

Н. И. Курдюмов

УМНЫЙ ОГОРОД В ДЕТАЛЯХ



Н. И. Курдюмов

Умный огород

Садовая успехология для дачников и дачниц

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Посадил дед репку. Выросла репка большая-пребольшая...
Ничего себе! Где этот дед? Как сажал? Как выращивал?!
Дед, откликнись!!!
Озарение Автора.

О ЧЕМ ЭТА КНИГА?

Эта книга о том, как пережить все то, что превращает огород в проблему.

Давайте признаем: мы слишком заняты и слишком утомлены для того, чтобы иметь образцовый огород. Такой, как у соседа. Хорошо ему – с дачи не вылезает... А у нас работа и других проблем куча! Давайте признаем, что огород для большинства из нас стал проклятием (особенно для мужа, о детях и говорить нечего...). Признаем, что при всей нашей любви к земле мы с удовольствием потратили бы большую часть времени на что-то более приятное, чем копать, тяпать и таскать ведра с водой. Признаем: в глубине души хочется, чтобы все прекрасно росло само, без нашего участия. Если вы можете это признать, я скажу, что это – самое разумное ваше желание.

На деле хороший урожай – редкое явление. Большинство дачников, затрачивая довольно много сил, все же теряют урожай. Многие разочаровываются и опускают руки – в иных товариществах треть участков заброшена. Я выяснил, почему это происходит. Не из-за плохой аграрной политики, и ни в коем случае не потому, что хозяева ленивы и безответственны. Причина в том, что традиционная система огородничества требует слишком много, **несуразно много труда** – в несколько раз больше, чем может и должен себе позволить нормальный работающий горожанин, да чего там – просто нормальный человек.

Сейчас я сделаю категоричное заявление. По моим наблюдениям, традиционная огородная практика у нас такова:

10% – действий направлено на результат,

30% – конкретно против результата и

60% – на борьбу с этими тридцатью.

Дело не в нас: такова по сути культура пахотного земледелия. Если вы, дорогой читатель, регулярно выращиваете богатый урожай, то вы – уникал, гений трудолюбия и аккуратности. Таких – единицы. Земля труд любит, да, но больше умственный, чем физический.

Выход не в трудолюбии – мы и так слишком трудолюбивы. Достаточно просто исключить безрезультатные действия. Перестать создавать себе проблемы, с которыми потом приходится бороться. И добавить немного продуктивных действий.

И картина изменится до неузнаваемости. Получать урожай ценой огромного, постоянного труда – еще не успех в огородничестве. Улучшать жизнь в целом, получая урожай, – вот успех огородника. Об этом и книга. Все же она, как видите, об успехе.

ТЕМ, КТО МЕНЯ УЖЕ ЗНАЕТ

Приветствую всех, кто прочитал «Умный сад»! Это был мой опыт, подтвержденный опытом старых садоводов. Я описывал то, что делаю сам. «Умный огород» – скорее опыт огородников России, Европы и США – и старых, и современных. Не все, о чем я тут рассказываю, я испытал сам – нельзя объять необъятное. Но я счел своим долгом рассказать все, что знаю об этом, и предоставить вам самим наработку технических тонкостей. Думаю, через пару лет мы сможем обсудить и тонкие детали разумного огородничества.

Огромное спасибо всем, кто прочел «Умный сад» и откликнулся – вы подвигли меня на новые «подвиги». А тем, кто меня еще не знает, позвольте представиться.

Я – Николай Иванович Курдюмов. Для друзей – Ник (но Ник – не сокращение, скорее – обобщение, для легкости общения...). Мне уже 38. В 1982 году окончил плодоовощной факультет ТСХА. Жене, Татьяне Михайловне, закончить плодфак не дал – увез в Комсомольск-на-Амуре. На Кубани живем десять лет. Трое детей – Иван, заканчивающий школу, Юлия и Анастасия, приближающиеся к тому же рубежу. Мы живем дружно, и подростковый возраст детей так и не стал хулиганским. Таня – музыкант по призванию и по первой профессии, но очень любит растения, разводит цветы и занимается формировкой юных садов. Мой тест на профориентацию выдал все средние показатели. Люблю туризм, фотографию, музыку, авторские песни, педагогику (6 лет учительского стажа, о чем приятно вспомнить). Сейчас ищущу и нарабатываю продуктивные технологии применительно к содержанию частного сада малой площади. Интересуюсь формовым садоводством и садовым дизайном. Убежден, что каждый из нас может превратить свои пять соток в источник красоты, урожая и удовольствия. Для этого нужно, во-первых, понять, что, собственно, удовольствие и есть цель дачи, а во-вторых, учиться больше у природы, чем у книг. Вижу, как дачные трудности становятся проблемами жизни дачников, и пытаюсь решать их в комплексе. Пытаюсь стать **садовником** – раньше так называли мастеров, умеющих вырастить абсолютно все. Люблю рассказывать обо всем хорошем. Стараюсь писать просто и понятно. Важно, чтобы текст книжки был вам совершенно ясен и чтобы мы с вами говорили на одном языке. Поэтому:

КАК ЧИТАТЬ ЭТУ КНИГУ?

