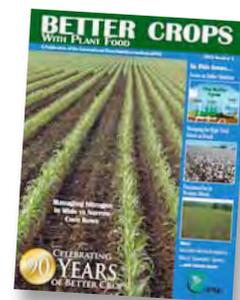


# Обзор научных публикаций

## BETTER CROPS

### with plant food, №2 2013



Ежеквартальный журнал  
Международного института питания растений  
(онлайн в свободном доступе <http://www.ipni.net/bettercrops>)

#### Управление калийным питанием растений исходя из концепции «4-х правил» применения удобрений (4R): Выращивание томатов для переработки в провинции Синьцзян

Ш. Ли и Я. Цзянг

Производство томатов для промышленной переработки в северо-западной провинции Китая Синьцзян часто лимитируется недостаточным питанием растений калием. В данной статье описываются технологии использования калийных удобрений, соответствующие концепции «4-х правил» применения удобрений (4R). Показано, что использование данных технологий повышает урожайность и качество плодов томата.

#### Сера в почвах и серосодержащие удобрения

Р. Миккельсен и Р. Нортон

Для роста растений очень важно постоянное поступление серы в растения. Органическое вещество – основной источник серы в почве. Сера, входящая в состав органических соединений, сначала должна быть окислена до сульфат-иона, и после этого становится доступной растениям. Основная часть серосодержащих удобрений (элементарная сера) получается в процессе очистки разных видов ископаемого топлива. Существует большое количество хороших водорастворимых и медленнорастворимых серосодержащих удобрений, способных удовлетворять потребности растений в сере при оптимальных дозах, сроках и способах внесения.

#### Питание растений серой

Р. Нортон, Р. Миккельсен и Т. Дженсен

Сера – важный элемент питания растений, однако ее содержание в растениях ниже по сравнению с другими макроэлементами. Растения усваивают серу в виде сульфат-иона. В дальнейшем сера восстанавливается и входит в состав незаменимых аминокислот. Сера участвует в ряде важных метаболических процессов, включая синтез белка. Во многих регионах мира следует уделять большее внимание сбалансированному питанию сельскохозяйственных культур серой.

#### Система применения удобрений в Бразилии, обеспечивающая получение высоких урожаев хлопчатника

Э. Франциско и Х. Хоогерхейде

Представлено краткое руководство по интерпретации результатов почвенных анализов, и даны рекомендации по применению минеральных удобрений в уникальном хлопкопроизводящем регионе Бразилии, расположенном в природной зоне Серрадо.

#### Управление азотным питанием кукурузы при высокой густоте стояния растений в ширококорядных и узкорядных посевах

К.Р. Крозиер, Р.Дж. Гехль, Д.Х. Харди и Р.В. Хейнигер

Полевые опыты по установлению оптимальной ширины междурядий при выращивании кукурузы, проведенные в течение 3-х лет в штате Северная Каролина (США), показали, что урожайность зерна достоверно повышается при узкорядном способе посева и проведении азотных подкормок по сравнению с другими изученными комбинациями между шириной междурядий и сроками внесения азотных удобрений. Прибавка урожайности зерна в результате применения азотных удобрений достигала 19% за счет улучшения показателей структуры урожая: число зерен в ряду повышалось на 17%, вес зерновки – на 8%, число рядов зерен в початке – на 3%.

#### Эффективность применения калийных удобрений в Западной Сибири

В.Н. Якименко и В.В. Носов

Краткий обзор полевых опытов по изучению эффективности применения калийных удобрений на почвах Западной Сибири свидетельствует о том, что прибавка урожайности зерновых культур от калия может достигать 20-30%. Полевой опыт, проведенный в зернокармном севообороте, выявил тенденцию к увеличению урожайности 1-ой яровой пшеницы и ярового ячменя при применении калийных удобрений. Достоверная прибавка урожайности от калия была получена на 2-ой пшенице, а также на овсяно-гороховой смеси и кукурузе на силос. В ово-

щекартофельном севообороте статистически значимое увеличение урожайности картофеля и моркови наблюдалось уже при внесении минимальных доз калия.

### **«Делянки Магрюдера»: 120 лет исследований в бессменных посевах озимой пшеницы**

*Б. Арналл*

По результатам данного полевого опыта с органическими и минеральными удобрениями уже на протяжении ряда десятилетий публикуются статьи в журналах, а также аналитические и другие материалы. Опыт проводится в однократной повторности и включает 6 простых вариантов.

### **Устойчивая интенсификация возделывания масличной пальмы: Перспективные научные исследования и разработки по применению удобрений**

*Т. Обертюр, К.Р. Доноуг, Дж. Кок, Рахмадсыях, Г. Абдуррохим, К. Индрасуара, А. Любис и Т. Долонг*

Программой Международного института питания растений по Юго-Восточной Азии (IPNI SEAP) разработан алгоритм сокращения разрыва между потенциальной и фактической урожайностью масличной пальмы, основанный на использовании рациональных технологий возделывания. Данный алгоритм позволяет подобрать наиболее подходящие агротехнологии для конкретных почвенно-климатических условий, определить достижимую урожайность при использовании рациональных

технологий возделывания на выбранных производственных участках, а также оценить выгоды, связанные с совершенствованием агротехнологий. Рациональные технологии возделывания, способствующие интенсификации выращивания масличной пальмы на небольших производственных участках, в дальнейшем можно распространять на большие площади. Использование указанного подхода позволяет принимать оправданные инвестиционные решения.

### **Оптимизация производства масличных и бобовых культур в неорошаемых условиях штата Джаркханд: Система применения серосодержащих удобрений**

*С. Сингх и А.К. Саркар*

В Индии увеличивается доля почв с недостаточной обеспеченностью подвижной серой в результате неиспользования серосодержащих удобрений, а также расширения посевных площадей под масличными и бобовыми культурами, имеющими высокую потребность в сере. Полевые опыты на фермерских полях, проведенные в неорошаемых условиях штата Джаркханд на почвах возвышенностей, показали, что внесение серы в почву позволяет повысить урожайность и улучшить качество продукции вышеуказанных культур. Существенное прямое действие и последствие серосодержащих удобрений наблюдалось в севооборотах горчица – фасоль мунго и арахис – горчица. Применение серы способствовало повышению урожайности таких культур, как нут (гвизоция), горчица, арахис, фасоль мунго, чечевица и соя. Однако существующие рекомендации по применению удобрений под данные культуры не включают серу.

## **Приглашаем к сотрудничеству переводчиков (английский язык) для письменных переводов научно-популярных статей.**

Обязательное условие - высшее образование по специальностям: почвоведение, агрохимия, агрономия, физиология растений, или любая другая специальность в области биологии.

Пишите нам на [ipni-eesa@ipni.net](mailto:ipni-eesa@ipni.net).

