

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗОБИЛИЯ

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ



Технология изобилия: – Нижний Новгород: Телерадиовещательная сеть «Три Ангела», 2009. – 20 с.

Шаги к успешному овощеводству

Метод Миттлайдера объединяет лучшие способы традиционного овощеводства и гидропонического (выращивание растений без почвы, на питательных растворах) земледелия. Этот метод базируется на максимальном использовании пространства, времени и ресурсов; позволяет получить более высокие урожаи, так как растения сажают плотно, обеспечивая тем самым дополнительное питание минеральными элементами.

В этой книге собраны ответы на самые распространенные вопросы: когда лучше высаживать растения в грунт, чем подкармливать, когда и как самим приготовить рекомендуемые этим методом смеси. Мы расскажем и о том, как распознавать болезни растений и нехватку питательных элементов.

Надеемся, что, несмотря на краткость данного пособия, оно поможет Вам в овладении новым, удивительным методом выращивания овощей.

Данная таблица обобщает сведения о том, какие растения растут лучше при высадке их рассадой, а какие лучше сажать семенами непосредственно в грунт; приводятся оптимальные расстояния между саженцами или семенами и глубина посадки семян.

Растение	Семена или рассада	Интервал посадки (см)	Время высадки (пересадки)*	Глубина посадки (см)
брокколи	рассада	36	10 °С	0,3
горох	любой способ	8–11	10 °С	2,5–3
дыни	любой способ	54	***	0,6
дыня канталупа	любой способ	54	***	0,3
кабачки	любой способ	54	***	1,2
капуста	рассада	36	10 °С	0,3
картофель	семена	36	***	2,5–3,5
лук	любой способ	2,5–8	10 °С	0,1
мангольд	любой способ	36	10 °С	0,6
морковь	семена	2,5–5	10 °С	0,3
огурцы	рассада	54	***	0,6
пастернак	семена	5–8	10 °С	0,6
перец	рассада	36	***	2,5
петрушка	любой способ	18	10 °С	0,1
помидоры	рассада	36	***	0,3
редис	семена	2,5–5	10 °С	0,3
салат	любой способ	листовой 20, кочанный 36	10 °С	0,1
сельдерей	рассада	36	10 °С	накрыть***
столовая свекла	любой способ	5–11	10 °С	0,6–1,2
фасоль	любой способ	7,5–10	***	2,5–3
цветная капуста	рассада	36	10 °С	0,3

* *Время высадки зависит не настолько от размера семян, сколько от температуры почвы. Цифры в этой колонке показывают минимальную температуру почвы.*

** *Когда миновала угроза заморозков.*

*** *Накрыть мешковиной или другим подобным пористым материалом.*

Таблица отражает рекомендуемое количество еженедельных подкормок для различных садовых культур в течение одного сезона выращивания.

Растения	Предлагаемое количество подкормок*
помидоры, огурцы, перец, дыни, кабачки	7–10
горох, фасоль, картофель	3–4
все виды капусты, кукуруза	4–5
редис	только 2
лук (<i>крупная репка</i>)	7
другие сорта лука	3–4
поздняя капуста, цветная капуста	5–7
столовая свекла	3–5

- * *Будьте наблюдательны. Когда растения проявляют признаки голодания, продолжайте подкормки. Иногда могут понадобиться две подкормки одновременно с интервалом 3–4 дня в дополнение к обычному кормлению.*

Смесь №1

Смесь №1 используется как предпосадочное удобрение. Оно имеет чрезвычайно большое значение для здоровья растений. Будьте точны, когда отмеряете и вносите необходимые питательные вещества в почву: они должны представлять собой сбалансированную смесь питательных веществ и должны быть правильно размещены.

Итак, смесь №1 имеет следующие компоненты:

- | | |
|----------------------------------|----------|
| 1) известь, или мел, или доломит | – 900 г |
| 2) нитрофоска | – 450 г |
| 3) боракс | – 15,2 г |

Это норма на каждую стандартную грядку (45 см на 9 м).