1. Читайте ее в саду, в огороде. **Трогайте и рассматривайте все, о чем прочитаете.** Даже если это в единственном экземпляре или совсем чуть-чуть. Сделайте хотя бы в микрообъеме, на одном метре то, что надо посмотреть, и **наблюдайте**. Читая книгу только в кресле, вы можете все понять или развлечься, **но не сможете применить прочитанное.**

2. Если вы вдруг потеряли нить рассуждений и не совсем понимаете, о чем речь, значит, вы пропустили (не поняли или неверно истолковали) какое-то одно слово. Оно находится там, где вам было еще как будто бы все ясно. Вернитесь туда, найдите слово, которое вы не можете четко себе представить, и проясните его в нашем контексте. Все разногласия происходят из-за разного толкования слов! Чтобы избежать непонимания, все «подозрительные» слова я пометил значком «+» и вынес в **толковый словарь**. Почаще заглядывайте туда, и у нас будет общий язык: вы будете понимать именно то, что я хотел сказать.

ГЛАВА 1

«СОЖИТЕЛЬНОСТЬ» С ОГОРОДОМ

Кратк. – сестр. тал.

Знаете, в природе нет страха. Нет беспокойства. Только у человека есть такие понятия, как «грешен», «должен», «обязан», «виноват» и «я никому не нужен». Растения просто **живут** – процветают или не процветают. Им не понять, что можно выращивать огород, «чтобы как у всех», из навязчивого беспокойства о детях или из уверенности, что «надо». Наблюдая за дачниками, вижу повальную «огородную необходимость». Очень редко встречаю тех, кто содержит дачу **для себя, для своего удовольствия – как друга**. Вот тут и зарыта главная причина неурожайности и заброшенности наших огородов! Мы пытаемся относиться к огороду, как к куску земли, на котором растет еда. И это – ошибка.

Огород – наш сожитель. Растения – наши симбионты⁺. Во-первых, у них есть свои представления о том, как жить и выживать. Они, извиняюсь, и не подозревают о нашем существовании: сожительство с ними – наша идея. Во-вторых, сожительство должно быть **взаимовыгодным**. Симбиоз улучшает жизнь, не требуя взамен никаких жертв. Иначе в природе не было бы симбиоза.

Я заметил, что мы часто разрушаем смысл сожительства: начинаем зависеть. А сожительство – это союз свободных партнеров. Оно нужно исключительно для увеличения свободы сожителей. Если один из них начинает жертвовать и терпеть, это уже не союз, а скорее всего паразитизм. Мне часто встречаются дачники, испытывающие к огороду что-то вроде навязчивой зависимости, и это – главная причина неудач: когда мы зависим, мы не можем управлять ситуацией, не анализируем результат. Ваши растения определенно пытаются с вашей помощью увеличить свою свободу. А вы с их помощью увеличиваете свою?..

Наша земледельческая культура, вышедшая из **экстенсивного⁺** земледелия, обеспечивает максимальное трудовое закабаление человека, принося весьма эпизодические урожаи. Если дача – ваш друг и любимое место, вас уже не должен устраивать миф о тяжком труде на земле. Наивно верить в него, видя, как без всякого труда природа производит гигантскую биомассу растений.

Предлагаю вам для размышления несколько рабочих принципов. Рабочие принципы – это взгляд человека, достигшего успеха и осознавшего, почему это произошло.

1. **УМНЫЙ ОГОРОД ОТДАЧУ ГАРАНТИРУЕТ.** Удивительно, но большинство из нас засаживает огороды, не предполагая, а только надеясь: а вдруг вырастет? Вы можете представить голландца, рассуждающего так же?! У них ведь получается, а мы ничем не хуже. Давайте сбросим с алтаря удачу –

она не зависит от нас, это просто случайность. Любое время и любой труд, потраченные впустую, ухудшают вашу жизнь: вы ведь могли отдать их более нужным делам.

Чтобы увеличить вероятность урожая, предпринимаются подготовительные меры. Например, **сеют два-три разных сорта каждого овоща, создают органические грядки, устраивают емкости для полива, крышу для грядок**. Но просто вскопать и посадить – хороший урожай почти невероятен. И никакое количество прополок и поливов не поможет: есть ливни, град, болезни, засуха, и есть ваши проблемы, не позволяющие вам постоянно бывать на огороде. **Нужно сделать так, чтобы огород был защищен от напастей и не нуждался бы в вас постоянно.**

2. УМНЫЙ ОГОРОД ОТДАЕТ БОЛЬШЕ, ЧЕМ ТРЕБУЕТ. Иначе: огород не должен напрягать, быть проблемой. Когда-то мы пытались засаживать три участка – как же без овощей? Но овощей почти не было, а мы все сажали. Наконец меня «пробило»: как-то в мае, видя непрополотые всходы (некогда!!!), я набрался мужества и все это запахал. И занялся созданием своей профессии. Гора упала с плеч. Теперь мы понемногу создаем **компостные грядки**. В работе 40 кв. метров, а урожай растет из года в год. Да и без своих овощей оказалось жить гораздо легче, чем почти без них же, но с беспокойством и отказывая себе в выходных.

Умный огород вы понимаете, вы **управляете** им. Огород – трудовой фронт – сам управляет вами. В первом случае вы – сожитель, во втором – придаток. Необученный огород сам паразитирует на вас, отнимая силы. И вы начинаете паразитировать на своих близких, распространяя и на них «вампиризм» вашей головой, сохнувшей, суглинистой фазенды. Поэтому – еще один важный принцип.

