

МНОГО ЛИ МЫ ЗНАЕМ О ЗЕМЛЕ?

Земля — наша кормилица, поэтому совершенно недопустимо бездумно, хищнически относиться к ней. Земля требует неустанного внимания, а не каторжного труда, как многие считают.

Обратите внимание: природа не пашет, не копает, не вносит тонны минеральных удобрений, а плодородие своих почв постоянно наращивает (если мы не вмешиваемся в этот процесс), растит на этих самых почвах огромные массивы древесных и травянистых растений тысячелетиями и при этом совсем не борется с сорняками и вредителями. Она не делит растительный и животный мир на своих и чужих. У нее только один критерий отбора: в борьбе за существование выживает сильнейший.

Почему? А потому, что природа не любит напрасной работы. Она стремится сохранить созданные ею виды. Для этого они должны оставлять после себя здоровое и сильное потомство. Как говорится, детям нужны здоровые родители.

А у нас земля год от года скудеет, урожаи падают. И удобрений вроде бы вносим немало, и постоянно боремся со всякими напастями на своих питомцев, опрыскивая их всем, чем рекомендуют соседи, реклама и специалисты, и поливаем свой сад-огород почти ежедневно. Работа на земле превратилась в каторгу.

Вы не задавались вопросом, почему?

На создание плодородных почв природе потребовались миллиарды лет. Когда люди стали заниматься земледелием, они получили от природы этот драгоценный дар совершенно бесплатно. И ценили его очень высоко. Все языческие народы поклонялись земле, считали ее живым божеством, дарующим жизнь. Прошли тысячелетия, а люди все так же относились к земле, называя ее земля-матушка, земля-кормилица, и занимались щадящим земледелием — рыхлением, а вовсе не варварским вскапыванием и переворачиванием пластов земли. И за каких-то два-три последних столетия отношение к земле резко изменилось. Она стала просто объектом хищнической эксплуатации. Началось повсеместное истребление природного плодородия почв, бесценного покрова земли, который дарует жизнь всему надземному миру растений и животных. От неумеренной жажды обогащения начался безудержный технический прогресс.

Я не отрицаю большой роли, которую сыграл научно-технический прогресс в развитии человеческой цивилизации, но то, что бездумное изобретение и применение сельскохозяйственной техники погубило богатейшие почвы планеты и неуклонно толкает человечество к голодной смерти, — это факт. В плену технического бума производители сельскохозяйственной продукции наивно полагали, что это плодородие легко заменить внесением большого количества минеральных удобрений. Чем больше, тем лучше, тем выше урожай.

Оказалось, что это совсем не так. Плодороднейшие земли через несколько лет просто переставали

давать урожаи, чего бы и сколько в них не вносили. Приходилось давать им «отдохнуть».

И как же они отдыхали? Да их просто переставали пахать, засевая перед этим растениями, которые получили название сидераты. А иногда и просто оставляли на произвол судьбы, и они тотчас же заселялись сорными растениями. И вот чудеса — через два-три года плодородие почв восстанавливалось без участия человека. А земля-то все это время не бездельничала, она продолжала растить и создавать большую надземную зеленую массу растений.

Так что же такое земля?

Это прежде всего естественная среда обитания огромного, еще не познанного нами мира подземных жителей — почвенных микроорганизмов: бактерий, грибов, мелких животных. С некоторыми мы неплохо знакомы, например с дождевыми червями, о других знаем понаслышке, например о нематодах или грибах, вызывающих такие болезни, как серая гниль земляники или кила капусты. Знаем, что почва может обладать разной структурой (глина, суглинки, супеси, пески), иметь разную кислотность от сильно кислой (рН 4,5 и ниже) до нейтральной (рН 5,5-6,5) или щелочной (рН 7 и выше). Знаем, что на плодородной почве все растет гораздо лучше потому, что она содержит много гумуса. Знаем, что дождевые черви полезны, потому что они создают этот самый гумус. Знаем, конечно же, еще кое-что. Но этих знаний явно недостаточно, чтобы организовать дело так, чтобы природа стала работать вместо нас на наших сотках. Для этого надо переходить на разумное земледелие, поддерживающее природное плодородие почв.

КАК СОХРАНИТЬ ПРИРОДНОЕ ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ?

Не копать

Прежде всего не губить наших основных помощников, населяющих землю. А для этого всего-то и надо — не копать! Давайте разберемся, почему копать вредно.

Есть, по крайней мере, пять причин.