Смесь равномерно вносится в землю, при этом грядки должны остаться выровненными.

Смесь № 2

Смесь №2 можно использовать и как предпосадочное удобрение и как еженедельную подкормку. Ее можно приготовить двумя способами.

Вариант 1

- | | |
|--|-------------|
| 1) аммофос | – 600 г |
| 2) карбонид или мочеви́на | – 1 кг |
| 3) хлорид или сульфат калия | – 1 кг |
| 4) сульфат магния, по другому его называют
горькая соль | – 450 г |
| 5) бор | – 10-15 г |
| 6) любое соединение молибдена | – 10-15 г |
| 7) известь или доломит | – 400-450 г |

Вариант 2

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| 1) нитрофоска | – 2кг 700 г |
| 2) аммиачная селитра | – 675 г |
| 3) хлорид или сульфат калия | – 450 г |
| 4) магний | – 450 г |
| 5) боракс или бура | – 10-15 г |
| 6) любое соединение молибдена | – 10-15 г |
| 7) известь | – 450 г |

Норма составляет 225-300 г удобрения на грядку (45 см на 9 м).

Вносим следующим образом:

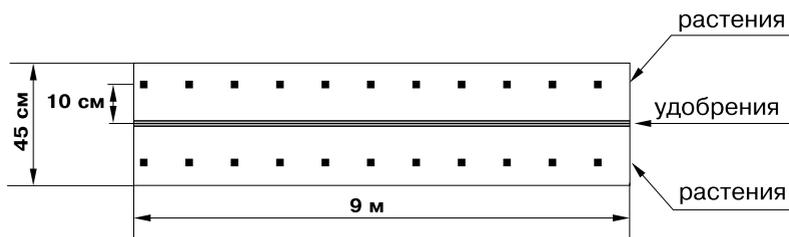


Схема внесения удобрения на грядку.

Смесь № 2а

Кроме смеси № 2, есть еще и смесь № 2а. В чем их различие? Ранее мы записали два рецепта приготовления смеси № 2. Добавьте к нему следующие компоненты:

- 1) железный купорос (сульфат железа) – 240 г
- 2) цинковый купорос (сульфат цинка) – 15 г
- 3) медный купорос (сульфат меди) – 4-5 г
- 4) сульфат марганца – 15 г
(обратите внимание: это не марганцовка)
- 5) любое известковое удобрение

В результате мы получим смесь № 2а. По своему составу она гораздо богаче. Она идеальна для подкормки овощей, растущих в ящиках-грядках, где почва лишена естественного плодородия. А смесь № 2 мы применяем для подкормки гряд из естественной почвы, ведь в ней есть микроэлементы, поэтому мы вносим только основные.

Смесь № 2а, конечно же, пригодна и для обычной почвы: она богаче и лучше, а, следовательно, и дороже. Перечислим ее преимущества:

- 1) **Сбалансированность** (подобно маленьким детям, растения нуждаются в сбалансированной пище);
- 2) **Присутствие основных элементов питания** обеспечит быстрый рост растениям и позволит снимать более ранние урожаи;
- 3) **Обильное питание** этой смесью обеспечит нормальное плодоношение в течение всего вегетативного периода;
- 4) Питание сокращает до минимума **поглощение токсинов**, тяжелых металлов и даже радионуклеидов.

Растения так же, как и люди, способны из всего выбирать самое лучшее и вкусное. Норма применения смеси следующая: 350-450 г на грядку (45 см на 9 м).

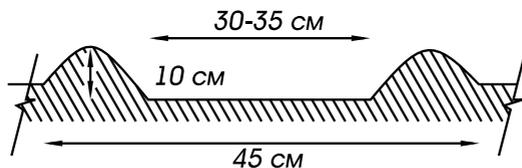
Применяем так же, как и смесь № 2: в 10 см от растения (*см. предыдущую тему*).