3. УМНЫЙ ОГОРОД НЕ НАПРЯГАЕТ ВАШИХ БЛИЗКИХ. Тут просто нужно разобраться, кому нужен огород. Он нужен: тому, кто о нем беспокоится и кто указывает остальным, как и что там делать. Это вы? Пожалуйте, взгляните на своих близких любящим взглядом: возможно, они не хотят, не любят огород, им некогда, они мечтают, чтобы его не было! Они уступают вам, отказывая себе. Значит, огород нужен вам. Вы – сожитель. Это – ваша цель. Ваше желание. Но не причина, чтобы изменять жизнь других: у них есть свои цели и желания. Конечно, они едят ваши овощи и заготовки. И слава Богу! Скорее всего они могут прожить и без этого, но вот вы?.. Кстати, может быть, одно из самых больших их желаний – видеть вас спокойным и не озабоченным огородными проблемами. Бросать огород – не выход, потому что вы любите землю. Вот выход: **устройте умный огород, и родные вам в этом помогут.**

4. БОРЬБА С БЕСПОРЯДКОМ НИКОГДА НЕ ПРИВОДИТ К ПОРЯДКУ. Это один из принципов разумности, открытых **Роном Хаббардом**⁺. Работает повсеместно и постоянно во всех сферах нашей жизни. Хорошее средство от каши в голове. Применяется просто. Спрашиваете себя: «С чем я борюсь?» Выяснив, с чем вы боретесь, спрашиваете дальше: «Как я создаю это?» Определив, вы скрепя сердце прекращаете это создавать. И жизнь улучшается. Дело в том, **что любой беспорядок создается, а не существует сам по себе. И создаем его мы сами.** Но этого не понимаем. Например, мы создали формы растений, чудовищно устойчивые к любому железу и к любым видам уничтожения. Теперь мы называем их «сорняками». Кстати, их создавали с помощью того же железа – это был искусственный **отбор**⁺, очень жесткий и быстрый. Так же создавались болезни и вредители, устойчивые сейчас к сотням химикатов. Мы боремся с засухой, сорняками и истощением и одновременно продолжаем создавать их, перекапывая почву. Так же мы создаем свои болезни и все прочие беды и всю жизнь боремся с ними.

Борьба – вид неразумия (проще – безумия). Открыв это, я вижу мир более реальным. Если **налицо борьба, значит, здесь не пытаются найти причину**. Любая борьба изматывает и дает лишь иллюзию победы: беспорядок-то создавать не перестали. Я убедился: в садоводстве почти любая борьба неэффективна. Поэтому я ищу способы обходиться без борьбы. И они находятся.

Есть такая анатомия **разумности**⁺, придуманная создателями распространяемого на Западе движения **перманентной**⁺ культуры, сокращенно – пермакультуры. Об этом расскажу подробнее: они там уже всюю, а мы тут еще вообще. Вы ведь поняли: когда мы говорим «умный огород», речь идет о его хозяине...

ГЛАВНОЕ О ПЕРМАКУЛЬТУРЕ

«Пермакультура – прежде всего система организации. Ее цель – использовать организующую силу человеческого разума для замены мускульной силы или энергии природного топлива».

Патрик Вайтфилд.

Чтобы процветать, нужно или больше получать, или меньше тратить. Старо, как мир. Но почему-то в сельском хозяйстве все наоборот. И вот в 1978 г. ученый и лесничий австралийского **буша**⁺ Билл Молиссон понял: принципы сожительства и взаимобеспечения лесного сообщества применимы и к земледелию. Он понял, что наша традиционная культура не преследует цель освобождения человека и процветания жизни на планете. Что каждый может обеспечивать себя, не становясь заложником поля, и тогда мы начнем процветать все вместе. Конечно, и до него это понимали многие. А с него началась пермакультура как движение.

Жизнь всегда улучшали те, кто мог использовать свой разум, то есть имел мужество улучшать собственную жизнь, ставил цели, наблюдал (вместо того, чтобы верить), и не боялся изменять и изменяться. Тут, конечно, с нашими тремя процентами ума не разгонишься. Но идеи «пермакультурных» фермеров могут прибавить процент, а то и два, и нам сам Бог велел взять их на вооружение. Вот они:

1. РАБОТА – ЭТО ТО, ЧТО ПРИХОДИТСЯ ДЕЛАТЬ ВАМ, ЕСЛИ ВЫ НЕ УСТРОИЛИ ТАК, ЧТОБЫ ЭТО ДЕЛАЛОСЬ САМО. В переводе с английского: не хочешь думать – бегай. В природе все необходимое делается живыми организмами. Огород – часть природы. Если мы вынуждены постоянно вмешиваться и трудиться, – значит, мы боремся с тем, что сами и порождаем. Например, почти вся огородная работа – борьба с последствиями вскопки и оголения почвы. Или: до четверти всех усилий – курсирование на дачу и с дачи с полными сумками. Или сизифов полив: все, что вылил, вылетает за сутки! И все это – просто привычка, лень ума.

Смотрите: участок при доме. Все органические отходы **компостируются**⁺ – ценнейшее удобрение. Гряды наполнены компостом – урожай тройной. Они огорожены стенками – обрабатываемая почва сводится к минимуму. Почва покрыта слоем перегноя: не нужно совсем копать, рыхлить, почти не нужно поливать и полоть. Под крышей резервуар для воды: открыл кран – вода по трубам сама течет в грядки. Это уже пример разумного устройства: с момента создания оно производит эффект, не требуя энергии, а используя энергию природы – силу тяжести, солнце, ветер, воду. Помпы, использующие силу тока воды, водяные и ветряные мельнички и генераторы, солнечнакопительные устройства и т.д. Или просто вещи повышенного удобства – например, плоскорез (о нем речь ниже). О таких вещах обычно говорят, употребляя приставку **само-**. Здесь же – способы продуктивного совмещения растений, удобного расположения объектов, подбор нетрудоемких культур и т.д. В США известна фермер Анна Эдеи, владелица разумного тепличного устройства «Сольвива». Не напрягаясь, она получает около 50000 долларов в год с 2,5 сотки, накрытых стеклом. Естественно, она сначала вложила по 7 долларов на 1 м² своего сооружения, но теперь получает доход, почти не тратя денег.

