

Огородная душа

СПИНА НЕ БОЛИТ — УРОЖАЙ ГАРАНТИРОВАН!

# ПЛОСКОРЕЗ ФОКИНА!

ВСКОПАТЬ,  
ПРОПОЛОТЬ,  
ПРОРЫХЛИТЬ  
и СКОСИТЬ

ЗА **20**  
МИНУТ

НАТАЛЬЯ ГЕРАСИМОВА

Огородная душа

Наталья Герасимова

**Плоскорез Фокина! Вскопать,  
прополоть, прорыхлить  
и скосить за 20 минут**

«Издательство АСТ»

2015

## **Герасимова Н.**

Плоскорез Фокина! Вскопать, прополоть, прорыхлить и скосить за 20 минут / Н. Герасимова — «Издательство АСТ», 2015 — (Огородная душа)

Удивительный инструмент – плоскорез Фокина: легкий, универсальный! Даже пожилой человек с этим плоскорезом может обрабатывать землю без хлопот и забот и даже с радостью. Вот только производитель в упаковку к плоскорезу не вкладывает хорошо написанную, понятную инструкцию. Эта книга исправит такое досадное упущение! Здесь описан реальный опыт использования плоскореза: рассказано, как с его помощью готовить почву, сажать, пропалывать, выполнять массу других необходимых работ. Описаны приемы, позволяющие не тратить силы, время и здоровье на утомительные и вредные для земли и здоровья огородника прополки и перекопки. Книга также научит вас, как можно обходиться без лишней химии при обработке земли, как избавиться от болезней и вредителей. А в итоге – как снимать по три урожая с каждой грядки!

© Герасимова Н., 2015

© Издательство АСТ, 2015

## Содержание

С чего все начиналось	6
Как и почему на моем участке появился плоскорез	8
Работайте на земле по ее законам, или Как мне помогла Анастасия	9
Что необходимо для жизни растений	10
Минеральные вещества	11
Азот – основа питания	11
Что происходит при недостатке минеральных веществ	11
Откуда азот и другие минеральные вещества появляются в почве	12
Почему растению в вашем саду не хватает азота и других питательных веществ	13
Можно ли заменить натуральный азот искусственным?	13
Или слово об удобрениях	
Рацион питания растения	14
Где добыть углекислый газ для растений	14
Конец ознакомительного фрагмента.	16

# **Наталья Герасимова**

## **Плоскорез Фокина! Или**

### **вскопать, прополоть, прорыхлить**

### **и скосить за 20 минут**

© Герасимова Н. 2015

© ООО «Издательство АСТ», 2015

\* \* \*

*Про плоскорез Фокина узнал пару лет назад. Купил. Долго приспособливался. Информации очень мало – как работать, что делать. Предлагал инструмент соседям, но рассказывать обо всех плюсах – дело хлопотное. Недавно ко мне в руки попала эта книга. Зачитался. Работаю плоскорезом уже несколько лет, но столько нового узнал! Теперь вместе с инструментом обязательно буду ее рекомендовать.*

**Василий Григорьевич, Ленинградская область**

*Если вы никогда не читали книг о природном земледелии – эта книга для вас. Собрана вся информация, систематизирована, толково изложена. Сразу можно вникнуть в тему. Ну, а если вы уже в курсе, то все равно найдете для себя полезную информацию – все, что касается плоскореза Фокина. Этот материал вы больше не найдете ни в одной книге. Потому что их просто нет.*

**Елена, Московская область**

*Купила книжку в надежде узнать что-то новое о плоскорезе. А узнала гораздо больше! В книге много полезной информации о плодородии почвы, удобрениях, защите от болезней и вредителей. Прекрасные схемы посадок и вообще много полезной для дачника информации. И конечно, очень подробно про сам плоскорез. Наталья, Саратов В этом году взялась за изучение органического земледелия, приобрела в том числе и эту книгу. Все хорошо написано. Писать об одном плоскорезе, я считаю, было бы не правильно, поэтому книжка составлена очень толково. Понимаешь не только как плоскорезом работать, но и зачем и почему именно им.*

