

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЗОТА В ПОЧВЕ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Азот (N) является потенциально одним из самых сложных элементов на Земле. Это необходимо для всей биологической активности, но создает негативное влияние на качество воды и воздуха. Существует баланс между дефицитом и избытком, и доступные формы N еще больше усложняют наше понимание динамики. Биологическая фиксация обеспечивает некоторые растения снабжением азотом, в то время как другие полностью зависят от наличия азота в почвенном профиле для извлечения корней. Тем не менее, спрос на N будет увеличиваться, потому что человеческому населению с его возрастающим ростом требуется больше белка и, следовательно, больше N. Понимание глобального цикла N необходимо для удовлетворения текущих и будущих потребностей в азоте при одновременном снижении воздействия на окружающую среду.

В этой книге обсуждается наличие, производство и переработка азота в воздухе, воде, растениях и почве. В нем содержится информация о воздействии N на качество почвы и воды, регулирование содержания N в агроэкосистемах и методы, позволяющие максимизировать эффективность использования при минимизации рисков утечки химически активного N в окружающую среду.

Особенности

- Обсуждение процесса производства удобрений, приводящий к изменению климата глобальному потеплению
- Ориентирован на критические глобальные проблемы, касающиеся азота и почвы
- Обсуждение вопросов повышения эффективности использования азотных удобрений.
- Предоставляет информацию о трансформации и путях азота в почве
- Представляет методы, чтобы минимизировать выброс N в окружающую среду
- Подчеркивает важность биологической фиксации азота и азотных удобрений промышленного производства для глобальной продовольственной и пищевой безопасности.

Этот том в серии «Достижения в области почвоведения» специально посвящен доступности, производству и переработке N с воздействием на изменение климата и качества воды, а также управлению N в агроэкосистемах в контексте максимального повышения эффективности использования и минимизации рисков утечки. реактивного N (NO₃-, N₂O) в окружающую среду.

Фото на обложке (слева) © Shutterstock и (справа) предоставлено Чэдом Ли, Университет Кентукки, 2013

 **CRC Press**
Taylor & Francis Group
an informa business
www.crcpress.com

6000 Broken Sound Parkway, NW
Suite 300, Boca Raton, FL 33487
711 Third Avenue
New York, NY 10017
2 Park Square, Milton Park
Abingdon, Oxon OX14 4RN, UK

К31844

ISBN: 978-1-138-62636-2
 90000
9 781138 626362

Лал
Стюарт



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЗОТА В ПОЧВЕ И
ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Достижения в области почвоведения

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЗОТА В ПОЧВЕ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



$$GY = ET \times T/ET \times 1/TR \times HI$$



Ротанг Лал • Б.А. Стюарт

 **CRC Press**
Taylor & Francis Group