2. ОТХОДЫ – ЛЮБОЙ ВЫХОДЯЩИЙ ПРОДУКТ, БЕСПОЛЕЗНЫЙ ПОТОМУ, ЧТО ВЫ НЕ ДОГАДАЛИСЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАТЬ. В природе отходов нет, не будет и у нас. Ну, сделаем поправку на наш синтетический век: почти. Синтетику следует сжигать в бочке-печке. Пластиковые бутылки идут в дело в огромном количестве. Все остальное превращается в компост, мульчу и засыпку дорожек.

3. ЛЮБАЯ ПОТРЕБНОСТЬ УДОВЛЕТВОРЯЕТСЯ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ. **Корм для цыплят:** алыча и шелковица – сверху, сорго и кукуруза – по заборам и в виде **кулис**⁺, трава и бобовые в загоне, насекомые и слизи в саду. **Питание растений:** компост, перегной, лиственной опад, **сидераты**. **Вода** – из пруда, от дождя плюс сохраняется мульчей и уплотненными посадками. И так далее.

4. КАЖДОЕ УСТРОЙСТВО, ЖИВОТНОЕ И РАСТЕНИЕ ПРИНОСЯТ РАЗНУЮ ПОЛЬЗУ. Растения: пища, компост и лекарства, а то и косметика. Бобовые, кроме того, медоносы, поставщики **азота**⁺ и вредителей отпугивают. Деревья могут быть каркасом для фасоли. Сетка забора – отличный каркас для ежевики, глицинии или других «живых изгородей».

5. ЗОНИРОВАНИЕ И РАЗДЕЛЕНИЕ УЧАСТКОВ МОЖЕТ ОБЛЕГЧИТЬ РАБОТУ ВДВОЕ. Как и в жизни, в нашем копотиении на огороде есть определенная доля беспорядочности. Выполняя любую операцию – скажем, подвязку огурцов, – мастер делает в несколько раз меньше движений, чем новичок. Представьте, что грядки расположены вокруг колонки радиально, «ромашкой»: насколько меньше таскать ведра с водой? Или: «Овощи воздадут вам за то, что они видны прямо из окна кухни». Поездки на дачу – тоже пример плохого зонирования. Это очень серьезно. Сам живу в Азовской, а ежу работать в Краснодар. С этим надо что-то делать!

Разделение – просто неоценимый способ облегчить жизнь. Мы так любим обрабатывать всю площадь. Даже цветники делаем, вскапывая всю сотку. Разумное разграничить разные участки бордюрами. Участки с **разным режимом содержания** – как мухи и котлеты. Вот тут – грядка, группа цветов, ряд кустов, приствольный круг саженца – сыплем слой перегноя, и он не должен смываться, рассыпаться, зарастать. А рядом ходит **триммер**⁺, или лежит гравий, тут можно топтаться или лежать на газоне. Иначе придется везде разводит грязь и сорняки и везде с ними бороться. И еще бордюры вынуждают нас **планировать участок**,



намечать, где будут бордюренные грядки и цветники. А все остальное – газон косимый. Иначе везде – грязно, голо, сухо и бурьян прет, и каждый понедельник нам снятся тяпка, ведро и родная колонка.

Я старался быть кратким. Похоже, мне это не удалось. Но зато теперь вы точно знаете: если это – не ваше, можно дальше не читать. А если интересно, давайте начнем с главного: почему не нужно копать землю? А если не копать, то что же делать?

ГЛАВА 2

СКАЗКА О ТОМ, КАК ТРУД УБИЛ ПЛОДОРОДИЕ

Тяжелый, продолжительный труд на свежем воздухе скотинит и зверит человека.

М. Успенский.

Непродуктивный труд, к тому же, наводит порчу и насыляет хворь.

Наблюдение автора.

В природе плодородие почвы никогда не падает. Из этого следует простой и очевидный вывод: если бы мы делали с землей что-то правильное, полезное, ее плодородие бы постоянно увеличивалось. Урожай бы рос. Растения поражали бы своей мощью и гигантизмом. И никаких разрушений почв!

Землю мы копаем повально. Большинство дачников считает, что обрабатывать нужно всю площадь дачи. Они не замечают, что под урожайными растениями – не больше 30% почвы. Остальное трудолюбиво обрабатывается для борьбы с сорняками. Есть образцовые хозяева – у них все идеально и все засажено, но все свободное время они – борцы на передовой. Я не из их числа: слишком занят работой, а после нее люблю отдохнуть да еще сходить в горы, съездить к друзьям. Разница между тем, как мало и нестабильно отдает земля и как много и стабильно приходится на ней работать, меня просто шокирует. **Так не должно быть!** Должно быть наоборот. Снимая шляпу перед трудолюбием, я продолжаю искать ответ на вопрос: ну что же, **что мы делаем не так, настолько не так, что трудолюбие необходимо?!**