Смесь № 2а применяют чаще всего для подкормки рассады и цветов.

Овощеводство на узких грядках

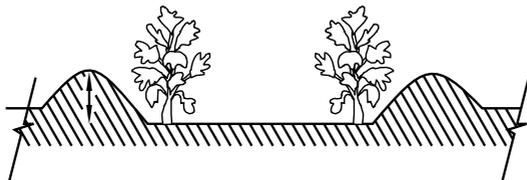
Узкие гряды представляют собой узкие полоски земли, специально подготовленные для производства высокого урожая овощей. Узкие гряды обычно имеют ширину 45 см и длину 9 м. Дли-

ну этих гряд можно варьировать в зависимости от размера вашего огорода, но ширина узких гряд всегда должна быть равна 45 см. Вдоль обеих сторон узкой гряды имеются бортики высотой примерно 10 см.

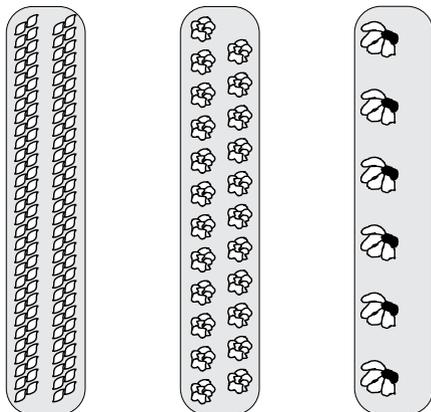


Внутреннее пространство между бортиками составляет от 30 до 35 см. Почву внутри тщательно выравнивают. Узкие гряды можно ограничить бортиками не только с боковых, но и с торцовых сторон, чтобы предотвратить стекание воды с гряд.

Растения сажают рядами с внутренней стороны бортиков. В зависимости от вида, растения располагают в ряду на расстояниях 7.5, 10, 17.5, 30, 35 и 50 см друг от друга. Некоторые виды растений сажают в два ряда друг против друга. Другие растения, которые требуют больше пространства и света, высаживают тоже в 2 ряда, но в шахматном порядке. Самые крупные растения сажают только вдоль одной стороны узкой гряды. Картофель, кукурузу, редис, лук, репу, свеклу и листовой салат располагают на узких грядках двумя рядами.



- Кочанный салат, капусту, брокколи и другие культуры схожих размеров располагают двумя рядами в шахматном порядке.
 - Помидоры, дыни и другие культуры, требующие много места, располагают в один ряд вдоль одной из сторон узкой грядки.
- Удобрения помещают по центру узких гряд, насыпая их узкой



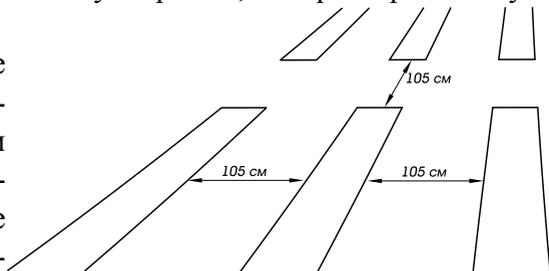
полосой на поверхность почвы в 7.5-10 см от растений. Положенные на таком расстоянии удобрения не вызывают ожога у растений.

Чтобы удобрения стали доступными для использования растениями, их нужно растворить, что достигается с помощью полива. В огороде, сделанном по Миттлайдеру, много площади остается не засаженной

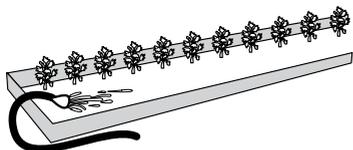
и используется для того, чтобы сделать большие проходы между грядками. В идеале проходы должны быть шириной 105 см. Если у вас мало места, ширину проходов между грядками можно слегка уменьшить. Однако ширина проходов ни в коем случае не должна быть меньше 75-60 см, иначе растения не получают достаточно света и пространства для роста.

