

Crop Nutrient Deficiency Photo Contest – 2012

Победители фотоконкурса «Дефицит элементов питания

у сельскохозяйственных растений» - 2012

Международный институт питания растений представляет победителей конкурса фотографий «Дефицит элементов питания у сельскохозяйственных культур» за 2012 г. Мы рады отметить, что по всем номинациям было получено большое количество отличных фотографий из разных регионов мира. Перед нами стояла непростая задача – выбрать лучшие фотографии. В большинстве случаев предпочтение было отдано высококачественным фотографиям, на которых признаки недостатка элементов питания у растений показаны наиболее наглядно. Принималась во внимание и сопроводительная информация – результаты почвенной и растительной диагностики, а также данные по истории применения удобрений на каждом конкретном поле.

МИПР поздравляет победителей и выражает благодарность всем участникам, подавшим заявки на наш конкурс. Для получения информации об условиях подачи заявок в 2013 г. мы приглашаем посетить наш сайт www.ipni.net/photocontest.



Лучшая фотография 2012 г. (главный приз – 200\$): недостаток железа у сливы

Ф. Сала – Банатский университет сельскохозяйственных наук и ветеринарной медицины, г. Тимишоара, Румыния. Внешние признаки дефицита железа у сливы. Тип почвы – люви-соль. Недостаток железа возник из-за временного хранения извести, предназначенной для внесения на соседнем поле, вблизи сливовых деревьев. Кальций вымывался осадками и поступал в почву, что привело к недостатку железа у растений. Содержание водорастворимого кальция в почве выросло с 14.03 до 22.09 мг/100 г почвы. Содержание железа в листьях при этом снизилось с 23.6 до 11.4 мг/кг.



1-е место в категории «Азот» (приз – 150\$): недостаток азота у кукурузы
Г.Р. Пуглиезе – «Бунге Аргентина Эс.Эй.»(Bunge Argentina S.A.), г. Трес-Арройос, провинция Буэнос-Айрес, Аргентина.

Лист растения (гибрид кукурузы Декалб 670), испытывающего недостаток азота. Запасы минерального азота в почве – низкие (60 кг/га).



1-е место в категории «Фосфор» (приз – 150\$): недостаток фосфора у кукурузы

С. Шринивасан – ассистент-профессор по физиологии растений, Сельскохозяйственный колледж и Научно-исследовательский институт, Сельскохозяйственный университет штата Тамилнад, г. Килликулам – Валланаду, штат Тамилнад, Индия.

Дефицит фосфора у 20-дневных растений кукурузы в варианте полевого опыта без внесения фосфорных удобрений. Листья приобрели фиолетовую окраску, что связано с накоплением в них антоциановых пигментов, имеющих красновато-фиолетовый цвет. Рост корней сильно угнетался. Содержание подвижного фосфора в почве (метод Олсена) – очень низкое (менее 1.9 мг Р/кг почвы). Содержание фосфора в листьях – также низкое (0.10%).



1-е место в категории «Калий» (приз – 150\$): недостаток калия у яблоки

Б. Скотт – «И.И. Муир энд Санз» (E.E. Muir & Sons), г. Лавертон Норт, штат Виктория, Австралия.

Классические признаки недостатка калия у яблоки (сорт Пинк Леди) – за 2 недели до сбора урожая. Дефицит калия проявился в виде краевого ожога листьев. Плоды образовывались мелкими и имели бледную окраску. Содержание калия (K) в листьях – 0.7% (на абсолютно сухое вещество) при оптимальном диапазоне – 1.2-1.8%.



1-е место в категории «Другие элементы питания» (приз – 150\$): недостаток кальция у томата (слева)

М.К. Шарма, Институт ирригации и образования, г. Кота, штат Раджастан, Индия.

Вершинная гниль плодов у 85-дневных растений томата при дефиците кальция. Содержание кальция в почве (вытяжка ацетата аммония) – 0.7 ммоль (экв)/100 г почвы, а в растении – 0.2%.



2-е место в категории «Азот» (приз – 75\$): недостаток азота у кукурузы

М.Р. Умеш – Университет сельскохозяйственных наук, г. Райчур, штат Карнатака, Индия.

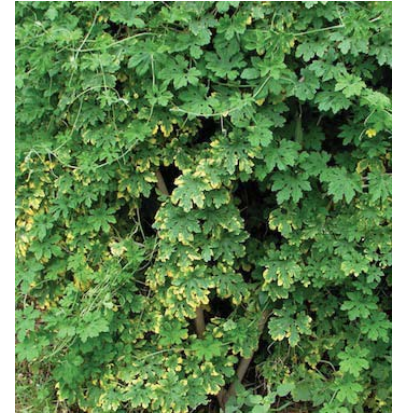
Недостаток азота у растений кукурузы – завершение стадии выметывания пестичных столбиков. На 64-ый день после посева наблюдалось незначительное усыхание рыльцев. Развитие листьев угнеталось – их образовалось меньше, чем у нормальных, здоровых растений. Выметывание метелок задерживалось. Початки либо не закладывались вовсе, либо их формирование задерживалось. Нижние листья засыхали, а верхние приобретали светло-зеленую окраску. Жилки усыхали, наблюдался V-образный хлороз листьев.



2-е место в категории «Фосфор» (приз – 75\$): недостаток фосфора у кукурузы

Н.Д. Мюллер, Университет штата Южная Дакота, г. Брукингс, штат Южная Дакота, США.

Недостаток фосфора у растений гибридной кукурузы – стадия 4-х листьев. Содержание подвижного фосфора (метод «Мелих-3») в пылевато-суглинистой почве серии Эудора (Eudora) – низкое (менее 20 мг P/кг почвы). Внесение фосфорных удобрений снижало или полностью устраняло дефицит фосфора.



2-е место в категории «Калий» (приз – 75\$): дефицит калия у момордики

М.К. Шарма, Институт ирригации и образования, г. Кота, штат Раджастан, Индия.

Характерные признаки недостатка калия у растений момордики (*Momordica charantia*) – краевой хлороз и краевой ожог старых листьев. Содержание калия (K) в растениях – 2.0%. Запасы обменного калия в почве (вытяжка ацетата аммония) – 60 кг K/га.



2-е место в категории «Другие элементы питания» (приз – 75\$): недостаток бора у цветной капусты

К. Батабьял – кафедра почвоведения и агрохимии, Сельскохозяйственный колледж, г. Агартала, штат Трипура, Индия.

Дефицит бора у растений цветной капусты – начало созревания. Содержание подвижного бора в почве опытного участка – низкое (0.38 мг B/кг почвы), включая прикорневую зону (0.30 мг B/кг почвы). Используемая для полива артезианская вода содержала незначительное количество бора. Содержание бора в головках цветной капусты составило 12.9 мг B/кг (на абсолютно сухое вещество), что значительно ниже критического уровня (17.8 мг B/кг).

Научно-практическая литература

Crop Nutrient Deficiency Photo Library

(Коллекция фотографий с признаками дефицита элементов питания у растений)



На вашем iPad или iPhone теперь доступна обширная коллекция фотографий с проявлениями де-

фицита элементов питания у растений. Для четырнадцати важнейших сельскохозяйственных культур