидная 343
Яблоня Недзвецкого 144
Яблоня Сиверса 145
Ясень согдийский 244
Ястребинка кумбельская 277
Ятрышник шлемовидный 395

МАЗМҰНЫ
CONTENTS
СОДЕРЖАНИЕ

Қызыл кітаптың баспагерлері мен оқырмандарына алғы сөз / To readers and editors of the red data book Of the republic of kazakhstan / Читателям и издателям красной книги Республики 5
Бас редактордың сөзі / Chief editor's / Обращение главного редактора 7
Kipicne/Introduction/Введение 11
Lycopodiophyta Плауновидные 15
Pinophyta Голосеменные 21
Magnoliophyta Цветковые (покрытосеменные) 1. Магнолиопсиды (двудольные) 24
Magnoliophyta Цветковые (покрытосеменные) 2. Однодольные 327
Bryophyta Моховидные 407
Mycota Грибы 411
Lichenes Лишайники 426
Әдебиеттер тізімі / Bibliography / Библиография 428
Указатель казахских названий 440
Указатель латинских названий 443
Указатель русских названий 446

Подписано в печать 24 сентября 2014 года.
Гарнитура «Times New Roman» Усл. п.л. 28,25
Бумага 115 гр.

Издательско-полиграфическая фирма «Арт Print XXI»
г. Астана, ул. Кенесары, 47, ВП 10
Тел.: + 7 /7172/ 677 544