Если вы выращиваете растения, которые требуют для роста большого пространства, например тыквы или арбузы, увеличьте ширину проходов до 2.5-3 м. Направляйте рост плетей в проходы. При овощеводстве на узких грядках поливайте только гряды, а не проходы. Это упрощает борьбу с сорняками в проходах и экономит воду. Вы также обнаружите, что сорняки плохо растут посередине узких гряд. Это происходит из-за повышенной концентрации солей в месте внесения удобрений, которая препятствует развитию сорняков.

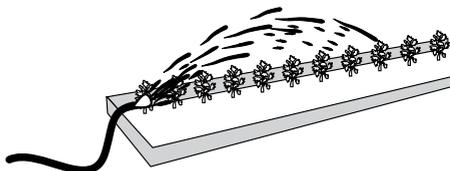
Когда вы поливаете гряды, избегайте пользоваться дождевальными системами. Вода, за исключением дождевой, не должна попадать на лис-



тв растений. Поливайте узкие грядки на уровне почвы и корней. Это предотвращает развитие на растениях плесени и уменьшает расход воды.



Правильный способ полива



Неправильный способ полива



Подготовка грядок



Посев семян



Готовые грядки (45 см на 9 м)



Высадка рассады на грядки



Укрытие грядок пленкой

Преимущества выращивания овощей на узких грядках

Метод овощеводства на узких грядках по Миттлайдеру сочетает в себе лучшие черты овощеводства на естественной почве и гидропоники. Это совершенный, беспроегрывный метод; он прост в реализации, исключает работу наугад и обеспечивает успех почти повсеместно, почти на всех типах трудных почв.

Преимуществами огородничества на узких грядках являются:

1. Наиболее полное использование времени, площади и ресурсов

Нужны лишь немногие ручные инструменты, такие, как лопата, грабли и шланг для полива. Метод значительно уменьшает время и силы, которые люди тратят на прополку. Метод недорогой, поскольку удобрения и все необходимое для выращивания овощей минимальны по стоимости и легко доступны. При соответствующей подготовке обычные люди способны создать совершенно необычные огороды.

2. Высокие урожаи

Изобилие овощей можно получить на любом типе почвы, повсюду в мире. Успех обеспечен, поскольку на волю случая ничего не оставлено. Растения снабжают дополнительным питанием минеральными веществами, как при гидропонике, но без применения специального оборудования. В отличие от гидропоники, метод выращивания на узких грядках предоставляет растениям доступ к питательным веществам, которые находятся в естественной почве.

3. Правильное питание растений

Приведенные в данном курсе специальные рецепты, по которым готовятся смеси удобрений, имеют огромную ценность. Они являются результатом 35-летнего опыта работы в различных частях света, и их сбалансированность и точность апробированы на практике, в поле. Смеси удобрений, составленные по рецептурам д-ра Миттлайдера, исключают работу наугад при производстве прекрасных, здоровых овощей.

4. Экономное использование воды

При методе выращивания овощей на узких грядках вода подается растениям только в корнеобитаемый слой. Воды расходуется намного меньше, и ни капли не тратится впустую.

5. Защита

от неблагоприятных погодных условий

Узкие грядки можно легко прикрыть, соорудив миниатюрные теплицы, которые защитят растения от холодных ветров, от снега и от дождя. Малогабаритные укрытия удлиняют сезон выращивания и продлевают период сбора урожая.

Выращивание овощей в ящиках-грядках

Ящики-гряды представляют собой лишенные дна рамки, используемые для того, чтобы огородить небольшие участки земли. Рамки обычно делают из дерева или цемента, строят непосредственно на месте их использования и устанавливают в строго горизонтальном положении. Ящики-гряды заполнены искусственной изготовленной «самодельной почвой», представляющей собой смесь опилок и песка или комбинации других инертных и органических материалов со сбалансированными удобрениями. Искусственная почвосмесь в ящиках-грядках используется год за годом. Ее никогда не меняют и не выбрасывают.