И вот, наконец, кажется, нашлся исчерпывающий ответ. Не в курсах академии и не в горе современной литературы. В брошюре, изданной небольшим тиражом в 1899 году. Автор – агроном-практик Иван Евгеньевич Овсинский. Он научился повышать плодородие почв, сделал урожай гарантированным, при этом четверо сократил затраты труда и средств. В Бессарабии, а затем под Подольском он увеличил урожай хлебов с 8 до 80 ц/га. Его корнеплоды поражали своей величиной и гладкостью. Его поля зеленели в любую засуху, когда соседние выгорали досуха. В научных и административных кругах России его опыт производил фурор на протяжении нескольких лет. Я не встречал более полного и многопланового научного анализа, большего понимания жизни и растения. Книгу Овсинского разыскал и опубликовал в прошлом году ростовский журнал общества «Народный опыт» – «Жизнь земная». А я приведу вольный пересказ Овсинского с комментариями.

КТО СОЗДАЕТ ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ?

«Попробуйте вырезать из целинной степи кубик почвы – увидите вы в нем больше корней трав, ходов червей, жучков, личинок, чем земли. Все это бурлит, точит, роет почву, и получается несравнимая ни с чем живая губка».

Академик Докучаев.

Дорогие огородники, **плодородие наших почв создаем не мы! Мы, со всеми нашими лопатами, со всей техникой, поливами и удобрениями постоянно разрушаем плодородие.**

Плодородие, то есть способность почвы отдавать питательные вещества, накапливать и удерживать влагу и воздух, уже миллиарды лет создают **почвенные живые организмы**. Те, что обитают внутри почвы: прежде всего – корни, черви и насекомые, а по стенкам их ходов – микроорганизмы. И те, что занимаются переработкой слоя мертвой **органики**⁺ – те же черви, насекомые и микробы – на поверхности. Вот это живое внутри плюс живое снаружи и есть сама почва. Глина, песок и прочие **породы**⁺ – не почва, а всего лишь ее каркас.

Живность создает структуру почвы: сеть каналов, труб и ходов. Эта структура не разрушается веками. Она и обеспечивает жизнь: всасывает и накапливает воду, проводит воздух, спускает вниз углекислый газ, без которого не растворятся минералы. Все это поступает из атмосферы, и поэтому прямая связь с атмосферой – основа жизни почвы.

Копка и пахота создают слой разрушенной, перемешанной почвы, быстро оседающей после первого дождя. Почва изолируется от атмосферы. Вся жизненная структура разрушается. Это все равно, что пустить автомобиль под пресс, а потом удивляться, почему он не едет. Вскопанная почва испытывает шок, застывает: не дышит, не всасывает воду, но главное – **перестает отдавать питательные вещества**. Оголение поверхности и перемешивание структуры – самый эффективный способ уничтожить почву как активную, плодородную среду.

Мы как раз этим и заняты. Хорошо, если раз, а то – дважды в год. Старательно сводим на нет усилия почвенной живности. А потом все лето пытаемся восполнить то, что разрушили. Но – тщетно. Нарушенную структуру не заменить ничем. «Смесь глины, песка, органических остатков и минералов, даже в нужной пропорции – далеко не будет составлять плодородия рядом с почвой того же состава» (Грандо, автор минерально-органической теории, конец прошлого века).

Итак, милые дачники, налицо порочный круг. Внося навоз, копая, рыхля, поливая, удобряя (внося новейшие стимуляторы, сдабривая хитрыми составами, просеивая, соблюдая гороскопы, согревая почву теплом своих рук, на груди и даже во рту!), **вы убиваете плодородие**. И оно держится на минимуме. А откуда же берется питание в естественной почве?

ЧЕМ ПИТАЮТСЯ РАСТЕНИЯ

«Если бы мы захотели на погибель земледелию создать систему, затрудняющую извлечение питательных веществ из почвы, то нам не нужно было бы особенно трубить над этой задачей: довольно было бы привести советы приверженцев глубокой вспашки, которые вопрос о бездействии питательных веществ в почве разрешили самым тщательным образом...»

И. Е. Овсинский, 1899 г.

Есть факты, которые мы принимаем, потому что верим науке. Например, Галине Сергеевне Шаталовой, создательнице теории некалорийного питания, часто приходится напоминать своим противникам-оппонентам: балерина тратит в сутки до 8000 ккал, а рацион ее – не больше 1000 ккал. Почему же балерины не умирают, а напротив, являют собой физическое совершенство? У нас ситуация похожая. Как получается, что естественные почвы, не удобряемые ничем, тысячелетиями производят биомассу, на порядок большую, чем лучшие из наших полей, которые удобряются ежегодно и так обильно, что листовой и травяной опад и в сравнение с этим не идет?

Уже почти сто лет считается очевидным: почва быстро истощается, теряет питательные элементы и главная задача – их регулярно восполнять. И вот «новость»: именно тогда, в конце прошлого века, Овсинский и еще ряд европейских ученых доказали, что это не так. Похоже, мы столкнулись с самым значительным агрономическим мифом нашего столетия. Агрохимия учитывала и учитывает только растворенное в воде количество элементов. А почва содержит и накапливает стократно больше связанных, нерастворимых веществ. И дело в том, что естественно **активная**⁺ почва растворяет и отдает этот неистощимый запас корням растений. По сути, это и есть плодородие. Приведу данные об источниках питания, о которых в курсах академии нам не говорили.

