

Crop Nutrient Deficiency Photo Contest — 2013

Победители конкурса

«Дефицит элементов питания

у сельскохозяйственных культур» – 2013

Международный институт питания растений (МИПР) представляет победителей конкурса фотографий «Дефицит элементов питания у сельскохозяйственных культур» за 2013 г. Мы рады отметить, что было получено множество замечательных фотографий со всего мира, и они охватили абсолютно все номинации. Наши судьи столкнулись с непростой задачей выбора фотографий, достойных высших наград. В большинстве случаев предпочтение было отдано высококачественным фотографиям, которые наиболее наглядно отражали признаки недостатка элементов питания у растений. При этом учитывали наличие соответствующей информации по агрохимическому анализу почвы и/или результатам диагностики растений, а также данных по истории применения удобрений в каждом конкретном случае.

МИПР поздравляет победителей и выражает благодарность всем участникам, приславшим фотографии на наш ежегодный конкурс. Приглашаем всех посетить наш сайт <http://www.ipni.net/photocontest> и ознакомиться с условиями подачи заявок в 2014 г!



Лучшее фото



Главный приз (200 \$): недостаток фосфора у гуавы

Н.Д. Йогендра, Университет сельскохозяйственных наук, Бангалор, Индия.

Недостаток фосфора у трехлетних растений гуавы (сорт Lalith), выращенных в условиях дефицита фосфора на территории регионального научно-исследовательского центра садоводства. Содержание доступного фосфора (метод Брея) в почвах довольно низкое (менее 0,9 мг P/кг почвы). Анализ ткани листьев также показал низкое содержание фосфора равное 0,065%, содержание цинка составило 2,524%. Окрашивание листьев гуавы в фиолетовый цвет произошло в результате накопления красно-фиолетовых антоциановых пигментов.

Категория «Азот»



1-ое место (приз 150\$): дефицит азота у кокосовой пальмы

П. Малати, Аграрный университет штата Тамил-Наду, Коимбатур, Индия.

Показано пожелтение более старых листьев у двухлетних кокосовых пальм, произрастающих на почвах с низким содержанием доступного азота (188 кг/га) и содержанием общего N в листьях, равным 0,78%



2-ое место (приз 75\$): дефицит азота у риса

Г.Р. Махаджан, Совет Исследовательского Сельскохозяйственного Комплекса Индии, Гоа, Индия.

Дефицит азота у растений риса вначале проявился пожелтением более старых, а потом и более молодых листьев. По мере дальнейшего роста растения наблюдалось засыхание кончиков листьев. На фотографии изображен экспериментальный участок по выращиванию риса с использованием агротехники органического земледелия. В качестве удобрения вносили только навоз в дозах, обеспечивающих необходимое количество азота. Лабораторные анализы молодых полностью раскрывшихся листьев показали, что содержание азота составляет в них 0,32%, а концентрация хлорофилла составила 0,64 грамм в пересчете на массу свежих листьев. Для сравнения - листья здоровых растений, получавших как навоз, так и азотные удобрения, содержат 2,7% азота.

Категория «Фосфор»



1-ое место (приз 150\$): дефицит фосфора у салата-латук

Ж. Хонг, Вуханьский институт сельскохозяйственных наук, Хубэй, Китай.

Автор представил сделанную крупным планом фотографию, показывающую дефицит фосфора у салата-латук на стадии формирования розетки. Некоторые физические и химические особенности почвы, на которой выращивался салат: рН 7,8, содержание органического вещества - 0,71%, доступного фосфора - 3,30 мг/кг, доступного азота - 70 мг/кг и доступного калия - 134,84 мг/кг



2-ое место (приз 75\$): недостаток фосфора у кукурузы

К.М. Селламуту, Аграрный университет штата Тамил-Наду, Коимбатур, Индия.

Недостаток фосфора у гибрида кукурузы (сорт CP 808). Признаки дефицита фосфора, проявившееся при слабом развитии корневой системы, были замечены у 30-ти дневных растений. Почва кислая (рН 5,3) с низким содержанием доступного фосфора (методБрея) равном 9 кг/га. Содержание фосфора в тканях листьев составило 0,11%.

Категория «Калий»



1-ое место (приз 150\$): недостаток калия у кукурузы

М.К.Раккар, Университет Северной Дакоты, Фарго, США
Классический пример дефицита калия у кукурузы (сорт Pioneer 4086) в фазе 8-9 листа, проявляющийся хлорозом внешних краев более старых листьев. На фотографии изображен опытный участок, получивший 33,62 кг К/га. По результатам анализов содержание калия в почве составило 50 мг К/кг, в то время как в растительной ткани оно достигло 0,41%.



2-ое место (приз 75\$): недостаток калия у Вt-хлопка

Дж. Прабхакаран, Аграрный университет штата Тамил-Наду, Коимбатур, Индия.

Типичный пример недостатка калия у Bunny Вt-хлопка (сорт NCS 145), проявляющийся в виде краевого ожога листа и покраснением зрелых листьев. Содержание калия в листьях составило 1,22%, что значительно ниже необходимого содержания равного 2-3%.

Категория «Другие элементы питания»



1-ое место (приз 150\$): дефицит железа у вигны

К.М. Селламуту, Аграрный университет штата Тамил-Наду, Коимбатур, Индия.

Приведен пример недостатка железа у 30-ти дневных растений вигны, проявившийся межжилковым железистым хлорозом у более молодых листьев. Взятая на анализ почва представляла собой черную карбонатную почву с низким содержанием ДТРА-экстрагируемого Fe, равным 1,7 мг/кг. Содержание железа в листьях составило 90 мг/кг.



2-ое место (приз 75\$): дефицит железа у гуавы

К. Венкатесан, Аграрный университет штата Тамил-Наду, Коимбатур, Индия.

Представлен интересный случай недостатка железа у гуавы.

Признаки недостатка железа проявились сначала у более молодых листьев межжилковым хлорозом, впоследствии сменившимся полным хлорозом, а в самых тяжелых случаях цвет листьев становился белым. Уровень pH почвы был достаточно высоким, никакие микроудобрения не применялись. Содержание железа в молодых листьях с признаками дефицита Fe составило 15 мг/кг, в то время как в здоровых листьях оно достигало 79 мг/кг.