Для сооружения рамок для ящиков-гряд можно использовать различные подходящие материалы:

- **Обработанные пиломатериалы** (*обработанная древесина сохраняется дольше необработанной*).

- **Цемент** (*особенно практичен в районах, где имеются термиты*).

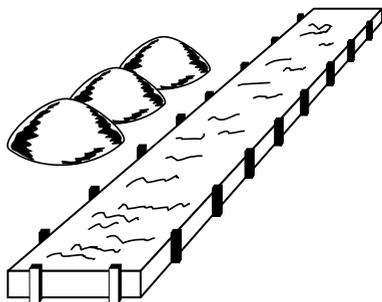
- Небольшие, ровные **бревна** (*например, сосновые или эвкалиптовые бревна*).

- Старые железнодорожные **шпалы**.

Для обработки древесины не используйте креозот. Креозот сохраняет токсичность для растений в течение многих лет. Старые железнодорожные шпалы можно использовать, так как креозот в них уже не является токсичным.

Ящики-гряды заполняются различными материалами, как органическими, так и синтетическими. Как правило, составляется смесь из 2-3 нижеперечисленных материалов:

Опилки, песок, сфагновый мох, перлит, сосновая кора, гранулы стирофома (*теплоизолирую-*



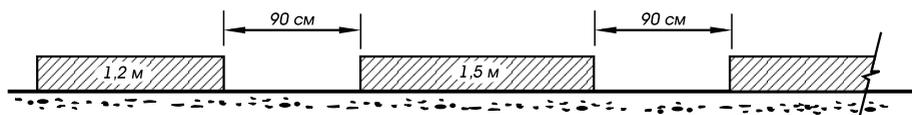
щего пенопласта), **раздробленная скорлупа кокосовых орехов, измельченная скорлупа грецких орехов, пемза**

Естественная почва для заполнения ящиков не используется.

Ящики-гряды могут быть любой длины и ширины, но большинство людей используют либо «мини» ящики, шириной 45 см, либо «стандартные» ящики шириной 150 см. Доктор Миттлайдер имеет также богатый опыт успешного использования ящиков-гряд шириной 120 см. Ширина 120 см является идеальной при использовании автоматической системы полива. Однако ящики-гряды могут быть любых размеров, подходящих для ваших потребностей и условий.

Ящики-гряды должны быть установлены горизонтально и глубина в любой части ящика-гряды должна быть одинаковой.

Рекомендуется глубина 20 см. Проходы между ящиками-грядами составляют 90 см. Расстояние между торцами ящиков составляет 150 см.



Поперечный разрез участка с ящиками-грядами, показывающий типичные размеры ящиков-гряд и расстояния между ними

Если ящики-гряды сооружены правильно, они безотказно служат многие годы.



Высадка рассады в ящики-гряды

Преимущества ящиков-гряд с искусственной почвосмесью

- Успех овощеводства в ящиках-грядах не зависит от местных почвенных условий.
- Ящики-гряды могут быть сооружены почти повсеместно – в городах, на склонах холмов, в местах, где очень плохие почвенные условия.
- Ящики-гряды обеспечивают прекрасный дренаж, аэрацию корней и сбалансированное питание растений.
- В ящиках-грядах под слоем почвосмеси естественная «подпочва» сохраняется влажной и мягкой. Это дает возможность корням растений проникать в естественную почву.
- Ящики-гряды удлиняют вегетационный сезон, поскольку искусственные почвы быстро прогреваются весной, что ускоряет рост.
- Ящики-гряды действуют как регуляторы температуры, т.к. искусственные почвы охлаждают корни в течение жаркого лета.
- Ящики-гряды сохраняют воду.
- При сбалансированном минеральном питании и правильной эксплуатации на ящиках-грядах получают высокие урожаи высококачественных овощей.
- Овощеводство в ящиках-грядах требует меньше площади, чем овощеводство на природной почве.
- В ящиках-грядах сорняков очень мало или их нет вообще.
- Ящики-гряды легко обрабатывать, т.к. их можно обрабатывать со всех сторон.