**Людмила, Ярославль**

*Почти идеальная книга. Небольшая, емкая, очень четкая. Все что надо есть, трепя о чудодейственных технологиях нет. Фактически – что-то вроде подробной инструкции, которую забыли приложить к плоскорезу.*

**Александр, Москва**

## С чего все начиналось



Давно – а именно пятнадцать лет назад – я стала счастливой обладательницей куска земли, размером в шесть соток. На земле стоял небольшой домик, вокруг которого росли сорняки. Тысячи и тысячи самых разных, но совершенно бесполезных и некрасивых растений. Среди соседних ухоженных участков мой смотрелся, как нищий на балу. История до боли знакомая многим из вас. Эта земля была жутко запущена, после смерти прежнего хозяина три или четыре года никто даже не входил на участок, не говоря уже об обработке. И вот я стала хозяйкой этой красоты: бурьян в человеческий рост, трава, кочки, обозначавшие старые грядки, обломки парника. До того как я провела на своей земле первый день, я рассказывала всем знакомым, что ничего делать не собираюсь, потому что земля нужна для отдыха, сделаю газон и буду загорать, а морковку и картошку пусть другие сажают, я и на рынке куплю. Но уже утром, выйдя из дома и окинув свежим взглядом свои владения и владения соседей, я поняла, что долго я под таким девизом не проживу. Ведь газон, на котором я собралась загорать, нужно сначала сделать, да и приезжать на заросший и неопрятный участок – это все равно что входить в грязную квартиру. Но мне как неопытному огороднику казалось, что перекопать шесть соток – это дело пары дней. Ну, покопаю чуть-чуть, а потом буду отдыхать. Не тут-то было.

Первый свой газон размером три на три метра я делала три месяца. Копала, выбирала сорняки, ровняла землю, сеяла, опять ровняла, косила. И в результате получилось не очень. Потому что и сорняки все равно остались (откуда! я ведь почти что просеяла землю и перекопала ее чуть ли не на метр глубиной), и газон не отличался особой ровностью. А потом оказалось, что этот газон нужно каждые две недели косить, иначе он выглядит почти так же ужасно, как нетронутая дернина рядом. А еще мне захотелось цветов, зелени с грядок: что называется, затянуло. Но на этом страшная история освоения участка закончилась, и началась светлая, радостная. Потому что в руках у меня оказался плоскорез Фокина и несколько умных книжек. Не скажу, что работа закончилась совсем. Книжек было достаточно много, и их нужно было прочесть, подумать, систематизировать всю информацию.

Плоскорез пришлось купить, научиться им работать, точить его, приспособиться. Понять, что можно и нужно делать плоскорезом, а что все-таки проще сделать каким-то другим инструментом. Но это была уже работа не в три погребели под солнцем и дождем, а увлекательное исследование, эксперимент, который доставил радость и закончился превращением моего участка в почти что идеальный сад и огород и написанием двух книг.

А эта книга – уже третья по счету. В ней я собрала всю информацию, которая может понадобиться человеку, решившему взяться за плоскорез Фокина. Здесь и теория, и практика. Я рассказала не только о том, почему вам нужен плоскорез и как им работать, но и как справиться с вечной бедой огородника – сорняками, болезнями растений, вредителями. Постаралась собрать максимум полезной информации, в том числе и справочной, которую поместила в Приложении.

Надеюсь, эта книга также поможет вам быстро разобраться в такой важной и обширной теме как органическое земледелие, при которой плоскорез не просто удобный, но незаменимый инструмент, единственный в своем роде. Читала отзывы о плоскорезе и наткнулась на такой:

«Купила плоскорез и расстроилась. Рекламы много, а толку никакого: точить надо часто, почва должна быть очень мягкой. Минусов много, а плюсов пока не знаю». Именно эти слова и подтолкнули меня в свое время начать свою книгу не с восхваления плоскореза, а с принципов, по которым живет земля и растения. С информации о том, что нужно вашим овощам и фруктам, цветам и зелени, и как организовать работу на участке таким образом, чтобы все это получить в достатке и без особых хлопот, начнется мой рассказ о возможностях плоскореза Фокина. И вы убедитесь, что рассказ о самом инструменте, о том, как им правильно работать, будет уже логичным продолжением. И вопросов «зачем мне плоскорез», а также сожалений по поводу покупки уже не возникнет.