Атмосфера весьма близка почве по составу. Активно дышащая почва получает из воздуха огромное количество азота, кислорода, углекислого газа и воды, а также заметное количество нитратов, аммиака, метана, сероводорода, йода, фосфора и органической пыли. Лишайникам, многим орхидеям, **бромелиям**⁺ и другим растениям, живущим без почвы, хватает для жизни только этого, **Паханая почва из-за разрушения канальной структуры почти не дышит, не обменивается с атмосферой газами и не получает веществ из воздуха.**

Минеральная основа почвы – песок, глина и породы **подпочвы**⁺ содержат все основные элементы (кроме азота – калий, фосфор, кальций, магний) и микроэлементы (цинк, йод, сера, марганец, железо, молибден, бор и т. д.) в количествах, в десятки раз больших, чем выносятся с урожаем. При обороте пласта почти все эти элементы остаются в нерастворимом состоянии. Важно понять и вот что: в естественной почве корни проникают на большую глубину – до 2–4 метров, и весь этот объем служит им источником питания! В сравнении с ним пахотный слой мизерно мал.

Иван Евгеньевич научился использовать питательные резервы почвы: «...В почве содержится просто невообразимое количество питания... а мы тратим ужасные суммы на плуги, удобрения, создаем о них литературу и науку...»

«Старая (в 1899 году!) система обработки почвы затрудняет приготовление пищи для растений... Формулы обработки и рецепты удобрения давно уже стали анахронизмом (!!!), и приверженцы старой (пахотно-копчной) системы, портя землю своей обработкой, стараются свою ошибку замаскировать удобрением и известкованием. Поступают они в данном случае так, как врач, одной рукой дающий отраву, другую же – противоядие, утверждая при этом, что вся эта операция полезна для его пациента.»

Убытки действительно огромны. Мы тратимся и трудимся, и все равно теряем урожай из-за засухи и переувлажнения, уплотнения и выщелачивания почвы, из-за болезненности ослабленных такими условиями растений. «...Никакая военная контрибуция не сравнится с убытками, приносимыми глубокой вспашкой...» – и Овсинский приводит убедительный анализ затрат.

Для любопытных приведу данные классиков тогдашней науки Дэггерена и Шлесинга, а также самого Овсинского о поступлении в почву разных веществ. Замечу: скрупулезность тогдашних исследований вызывает уважение.

Азота растениям нужно до 1,5 кг на сотку. Около 0,1 кг приносит роса, столько же – осадки. На пахотной земле это – все. А если почва структурирована[†] и накрыта слоем перегноя, к этому прибавляется:

1. Перегной охлаждается вдвое быстрее, что вдвое увеличивает количество росы. Мелочь?
2. Под перегноем почва влажнее. Влажный перегной фиксирует вдвое, а влажная глина – в 20 раз больше азота, чем сухие.
3. Вот этого мы не знали: каналы и полоски ненарушенной почвы всасывают воду – вдвое больше, чем дают осадки. И с ней – до 0,6 кг азота на сотку.

Уже достаточно для урожая!

4. Бактерии, грибки, микроводоросли и прочая живность при наличии перегнойного одеяла активно фиксируют азот, накапливая его в себе и отдавая почве. И дают они до 15 кг азота на сотку. В перегнойной почве может быть до 80 кг азота на сотку! А надо – 1,5. Хай живе и процветает производство минеральных туков[†]!

Калий[†] нужен урожаю в дозе 1,0 кг на сотку. В разных почвах его содержится 3–19 кг на сотку. Наши почвы – одни из самых богатых. При наличии кислот калий освобождается и переходит в раствор. Главный растворитель – угольная кислота. Дэггерен доказал это на опытах.

Фосфора нужно до 0,5 кг на сотку. В почвах – от 30 до 80 кг фосфатов на сотку. Вспашкой мы блокируем биопроизводство[†] кислот. И производим удобрения.

Кальция надо до 2,5 кг, а в почвах – от 20 до 200 кг! Доступность его также зависит от кислотных продуктов живого. Известкование глинистых почв увеличивает пористость, но «при рациональном содержании пористость гарантирована и без этих аптекарских средств».

Другие элементы содержатся в почве в еще больших количествах и усваиваются при тех же условиях.

«Очевидно, они (приверженцы пахоты) думают, что природа не знала, как распределить питание в почве, дала избылие одних веществ и забыла о других, или же дала в неусвояемой форме, вследствие чего посредничество профессоров и фабрикантов искусственных удобрений сделалось необходимым. Они забывают, что в девственных степях и в лесах, где человек не испортил почвы вспашкой, природа без туков производит такую обильную растительность, какой ни один поклонник вспашки создать не в состоянии, хотя бы он удобрения употреблял целыми возами...»

Но если бы даже удобрения доставались земледельцу совершенно даром и если бы они всего лучше могли помогать растениям, то и в этом случае приверженцы вспашки (вскопки!) оказались бы бессильны в борьбе с засухой, или же наоборот – вспаханная почва слишком намокает во время частых дождей, что может погубить урожай окончательно...»

Какою же должна быть почва, чтобы быть **плодородной** на самом деле?



ЧЕТЫРЕ УСЛОВИЯ ПЛОДОРОДИЯ

«Мы не знаем, что влага воздуха может сгущаться в почве и что вопрос этот легко решаем».

И. Е. Овсинский, 1899 г.