1. Мы привыкли считать землю неорганической материей, то есть неживой, и обращаемся с ней соответственно. А почва — это очень сложный живой организм с собственной иерархической структурой, со своими законами общежития, плотно заселенная микроорганизмами и низшими животными организмами, такими как, например, дождевые черви. При перекопке на глубину штыка лопаты, переворачивая пласт, мы меняем местами слои почвы, и каждый вид микроорганизмов оказывается в неблагоприятной для себя среде. Большая часть из них при этом погибает, а почва, лишенная микроорганизмов, теряет плодородие. И никакие внесения удобрений здесь не помогут, пока не произойдет восстановление ее населения на каждом этаже. Теряя своих жителей, почва вместе с ними теряет и свою структуру. Такую почву смывают дожди и уносят ветры. Почву нельзя сильно уплотнять, а это происходит при использова-

нии тяжелой техники, поскольку чрезмерное уплотнение почвенных слоев так же приводит к гибели почвенных микроорганизмов.

У вас наверняка имеется собственный опыт. Припомните, когда вы насыпаете большую кучу земли, например, снятую с того места, где собираетесь строить дом, а потом хотите использовать ее для грядок, то вдруг обнаруживаете, что почва почему-то стала бесплодной, хотя вы и складывали в эту кучу в основном дернину. Благодаря использованию теперешней сельхозтехники сегодня мы имеем практически полностью загубленные плодороднейшие земли на всей планете и неумолимое снижение плодородия почв, соответственно падение урожая с каждого квадратного метра обрабатываемой площади.

Мы с вами не можем вразумить все человечество, но на своих-то участках вполне способны приостановить губительное земледелие и заняться восстановлением утраченного (точнее никогда не существовавшего на наших участках) природного плодородия почвы.

Для начала перестаньте копать, да еще два раза в год! В последние годы в литературе все чаще и чаще появляются серьезные и не очень работы в защиту этого призыва: прекратить глубоко копать и пахать почву с переворачиванием пласта земли. Если говорить о садовом участке, то главной заповедью должен стать лозунг «Не копать!».

2. При перекопке почвы мы нарушаем все микроканалы, по которым влага и воздух проникают в пахотный слой. В результате влага и воздух не попада-

ют в зону сосущих корней, нарушается нормальное питание растений. Корни буквально задыхаются, растение слабеет. Какой уж там урожай. Растениям «не до жиру, быть бы живу».

Как же образуются в почве эти микроканалы? Дело в том, что корневая система растений огромна. Она не только может уходить вглубь до 2-5 м (у свеклы, например, центральный корень может проникать вглубь до 3-4 м, а у огурца — до 1 м), но и разветвляется во все стороны, и каждый из этих корешков покрыт сотнями тысяч сосущих волосков, общая длина которых может достигать 5-10 км! В итоге каждая пядь земли буквально пронизана этими волосками.

Когда надземная часть растения отмирает, почвенные микроорганизмы начинают поедать остатки корней. В результате образуются микроскопические каналы, по которым и проникает влага, а после ее всасывания почвой, по каналам устремляется в почву воздух. Кроме того, черви проделывают в почве ходы, которые тоже служат каналами для воды и воздуха, только более крупными. По всем этим ходам вглубь почвы легко проникают корни следующего поколения растений.

Нам настойчиво рекомендуют делать осеннюю перекопку почвы, чтобы уничтожить вредителей, устроившихся зимовать в поверхностном слое почвы, а также для того, чтобы влага проникла между комьями, замерзла и расширила проходы для весенней воды и воздуха, которые по этим щелям устремятся внутрь почвенного слоя. Да, конечно, часть вредителей погибнет, но мы полностью нарушим

систему водного и воздушного обмена, заменив ее несколькими крупными щелями. Весной при повторной перекопке мы окончательно разрушим созданные корнями и бактериями каналы. При такой двойной перекопке вся эта сложная система уничтожается, и почва слеживается в засушливое время настолько, что ее приходится буквально долбить.

3. При осенней перекопке все семена сорных растений с поверхности мы вносим внутрь почвы, там они и сохраняются до весны. А при повторной перекопке весной мы выносим обратно на поверхность перезимовавшие семена сорняков, которые тут же начинают прорастать.