Но если кто-то уверен, что знает, в чем главный смысл плоскореза, и хочет лишь понять, как им работать, какие операции выполнять – такой читатель может сразу перейти ко второй части книги. Но все-таки я бы советовала читать все подряд. Может быть, что-то из написанного ниже заставит вас совершенно по-иному смотреть на те или иные работы в саду или поможет сделать работу на приусадебном участке легче и продуктивнее, радостнее.

## Как и почему на моем участке появился плоскорез

Как утверждает изобретатель плоскореза Владимир Васильевич Фокин, его инструмент способен выполнить порядка двадцати видов работ. А скорость работы – сотка за час, или шесть соток в день. Плоскорез может заменить все инструменты, которые обычно есть у садовода: не только лопату и тяпку, но и косу, грабли, мотыгу, соху, вилы. Насчет двадцати видов работ не скажу, не пробовала, но одно знаю точно, за выходные можно с его помощью сделать столько работы, сколько обычно за полторы-две недели. И ни боли в спине, ни мозолей, ни особой спешки. Это – факт!

Сам Владимир Васильевич рассказывает, что плоскорез изобрел после инфаркта, когда не мог работать в полную силу. Обстоятельства заставили задуматься, как рыхлить почву, бороться с сорняками, сажать, окучевать и делать прочую работу легко, не надрываясь. Конечно, все эти размышления были не на пустом месте. У плоскореза длинная история, есть аналоги и древние, и современные. Например, машинный плоскорез, который обрабатывает целые поля. Быстро, эффективно, грамотно. Но на участок в шесть соток такой не загонишь. Другой аналог – старинный инструмент полонник, которым крестьяне пользовались еще до революции. Одним словом, раздумий и расчетов было на три года, а уж потом по чертежам плоскорез изготовили за несколько дней.

Плоскорез запатентован. Тот, кто видел, удивляется: «Что там патентовать-то? Загогулина на палке». Но каждый изгиб этой загогулины, каждый угол – результат долгих математических расчетов. Именно поэтому с помощью плоскореза даже не очень здоровый или пожилой человек может играючи выполнить работу, которая под силу только молодому и здоровому.

Но если бы легкость в работе была единственной причиной, по которой стоит применять плоскорез, наверное, не нужно было бы писать книгу. Достаточно было бы и небольшой брошюры, которая существует, написана самим Фокиным, прилагается при покупке плоскореза (если вы закажете его в клубе органического земледелия или купите у официальных распространителей, а не у старателей в первом попавшемся ларьке).

## **Работайте на земле по ее законам, или Как мне помогла Анастасия**

Мы привыкли подходить к земле с точки зрения потребителя. Мне нужны овощи – я сажаю их, чтобы они росли, поливаю и удобряю, а потом собираю урожай. На этом взаимоотношения с землей заканчиваются. Мы не особо заботимся, полезно ли наше удобрение, посадки, поливы, что происходит после перекопки, как земля отвечает на прополку. «А зачем, – говорит огородник, – мне ведь урожай важнее, даже если моей земле не нужна прополка или вредна для нее, овощам и фруктам она необходима, без нее не вырастут». И вот тут и кроется главная ошибка! Позаботиться о земле, и тебе не нужно будет заботиться об урожае, земля сама все сделает. И лучше, и быстрее. А забота, которая нужна земле, ни по затратам, ни по труду, ни по времени несравнима с прополкой или перекопкой.

Вы никогда не задумывались, почему в лесу всегда есть ягоды и грибы. Ведь никто не удобряет черничники, не перекапывает землю под клюквой, не пропалывает вокруг грибниц. И вряд ли кто вспомнит такой год, когда ягод или грибов было катастрофически мало или совсем не было. Причина стабильности лесного урожая в том, что в естественных условиях все приспособлено для жизни и развития растений.