СИМПТОМЫ НЕДОСТАЧИ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

АЗОТНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ (азотное голодание)

ПРИЗНАКИ: Общее пожелтение всего растения, включая жилки листа; слабые, плохо развивающиеся стебли и листья; отмирание старых листьев; отсутствие плодов.

КОРРЕКЦИЯ:

*450 г нитрата аммония (аммиачной селитры) (34-0-0)
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

ФОСФОРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

ПРИЗНАКИ: Тонкие, слабые, плохо развивающиеся растения; красные и фиолетовые цвета на верхней поверхности листьев; багрянистые с фиолетовым пятна на нижней стороне листьев помидоров между жилками; недостаточное количество и плохое качество плодов.

КОРРЕКЦИЯ:

*225 г диаммоний-фосфата (18-46-0)
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

НЕДОСТАТОК КАЛИЯ

ПРИЗНАКИ: Краевой ожог листа или листьев; бурые, сухие пятна на листе и между жилками; плоды плохого качества; плохой рост корней; стебли зерновых настолько ослаблены, что колосья сгибаются книзу и позднее ложатся на землю.

КОРРЕКЦИЯ:

*450 г хлорида калия или сульфата (0-0-60)
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

ДЕФИЦИТ КАЛИЯ

ПРИЗНАКИ: Отмирание верхушечных почек у растений; быстрое и сильное завядание, ожоги и отмирание крупных участков листа или листьев; бледная окраска и слабое развитие растений; плохое развитие корней, увеличенные размеры листьев; плохое цветение и плодоношение.

КОРРЕКЦИЯ:

*450 г нитрата кальция (кальциевой селитры) (15-0-0 и 22 Са)
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

НЕДОСТАТОК МАГНИЯ

ПРИЗНАКИ: Желтые пятна между жилками взрослых листьев; позднее эти пятна высыхают; цветы желтеют и опадают; плоды плохой формы и слабо развиты; на взрослых листьях появляется яркая окраска красных, желтых, оранжевых и фиолетовых цветов.

КОРРЕКЦИЯ:

*450 г сульфата магния (так называемой английской,
или горькой соли, содержащей 11-13% магния)
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

НЕХВАТКА БОРА

ПРИЗНАКИ: Отмирание верхушечных почек; увеличенные семядоли, кожистые на вид и на ощупь; проявление розеточности в районе верхушечной почки; почернение сердцевины клубней.

КОРРЕКЦИЯ:

*30 г буры (бората натрия) или 20 г борной кислоты
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

ДЕФИЦИТ ЖЕЛЕЗА

Признаки: Желтого цвета пятнистость между жилками молодых листьев; жилки листьев остаются окрашенными в темно-зеленый цвет; старые листья желтеют, засыхают и опадают, рост растений задержан; листья и цветы опадают преждевременно.

КОРРЕКЦИЯ:

*30 г хелата железа (секвестрин 330)
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

НЕДОСТАТОК МОЛИБДЕНА

ПРИЗНАКИ: «Заболевание Виптейль» - болезнь молибденовой недостаточности (узкие, длинные, как бы извивающиеся листья) у капусты кочанной, брокколи и цветной; растрескивание стебля у сельдерея; разрушенные клетки листьев у растений с недостатком молибдена; потеря природной зеленой окраски; цветы опадают; плохой урожай плодов.