4. Обычно после перекопки мы оставляем поверхность почвы «голой», а это приводит к пересыханию и разрушению ее самого верхнего слоя. Кроме того, «свято место пусто не бывает», и место под солнцем сейчас же начнут занимать сорные растения. Нельзя оставлять почву «голой». Ее надо не перекапывать, а укрывать сверху любым мульчирующим материалом. Проще всего это делать так, как это делает природа, то есть покрывает землю органическими остатками: осенью — опавшими листьями и надземной частью отмерших однолетников, весной — молодой зеленой порослью. Для чего она это делает? Осенью, чтобы вернуть почве израсходованное растениями органическое вещество и укрыть поверхностную корневую систему от мороза (там, где есть морозы). А весной, чтобы прикрыть поверхность от прямых солнечных лучей, защитить верхний слой от пересыхания и разрушения.

5. При перекопке верхняя, наиболее плодородная часть почвы, содержащая гумус, оказывается рассеянной по всей толще перекопанного слоя. Гумус как бы размывается или размазывается, а поскольку в бедных почвах его и так мало, то плодородие верхнего слоя падает. Гумус всегда «всплывает» в верхний слой. Но когда это еще случится! Гумус следует беречь и высоко ценить, а не разрушать перекопкой.

Что делать? Конечно же, растить, холить, лелеять жителей почвы, а для этого их надо хорошо кормить, подкидывая им зеленую органику, и рыхлить, только рыхлить почву, чтобы им не навредить!

Вместо лопаты надо использовать плоскорез Фокина. У него есть заостренный конец, вот им то и будете делать борозды сначала вдоль, а потом поперек, заглубляя его в почву примерно на 5 см. Затем плоской частью плоскореза слегка перекопаете этот слой, подрезая и тут же сбрасывая землю с плоскореза. Если потребуется, то разборонуете граблями. Кстати, грабли тоже можно использовать для рыхления верхнего слоя почвы. Для такой поверхностной обработки земли лучше всего подходит ручной культиватор, у которого кроме разрыхляющих почву колес есть еще подрезающая пластина. Можно делать эту работу заточенной тяпкой, полольником «Стриж» и другими приспособлениями. Их сейчас довольно много появилось в продаже. Единственное требование к таким инструментам — они должны быть очень хорошо заточены. И не верьте в самозатачивание. Инструмент надо затачивать перед каждым использованием, тогда работа пойдет легко.

Эти инструменты не следует заглублять ниже 5 см в почву, и они не должны перемешивать пласты. Можно копать и обычной лопатой, но только поверхностно. Не беспокойтесь о корнях, они найдут себе дорогу в более глубоких пластах, проникая в микроканалы, оставшиеся от корневой системы предыдущих жильцов (если вы не разрушили их перекопкой). Так что корни не нуждаются в глубокой перекопке.

Не полоть

Вторая трудоемкая работа на земле — это прополка. Чтобы освободиться от нее, примите решение: не полоть!

Не полоть — совсем не означает не бороться с сорными растениями. С ними как раз бороться надо обязательно, иначе эти родные дети природы попросту вытеснят с участка пасынков природы — наши культурные растения. Природа наградила своих детей необычайной живучестью, поэтому в борьбе за место под солнцем непременно победят сорняки.

Так что же делать? Систематически срезать многолетние сорняки под корень. Систематически — вот что главное! И срезать сорняки надо в том возрасте, когда это делать проще всего, то есть при высоте сорняков не более 5-15 см. Можно использовать плоскорез Фокина или полольник «Стриж» или любое другое приспособление. И сбрасывать сорняки с лица земли. Лучший результат дает небольшое заглубление в почву на 2-3 см. Вы просто срезаете сорняки и тут же оставляете их на почве. Что это дает?

Во-первых, происходит угнетение сорняков. Никакое растение во время вегетации не может долго обходиться без надземной части. Корни, не получающие своей доли от работы хлорофилла в зеленых листьях, обречены на гибель. Конечно, из почек возобновления на корнях сейчас же пойдут новые стебли. А вы их опять — под корень. Не давайте им только вырастать выше 5-10 см, а то корни успеют очухаться. Сделав 3-4 срезки подряд за сезон, вы практически избавитесь от многолетних сорняков. Почему не следует убирать в компост срезанные сорняки, а оставлять их на месте? Да потому, что вы ими мульчируете почву, и ее верхний слой не пересыхает и не разрушается.

Во-вторых, этот слой сорняков, постепенно перегнивая, возвращает почве плодородие.

В-третьих, вы избавляетесь от лишней работы по переноске сорняков в компост, а осенью от разноски по участку перепревшего за прошлый год компоста. Если вы не будете ежегодно вносить не перепревшие органические остатки прямо на грядки, то микроорганизмам почвы нечего будет «кушать», их численность снизится, а почва постепенно оскудеет, потому что растения разрушат и используют находящийся в верхнем слое гумус.