Мы говорим: «Природа – мудра!», но не всегда понимаем, в чем собственно мудрость. А она в том, что каждый «житель» леса окружен особой заботой: питанием, влагой, теплом. И при такой щедрости природа экономна: ничто у нее не пропадет, ни травинка, ни листик. Мы же на своих сотках к такой экономии и щедрости не приучены. И если уж быть до конца честными, многое делаем вопреки природе, боремся с ней, заставляем работать на себя, а потом удивляемся, почему это, посадив весной два ведра картошки, – осенью собрали только одно.

Но конечно, есть люди, которые не хотят быть просто пользователями. Несколько лет назад мне в руки попала замечательная книга Владимира Мегре «Анастасия». Сколько в ней любви и понимания, сколько мудрости! Для меня эта книга была первым толчком к тому, что нельзя просто так использовать землю, нельзя все время только брать. Нужно и отдавать. Но отдавать, понимая, что нужно земле и растениям.

Вслед за книгой Мегре я стала искать и другие. Выбирая из огромного вороха литературы такую, которая пронизана идеями любви к земле и понимания того, что в ней происходит. И нашла. Это замечательные книги Николая Ивановича Курдюмова и Бориса Сергеевича Анненкова. Здесь помимо очень полезных советов, принципов обработки земли, важной информации есть и огромная любовь к небольшому участку земли – нашим заветным шести соткам.

Как бы это странно ни прозвучало, но именно эта любовь к земле и помогла мне из запущенного участка без особых хлопот сделать цветущий сад на зависть всем соседям. И это не пустое бахвальство. Редко кто не остановится, проходя мимо моей калитки. Обычно охают, ахают, просят семена, рассаду, спрашивают, как это удалось так рано собрать огурцы, вырастить огромные тыквы и что это за растение, похожее на цветущий шар (а это, между прочим, обычная петунья).

Когда потребительство сменила любовь к растениям, к земле, тогда появились и такие результаты. Поверьте, это не просто слова. И именно в это время в сарае занял свое место плоскорез Фокина. Потому что без него по-доброму, по-умному к земле не подойти. Плоскорез – это орудие разумного земледелия. Он не мучает землю, а помогает ей.



## Что необходимо для жизни растений



Прополка, полив, удобрение – привычные занятия для садовода и огородника. Но, к сожалению, очень редко мы, прежде чем выполнить какую-то из этих работ, задаем себе вопрос: «А зачем я это делаю?», и еще реже: «А нужно ли вообще это делать?»

Я эти вопросы себе задала. Сначала просто от бессилия, от невозможности привести запущенный, заброшенный, заросший сорняками участок во что-либо более или менее приличное. Начала читать книги для того, чтобы узнать как проще. А в результате получила ответ на вопрос, который не задавала: «Как правильнее?» И чем больше книг читала, тем больше убеждалась: начинать работу в саду и огороде нужно не с прополки или перекопки, а с выяснения, что хотят получить от земледельца растения. Логика тут проста: дадим все, что нужно, ничего лишнего – и результат будет максимальный, а усилий ровно столько, сколько нужно – не больше. Забегая вперед, скажу, что 70 % усилий, которые мы обычно прилагаем, – бессмысленны, не нужны.

Книгу я начну именно с раздела, посвященного потребностям растений. Ничего сложного здесь нет, и большую часть информации можно найти в обычном школьном учебнике природоведения. Мы, вроде бы, и слышали, и знаем все это, но не применяем на практике. Теперь не только освежим эти знания, но и сделаем необходимые выводы.

Итак, что же нужно нашим овощам, фруктам, зелени, цветам?

## Минеральные вещества

Понаблюдаем за ростом и развитием семечка. Вот вы поместили его в землю, полили. Из семечка пробился желтоватый росток. Прошло немного времени, и он позеленел. Что означает эта перемена? Биологический завод, который есть в каждом растении, заработал, произошла химическая реакция. Углекислый газ, который содержался в атмосфере, и вода из почвы под действием солнечного света превратились в углеводы, сахар и крахмал, растение позеленело, а часть кислорода, которая была в воде, выделилась в атмосферу. Этот процесс называется фотосинтез. Слово всем, я думаю, знакомое. Что нужно, чтобы процесс шел так гладко, как он описан в книге?

