

# Crop Nutrient Deficiency Photo Contest — 2017

## Победители конкурса фотографий «Признаки недостатка элементов питания у сельскохозяйственных культур» в 2017 г.

Поздравляем победителей конкурса фотографий 2017 года! Одновременно с подведением итогов конкурса за прошлый год мы объявляем о начале приема заявок на участие в 2018 г. Ознакомиться с условиями можно на стр. 19.

Спасибо за поддержку нашего конкурса!

### Категория «4R-Стратегия» управления питанием растений»

#### 1-е место: Локальное внесение карбамида под кукурузу

Р. Атчогло, Сельскохозяйственная экспериментальная станция в г. Ломе, Южный Того.

Карбамид вносился локально в углубления сбоку от растений кукурузы через месяц после посева в дозе 60 кг N/га. Для предотвращения газообразных потерь азота углубления необходимо заделывать. Подобный способ внесения позволяет снизить потери элемента питания и улучшить азотное питание растений.



#### 2-е место: Прямой посев в канадских прериях

Л. Коуэлл, северо-восток провинция Саскачеван, Канада.

Комбинирование посева с ленточным внесением твердых удобрений и безводного аммиака позволяет эффективно применять удобрения при минимальном нарушении почвы. На фото представлен вид с верхней точки семенного бункера. Агрегат подготовлен фермером для проведения прямого посева ярового рапса и внесения удобрений за один проход.





## Категория «Основные элементы питания»



### 1-е место: Недостаток фосфора у хлопчатника

Д-р С. Суббиах, талук Ковилпатти, штат Тамилнад, Индия.

Фаза цветения у хлопчатника, выращиваемого на темной слитой карбонатной почве в богарных условиях. Пигментация межжилковых тканей на верхней поверхности листьев, расположенных ближе к цветкам, менялась на красновато-фиолетовую. Анализ почвы выявил очень низкое содержание подвижного фосфора по методу Олсена ( $<1.4$  мг Р/кг почвы). Листовая диагностика также показала низкое содержание фосфора (Р) – 0.11%.

### 2-е место: Недостаток калия у кешью

Р. Кулкарни, д. Усгаон, талук Понда, штат Гоа, Индия.

Внешние признаки сначала проявлялись на старых листьях в виде пожелтения краев, которое прогрессировало в направлении главной жилки. Почвы региона – кислые ( $pH_{H_2O}=6.2$ ) сильновыветрелые с недостаточной обеспеченностью обменным калием.







### 1-е место: Недостаток магния у авокадо

Д-р Дж.К. Ибица, муницип. Олива, провинция Валенсия, Испания.

Межжилковый хлороз прогрессировал, начиная с краев листьев. Почва фермерского хозяйства – песчаная с низким содержанием органического вещества и  $pH_{H_2O}$  равным 7.4. Содержание магния в листьях было низким (0.32% Mg). Применение Mg-содержащего удобрения в начале распускания почек корректировало проблему на остаток сезона.

### 2-е место: Недостаток магния у томата

К.П. Гиалаберт, муницип. Торре-Пачеко, провинция Мурсия, Испания.

Внешнее проявление межжилкового хлороза на старых листьях. Основные жилки оставались зелеными. Почва – суглинистая ( $pH_{H_2O}=7.4$ ) с низким содержанием органического вещества (0.86%) и высоким содержанием карбонатов (52%). Содержание обменного магния в почве – 0.23 ммоль-экв/100 г почвы. Магнєвые удобрения ранее не вносились. После подкормки сульфатом магния состояние растений улучшалось, и данные симптомы исчезали.







### 1-е место: Недостаток бора у манго

С. Наяк, фермерское поле около д. Кришна-Гандж, округ Сирохи, штат Раджастан, Индия.

Сильное растрескивание плодов, вызванное недостатком бора. Данные признаки становятся наиболее выраженными в летние месяцы, когда температура воздуха достигает 44-46°C, и уменьшается доступность воды. Содержание подвижного бора в почве составило 0.1 мг В/кг почвы, а содержание бора в растениях – 4.5 мг/кг.

### 2-е место: Недостаток железа у авокадо

Д-р Дж.К. Ибиза, муницип. Алтеа, провинция Аликанте, Испания.

Сильный хлороз, вызванный недостатком железа, с потерей листьями зеленой окраски. Карбонатная почва характеризуется низким содержанием органического вещества, высоким содержанием «активного» кальция, извлекаемого вытяжкой оксалата аммония (12.5% в пересчете на  $\text{CaCO}_3$ ), и  $\text{pH}_{\text{H}_2\text{O}}$  равным 7.8. Железосодержащие удобрения долгое время не применялись. Содержание Fe в листьях было крайне низким – 23 мг/кг. Данная проблема, как правило, постепенно устраняется после применения хелатов железа (этилендиаминдигидроксибензилацетата железа, ЭДДФА-Fe).