В-четвертых, корни сорняков, оставшиеся без надземной части, погибнут и, перегнивая, дадут дополнительное питание для корней культурных посадок. То есть вы дополнительно обогатите почву гумусом точно так, как это происходит в природе.

Можно, конечно же, не срезать, а просто косить сорняки, но опять-таки это надо делать систематически, не давая им вырастать слишком высокими. Для этой работы подходят обыкновенная коса или серп, но гораздо менее трудоемко пользоваться триммером, у которого электродвигатель расположен наверху, потому косить можно и по влажной траве. Применение этой несложной, относительно недорогой и легкой техники позволяет существенно облегчить работу на участке. И сэкономить силы и драгоценное время. Уверяю вас, что после обработки триммером участок приобретает весьма и весьма ухоженный и даже холёный вид. Если время укуса вы прозедали и травы успели заколоситься (а в компост колосья класть нельзя), то скашивайте только верхушки. Их — в костер, а все остальное скосить и разложить прямо на грядках среди посадок. А можно скосить верхнюю половину, а затем нижнюю и оставить укос прямо на месте. Приобретайте триммер, у которого электродвигатель находится в верхней части и не соприкасается с почвой, а потому им можно косить и по росе.

А почему все-таки не следует полоть? Ведь если систематически полоть, то и сорняков не будет. Дело в том, что, срезая точку роста под землей или скашивая надземную часть, вы тем самым вызываете повторный рост того же самого стебля. Одного. А как только выкопаете или вырвете сорняк, то на всех обрывках корневой системы, оставшейся в почве, сразу же проснутся почки возобновления, и это спровоцирует рост целой оравы сорняков вместо одного. Это

очень просто проверить. Выкопайте весной и выполите одно растение одуванчика, а рядом срежьте еще одно. Через пару недель посмотрите и увидите, на месте срезанного растения снова появилось одно растение, а на месте выдернутого — много. Это еще одно приспособление для выживания, которым наградила мать-природа своих детей. Они возобновляются от малейшей части корня или корневища, оставшегося в земле.

Ну хорошо, с многолетними корневищными сорняками мы бороться научились. Но как быть с семенами сорняков на овощных грядках? Тут уж без прополки никак не обойтись! Оказывается, и на грядках их можно сильно потеснить. Во всяком случае можно обходиться без утомительной многочасовой прополки. Для этого всего-то и надо заранее вырастить на грядках сорняки. Весной, как только приедете на свой участок, лучше еще до схода последнего снега, прямо по снегу разбросайте золу или торф на грядки, чтобы слегка зачернить их поверхность. Затем накройте грядки остатками старой пленки, разложите поверх жерди, чтобы пленку не задрал или не унес ветер. Весной солнце припекает хорошо, и под слоем пленки зачерненный снег на грядках быстро растает, поверхностный слой почвы прогреется и из него быстро взойдут сорняки. Это произойдет примерно через 10-12 дней.

Наведя свой участок через две недели, вы увидите, что сорняки взошли. Снимите пленку, прорыхлите верхний слой почвы и оставьте на сутки грядки открытыми. Молоденькие всходы сор-

няков погибнут. Сорняки наиболее уязвимы в стадии, когда у них всего два семядольных листочка. В этот момент у них есть всего лишь слабенький волосок центрального корня. Если в этот момент их просто прорыхлить, то они погибнут. Но если у них появятся настоящие листочки, то борьба с ними станет утомительной. Во-первых, у них уже образовались боковые ответвления корня, а это значит, что, как только вы прополете грядки и удалите сорняки, из всех обрывков корней тут же ползут новые. Во-вторых, если выполотые растения вы оставите на грядке, при первом же дожде в течение ближайших 2-3 дней сорняки укоренятся и будут продолжать расти как ни в чем не бывало. Вот поэтому-то сорняки на грядках следует уничтожать как можно раньше.

После того как вы прорыхлили первые всходы сорняков, через сутки снова накройте грядки пленкой и спокойно можете уезжать еще на 1-2 недели. Приехав на участок во второй раз, вы снова увидите всходы сорняков под пленкой. Это взойшли семена из более глубоких слоев почвы. Снова повторите ту же процедуру. Через сутки можете посеять семена на грядках, освобожденных от сорняков. Но при этом такую грядку перед посевом не перекапывать! Иначе вы снова вынесете из более глубоких слоев семена сорняков в верхний слой, и они благополучно взойдут. Семена сорных растений есть во всей толще почвы. Они хранятся в глубоком слое, как в банке. Но как только они попадут