### Азот – основа питания

Все мы состоим из клеток. И люди, и растения. А строительный материал клетки – это белок. Вот в детстве многих заставляли есть мясо, потому что в нем белок, и без него не вырастешь. Белок необходим всему живому для создания и жизни клеток. Но только огурцы или кабачки мясом не накормишь. Растения для построения белков используют азот. И берут его из почвы в виде солей азотной кислоты и аммония. Из этих солей и созданных в процессе фотосинтеза углеводов в растении и образуются белки – вещества, составляющие основу всего живого. Этой замечательной способностью – из углекислого газа и воды под влиянием солнечной энергии создавать сложные органические вещества – углеводы, а из углеводов и минерального азота образовывать белки – зеленое растение и отличается от животного организма, от нас с вами.

### Что происходит при недостатке минеральных веществ

Азот – это основа. Но не единственное питание, необходимое растениям. Приглядитесь к вашим зеленым питомцам. По их внешнему виду можно легко определить, все ли важные элементы в достатке. Не будем тратить время на простое перечисление: кальций, железо и т. д. Сразу посмотрим, что произойдет с растением, если какого-то элемента не хватает.

**При недостатке в почве азота** молодые листья у растений становятся мелкими, бледно-зелеными, рано осыпаются, иногда на них появляются красные пятна; цветение и плодоношение слабые; стебли слабые и искривленные; плоды мелкие, твердые, грубые, с нетипичной окраской, плохого вкуса; сильно ослаблен рост побегов и корней.

**При недостатке фосфора** листья становятся мелкими и темно-зелеными, снизу можно заметить бронзовый или пурпурный оттенок.

**Недостаток калия** ведет к голубовато-зеленой окраске листьев с краями и кончиками коричневого цвета. Плоды садовых культур на таких почвах плохо окрашены, мелкие, медленно созревают. Часто дефицит калия наблюдается на песчаных почвах.

**Дефицит кальция** способствует появлению на листьях полос и пятен. Края листьев буреют и закручиваются кверху; отмирают верхушки роста; угнетается развитие корней; ухудшается лежкость плодов садовых растений.

**При недостатке магния** середина листьев становится бледной, возле центральной жилки ткань листа отмирает, опадание листьев у древесных растений происходит быстрее, плоды становятся мелкими и преждевременно осыпаются.

Подсыхание краев листьев и их закручивание кверху может быть вызвано **недостатком меди**. Можно также встретить деформированные побеги и преждевременное осыпание

листьев. Снижение содержания в почве меди способствует уменьшению количества поступающих в растение микроэлементов – цинка, марганца, бора.

**Нехватка железа**, часто встречающаяся на известковых почвах, также вызывает подсыхание и закручивание листьев, расположенных на верхушке побегов, и способствует образованию на листьях больших желтых пятен.

**При недостатке цинка** укорачиваются междоузлия побегов, образуются розетки из мелких и узких листьев. В отдельных случаях можно встретить некроз листьев.

**Дефицит марганца** способствует образованию пятен на наиболее старых листьях, возникновению желтых полосок между жилками.

Пожелтение листьев, изменение их формы, покраснение жилок, появление некротических пятен, остановка в росте нормальных по виду почек и слабое цветение может служить сигналом **нехватки бора** в почве.

Одним словом, нехватка питательных веществ будет задерживать развитие растений, а то и вовсе приведет к их гибели, и весь ваш труд может стать нерентабельным, а иногда и просто бесполезным.

**Вывод: мы можем вложить в наш участок огромное количество труда, потратить время на прополку и перекопку (а это самые трудоемкие работы), но получить при этом ничтожный результат, потому что растению в первую очередь нужно обеспечить питание.**

## **Откуда азот и другие минеральные вещества появляются в почве**

Ответ на этот вопрос знают многие: «Из мешка с удобрениями, купленного в магазине». Об эффективности химических удобрений я еще расскажу, но меня всегда интересовал естественный процесс восстановления минеральных веществ, и прежде всего азота, в почве. То есть как это происходит в природе. Очевидно, что растения потребляют азот из почвы, и если бы не существовало механизмов его восстановления, то уже через год земля была бы непригодна для жизни трав и деревьев. Поэтому природой создано несколько механизмов возвращения азота.