КОРРЕКЦИЯ:

*30 г молибдата аммония
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

НЕХВАТКА СЕРЫ

ПРИЗНАКИ: Окраска всего листа или листьев вблизи верхушечной почки в цвета от бледно-кремового до светло-желтого; бледно-кремовая окраска старых листьев; отмирание верхушечных почек; старые листья отмирают и опадают.

КОРРЕКЦИЯ:

*Используйте 225 г серы (марки «для сельского хозяйства»)
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

ДЕФИЦИТ МАРГАНЦА

ПРИЗНАКИ: Основные признаки недостатка марганца сходны с признаками недостатка железа и серы. Некоторые специфические признаки отражены в названиях заболеваний, возникающих при дефиците марганца, например серая пятнистость, мозаичность, сухая пятнистость и желтуха у шпината и фасоли.

КОРРЕКЦИЯ:

*60 г сернокислого марганца
на стандартную грядку (45 см на 9 м).*

ДЕФИЦИТ МЕДИ

ПРИЗНАКИ: Нехватка меди встречается довольно редко. Дефицит меди вызывает характерную бледно-желтую окраску или полосы на листьях, а также курчавость листьев.

КОРРЕКЦИЯ:

Корректирующую обработку проводят скорее из расчета на гектар, чем на грядку. Количество удобрения, которое следует внести, изменяется в зависимости от типа почвы.

На кислых почвах следует вносить от 28 до 56 кг/га медного купороса (сульфата меди).

На щелочных почвах вносят от 110 до 225 кг/га.

НЕДОСТАТОК ЦИНКА

ПРИЗНАКИ: Мелкие листья вблизи верхушечной почки, заболевание, называемое «мелколистностью» фруктовых деревьев; резкое снижение образования плодовых почек; мелкие бессемянные стручки у бобовых культур; небольшие полосы желтого цвета и длинные желтые полосы на листьях некоторых культур; красные ожоги на желтых листьях с зелеными жилками.

КОРРЕКЦИЯ:

Как и в случае нехватки меди, корректирующую обработку проводят в расчете на гектар. Количество вносимого удобрения изменяется в зависимости от типа почвы.

На кислых почвах вносят от 6,5 до 11 кг/га.

На щелочных почвах от 110 до 225 кг/га сульфата цинка.

НЕДОСТАТОК ХЛОРА

ПРИЗНАКИ: Неестественное увядание растений. Есть сходство с симптомами избытка азота и избытка солей.

КОРРЕКЦИЯ:

Не проводите специальной обработки.

Просто при составлении смеси удобрений № 2 используйте хлорид калия.

Дорогие друзья!

Надеемся, что наши программы и это краткое пособие помогут Вам вырастить богатый урожай на Вашем приусадебном участке!

Если у вас есть вопросы, пожалуйста, звоните нам по телефонам:

(831) 279-92-22

или пишите по адресу:

**603028, Нижний Новгород, а/я 9,
телепрограмма «Лицом к лицу»**

Более подробную информацию
Вы можете получить по адресу:

301000, Тульская область, пос. Заокский,
ул. Руднева, 43-а,
«Миттлайдер-агро»

Желаем Вам успеха и хорошего урожая!

ВПЕРВЫЕ НА НАШЕМ САЙТЕ!

24-х часовое Интернет-вещание!

www.3angels.ru

Добро пожаловать!

НА НАШЕМ САЙТЕ ВЫ МОЖЕТЕ:

ПОСМОТРЕТЬ христианские телепрограммы,

ПОДПИСАТЬСЯ на бесплатную рассылку
христианской литературы,

СКАЧАТЬ программы об овощеводстве,

ПОСЕТИТЬ «Детскую страничку»,

ЗАДАТЬ свой «Вопрос пастору»,

ОБРАТИТЬСЯ за молитвенной поддержкой,

ПРОЙТИ библейские курсы «Новая жизнь»,

ЗАЙТИ на форум для общения со специалистами
по здоровому образу жизни.

Здесь Вас всегда ждут!