Условия освобождения питания и активности почвы следующие:

1. **ОПТИМАЛЬНАЯ И ПОСТОЯННАЯ ВЛАЖНОСТЬ.** Если слишком сухо, почва становится плотнее, а жизнь в ней почти замирает – прекращается разложение[†] органики и фиксация азота. При избытке воды все задыхается и начинается вредное бескислородное сбраживание органических остатков (силосование).
 2. **СИСТЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОЛОСТЕЙ И КАНАЛОВ, СВЯЗАННАЯ С АТМОСФЕРОЙ.** Без кислорода не происходит перевод азота в усвояемые формы (нитрификация[†]), не работают кислоты, растворяющие фосфор, калий и другие элементы; без каналов в почву не засасывается вода (внутренняя роса), не живут микробы, черви и насекомые.
 3. **ЛЕТОМ ПОЧВА ДОЛЖНА БЫТЬ ПОСТОЯННО ХОЛОДНЕЕ ВОЗДУХА.** Иначе на стенках внутренних полостей не будет выпадать роса. Вообще, скачки температуры – стресс для корней и почвенной живности.
 4. **ИЗБЫТОК УГОЛЬНОЙ КИСЛОТЫ (H₂CO₃) ДЛЯ РАСТВОРЕНИЯ МИНЕРАЛОВ.** Она получается от соединения углекислого газа с водой. Без нее подпочва не отдает в раствор элементы питания.
- Так образуется наилучшая среда для корней. Разверну эти пункты.

1 И 2. ВЛАГА И ВОЗДУХ

«Глубокая вспашка (вскопка) разорывает созданные гниющими корнями и червями каналы и растирает почву в порошок, из которого после первого дождя образуется тесто, засыхающее после, как кирпич, и лопающееся. Вывернутая подпочва еще более склонна к образованию вредной корки, что окончательно задерживает доступ воздуха в почву...» А мы еще сами сверху воду хлещем! Тяпка помогает немного влагу сохранить, но рыхление не может спасти почву от удущья: слишком толст плотный слой и недолговечна структура – до первого дождя.

Влага и воздух – не отдельные вещи, как мы наивно верим, сперва копая, а затем поливая. Поступая через корневые каналы, вода и воздух вместе заполняют их и уравнивают количество друг друга, поддерживая оптимум. Каналы, остающиеся ежегодно от отмерших корней, – это «поры» и «легкие» почвы. Их миллионы, и многие уходят вглубь до 4 метров. Видимо, в почве нет ничего главнее этих каналов. Они проводят в почву воздух. На их стенках в самую лютую жару выпадает **внутренняя роса**, дающая влаги вдвое больше, чем осадки. По ним дождевая вода стекает в подпочву, и верхний слой спасается от переувлажнения. По ним же спускается углекислый газ, и в них происходит растворение минералов. На их стенках благоденствуют микробы, усваивающие азот воздуха.

Но самое главное: **по этим готовым влажным и живым каналам легко движутся молодые корешки новых юных растений, быстро проникая в подпочву, к воде и питанию.** Не страдал от засухи и лучше рос картофель, посаженный по срезанному люпину. Корнеплоды получались удивительно длинными и ровными.

Главная цель огородника – сохранить эту структуру и ее связь с воздухом. Для этого:

- 1) почва не обрабатывается глубже, чем на 4–5 см, и
- 2) сверху почва прикрыта постоянным слоем перегноя. Как в природе. Обработка сводится к подрезанию сорняков с помощью плоскорезов (о них – далее). В таком режиме почва прекрасно рыхлит сама себя и плодородие ее «оживает».

3. ПОЧВЕННАЯ ПРОХЛАДА

Нужную температуру и углекислый газ создает перегнойная мульча[†].

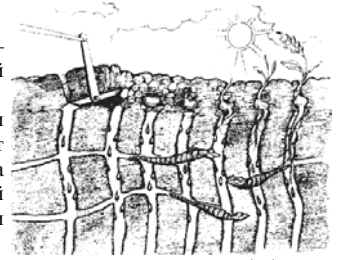
Чтобы вода конденсировалась[†] в почвенных полостях, они должны быть прохладными. Холоднее в тени. Именно поэтому леса так водоносны – там даже рождаются ручьи. Однако для нитрифицирующих[†] бактерий нужно, наоборот, тепло. Если почву копать, это противоречие неразрешимо: весной почва быстро теряет прохладу и сохнет, а растения страдают от недостатка азота, и мы сыплем селитру. Перегнойное одеяло решает эту проблему. Почва, прикрытая мульчей, долго – все лето – остается достаточно прохладной. Сам перегной быстро прогревается, и в нем активно идет нитрификация и освобождение других элементов, которые по каналам спускаются к молодым корням. В теплом, насыщенном парами воды и углекислым газом слое воздуха, на перегное прекрасно развиваются верхки.



4. УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ

Опыты Дэггерена показали, что при наличии кислоты фосфаты растворяются в 30 раз быстрее. Другие элементы – примерно так же. Кислоты для растворения минералов выделяют сами корни растений, а также микробы. Но главный растворитель – угольная кислота. Ее источник – углекислый газ.

Его выделяют при дыхании насекомые и микробы, разлагающие органику. Он необходим для фотосинтеза: если поднять его содержание в воздухе до 15–20%, урожай может повыситься в полтора раза. Поэтому в теплицах делают специальные горелки, повышающие содержание углекислоты в воздухе. Но и тут – неувязка! Избыток углекислого газа глушит нитрификацию. Отсюда дикие дозы азотных удобрений и проблема нитратов. И опять выход – в перегнойной мульче. Образовавшись в теплом перегное, углекислый газ, как более тяжелый, по каналам опускается в подпочву, где и становится угольной кислотой. А наверху остается воздух и продолжается активная нитрификация.