Начнем с того, что определенные группы бактерий обладают способностью поглощать азот из воздуха и отдавать его в почву. Этот процесс получил название фиксации азота. Только благодаря деятельности этих бактерий атмосферный азот доступен всем растениям. Тянуть его прямо из воздуха они не могут. Но созданного этими бактериями азота недостаточно.

Поэтому в земле существуют и другие бактерии, которые также умеют добывать азот. И основная пища для них – это органические соединения, которые есть в почве, то есть отмершие растения, опавшие листья. Помните закон: ничто не берется ниоткуда и не пропадает бесследно? Так и в природе. Растение тянет питание из почвы, затем умирает, опадает, и все опять попадает в почву. Но чтобы полезные вещества стали доступными, нужны особые микроорганизмы, бактерии, которые превращают сложные органические соединения в простые. Благодаря деятельности этих бактерий осуществляется грандиозный процесс разрушения колоссального количества мертвого органического вещества, ежегодно поступающего в почву, и освобождение химических элементов. На земле ежегодно образуется огромное количество биомассы. И часть ее в виде отмершей органики ежегодно возвращается в почву. Почва остается плодородной благодаря круговороту органики.

В естественных условиях зеленые растения – единственный источник органических веществ в почве.

## **Почему растению в вашем саду не хватает азота и других питательных веществ**

Возникает вопрос: «Зачем же тогда покупать дорогие удобрения и сыпать их в почву, если растения могут накормить себя сами?» А ведь без удобрения не обходится ни один огород, ни один сад. Кто-то, правда, предпочитает натуральное – навоз, кто-то химическое. Но удобряем все равно.

А ответ прост и печален: в своем огороде мы постоянно вмешиваемся в естественный процесс круговорота органики. Мы сажаем растения, они берут питание из почвы, но дальше мы выкапываем всю зелень, собираем урожай, оставляя землю ни с чем. Мы берем, но не возвращаем. Естественно, что в таких условиях почвы беднеют.

Сто лет назад русский ученый-агроном Докучаев взял пробы гумуса в Черноземье. Результаты анализов остались в архивах вместе с отметками мест взятия проб на карте. Это позволило ученым уже в советское время взять пробы гумуса в тех же местах. Какой они получили результат? За сто лет количество гумуса в почве уменьшилось на 30 %!

А что будет через двести лет? Плодородные почвы исчезнут вообще.

Исследователи бьют тревогу: каждые десять секунд на Земле становится на один гектар плодородной почвы меньше!

Конечно, растения нужны почве не только для того, чтобы, умирая, снабжать ее органикой. Корни удерживают почву, защищая ее от высыхания, выветривания и вымывания, от эрозии. Плодородный слой достаточно тонкий, ветер и вода уносят его, а растения мешают этому процессу. Но и здесь огородники часто идут против природы, выпалывая и оголяя почву своих участков. Мы боремся с сорняками, считая из злом, тратим уйму усилий, а получается, что своими же руками губим почву, снижаем урожайность.

Пришло время сделать первый и очень важный вывод из нашего небольшого экскурса в школьный курс природоведения: традиционные способы земледелия, которые требуют постоянной прополки и удаления зеленой массы с грядок и полей, ведут к истощению почв, необходимости применять органические удобрения.

Вы скажете: «Так ведь сорняк – враг урожая. Своими корнями он оплетает культурное растение, забирает из почвы все полезное». Это так. Поэтому наша задача договориться с сорняками так, чтобы они не мешали, и при этом исправно снабжали нашу землю необходимой органикой. Да, и сделать это нужно без усилий, у нас с вами времени и сил не так много. Скажете – невозможно? Возможно! Но всему свое время.

## **Можно ли заменить натуральный азот искусственным? Или слово об удобрениях**

Зачем, спрашивается, мучиться, брать откуда-то органику, насыщать ею землю, если азот, да и вообще любой микроэлемент можно синтезировать. Каких только удобрения нет сегодня! Для каждого вида растений, на каждый сезон, жидкие, твердые, комплексные, одноэлементные. Можно составить «меню» для каждого росточка. Так ли это?

Вопрос очень занимательный. Уж сколько копий сломано по поводу внесения удобрений. Кто-то считает, что без них никуда, другие твердят о вреде химии и превозносят натуральный навоз, третьи утверждают, что нитраты в равной степени образуются в овощах и фруктах и при внесении химического удобрения, и при добавлении навоза. Для себя я выработала опре-

деленную стратегию поиска ответов на вопросы, связанные с земледелием. Если есть вопрос – ответ я ищу в природе, смотрю, а как там?

Никто не удобряет лес, не сыпет азофоску под землянику, не поливает удобрениями под-осиновики. Я уже говорила об этом в начале книги. А урожай, между тем, в лесу такой, что ни одному дачнику не угнаться. Даже в небольшом черничнике собрать все ягоды – проблема.

Помним, что в лесу замкнутый цикл – растение живет, потребляя питание из земли, и умирает, возвращая все полученное обратно в землю. И выходит, что такой механизм эффективнее искусственного удобрения. Потому что помимо насыщения земли азотом умирающее растение выполняет еще одну важную функцию – оно дает пищу микроорганизмам, которые живут в почве.

## **Рацион питания растения**

Выглядит примерно так:

20 % – кислород (растения берут его из воздуха);

8 % – водород (получают из воды);

15 % – это азот;

7 % – все остальные минеральные элементы, вместе взятые (их пятнадцать);

50 % – углерод (из углекислого газа посредством фотосинтеза).

Что на первом месте? Углерод. Это было бы понятно и без цифр, потому что мы знаем, что на земле углеродистая форма жизни. Углерод растения получают из углекислого газа, который в небольших количествах (всего 0,02 %) есть в атмосферном воздухе. Они впитывают газ небольшими отверстиями на листьях – устьицами – и при помощи света превращают его в углерод.

Несколько лет назад обратила внимание, как бабушка моей подруги проращивает семена. Она насыпает в контейнер землю, смешивает ее с водой. Затем рассыпает по поверхности семена, равномерно распределяя их зубочисткой. Далее контейнер помещается в полиэтиленовый пакет. И тут самое странное – несколько раз она выдыхала в пакет, а затем крепко его завязывала. И так делала при каждом поливе, пока семена не проклюнутся. Сначала я не могла понять, зачем нужен этот странный ритуал. Но когда стала разбираться с тем, что необходимо для жизни растений, – поняла. Таким образом пространство вокруг семян насыщалось углекислым газом, стимулировался рост и развитие растений. Такого же эффекта мы достигаем, разговаривая с растениями. Мы приближаемся и, произнося слова, активно выдыхаем углекислый газ. Вот и весь секрет.

Теперь вы сами можете ответить на вопрос: «Почему цветы, которые находятся в общественных помещениях, например в кафе или парикмахерской, всегда выглядят лучше, растут быстрее, чем домашние?»

Если мы будем думать только об азоте и других питательных элементах, то обеспечим растению ничтожную долю из его рациона – всего 22 %.

Земледелец, который желает обеспечить хороший рост и развитие, должен в первую очередь подумать о том, как обеспечить свои растения углеродом, потому что его требуется в 2,5 раза больше, чем всех остальных веществ, вместе взятых.

## **Где добыть углекислый газ для растений**

Ну, в пакетике с удобрением, который вы приобрели в магазине, его точно нет. А откуда углекислый газ вообще образуется на Земле?

Первое, что приходит в голову, – он образуется в результате дыхания людей и животных. Это так. Но таким способом на земле возникает меньше 30 % всего углекислого газа. И даже еще меньше, потому что в эти 30 % входит также углекислый газ, образованный в результате пожаров и извержения вулканов, и газ, появившийся вследствие техногенной деятельности человека.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.