Вот так Иван Евгеньевич Овсинский всегда оставлял на поле пожнивы и ботву. После ранних урожаев под плоскорез засеивал поле бобовыми травами, которые под осень подрезал. Так рыхлилась почва и создавался слой перегноя. Прямо в перегной весной и сеял, на глубину 3–5 см. Потом два-три проходил посев конным полынником – тот же плоскорез, подрезающий сорняки. Потом культура покрывала почву, притеняла ее и быстро развивалась.

Конечно, так поступал не только Овсинский. К тому же пришел опытник из-под Владимира, изобретатель ручного плоскореза Владимир Васильевич Фокин. Агроном с Полтавщины Прокопий Тихонович Золотарев убедился, что землю «...не надо ни пахать, ни лущить, ни бороновать, ни культивировать, – надо только сеять и собирать урожай». Так же, с помощью одной деревянной сохи, выращивали фантастические урожаи древние земледельцы Месопотамии и Египта.

Давно уже на пахотное земледелие переходят фермеры развитых стран. И в Краснодаре есть дачники, успешно работающие плоскорезами. Об этом я еще расскажу.

Но вот вопрос: если все так просто и хорошо, почему же мы копаем? Почему нас учат тщательно обрабатывать землю?

ПОЧЕМУ МЫ КОПАЕМ?

– Что нас поражает в нашей науке?
– Пасту для зубов проверяют на яйцах...
Из разговора с Эзопом.

Ответ оказался таким простым, а понимание его – столь важным, что я им поделюсь.

Происходит только то, что кому-то выгодно. Или необходимо. Это не плохо и не хорошо, это объективно. Понимая это, гораздо проще найти причину явления. И мы с вами – я уже упоминал об этом – постоянно делаем то, что нам необходимо (а значит, в нематериальном смысле, выгодно). Чтобы улучшить свою жизнь, мы стараемся улучшить жизнь других. Часто без спроса. Иначе как объяснить, что другие порой не знают, куда деться от нашей «помощи» и «заботы»? А честно объясниться у нас чаще всего духу не хватает.

Это я к тому, что тот, кто нам все, что нужно и не нужно, продает, просто свою жизнь улучшает – получает доход. И, заметьте, чем больше этот доход, тем больше мы должны верить в его о нас неусыпную заботу. Отсюда такая убедительность и многоплановость разных видов рекламы.

Самой первой и удачной была рекламная кампания о том, что мы сами жить не можем и должны верить не собственным глазам, ушам и целям, а кому-то. Нам продали наш страх. Мы заплатили своим разумом, отдали почти весь. И с нами стало легко работать: в предлагаемых нам, а часто просто навязываемых вещах, мнениях, атрибутах культуры, моральных ценностях и политических играх мы перестали видеть получателей прибыли. Мы перестали понимать, что в каждом случае мы и покупаем, и оплачиваем рекламу, и еще отстегиваем за то, что нам разрешили это сделать. Для чего продают этот секатор – он же понятия не имеет, как резать! – Исключительно для прибыли. – Действительно, я ж купил...

Довольно просто напугать нас кариесом или заставить влюбиться в шампунь: тут гонится красивая видимость науки. Труднее продать дорогие лекарства: приходится создавать научную отрасль. Но это окупается. Пока производят оружие, будут происходить войны. И нам будут сбывать мифы о том, что один народ может быть опасным, а другой – лишним. Полиция продает нам порядок, но чтобы мы его покупали, необходимы преступники. Власть продает законы, а для этого необходимо беззаконие. Мы приносим прибыль, а они работают!

Инфляция происходит только затем, что это источник огромного законного дохода группы людей. Законного без кавычек: такие уж они законы придумывают. Давно ясно: чтобы быть здоровым, нужно втрое меньше есть, больше двигаться и больше уважать себя. Примеров – куча! Но чем тогда прикажете заниматься врачам, производителям лекарств и пищевых продуктов? Всегда дешевле заплатить за создание науки, чем потерять производство. А музыку заказывает тот, кто платит. Нашу культуру, наше мировоззрение создают те, кто продает. Сейчас в мире 80% продукции покупается не потому, что она нужна для жизни, а просто потому, что она произведена. Такова статистика. А нас ведь правильно учили: промышленный базис определяет нашу умственную надстройку!

Вклады книг начала века пестрят рекламой новых орудий, удобрений и химикатов – прогресс науки и техники! И эта наука уже была заказана, оплачена и неслась вперед, как лавина. Мир верил, покупал, создавал мифы о благородном труде земледельца, и какая разница, что происходит в почве? Культура «трудолюбия» выгодна любому правительству. Овсинский произвел фурор. Но его направление не получило финансовой поддержки. А наука процветала. Например, в период коллективизации было «научно доказано», что деревья должны быть **свободнорослыми**[†], и сейчас мы ничего не знаем о **формовых**⁺ деревьях. Было «обосновано», что обрезку нужно делать только в период покоя, и тем самым настоящее управление развитием и формой дерева было отменено. Это выгодно: низкоквалифицированным рабочим можно меньше платить. А мы морщим лоб: сок идет, понимаешь!..

Кому-то было выгодно оплачивать не качество, а количество. Не результат, а послушно отбытое время. Не достижения в здоровье, а больничные листы. Теперь мы оплачиваем то, что из всего этого получилось. Вот и копаем свои дачи, как проклятые. Вот и страдаем трудоголизмом. Воистину, по вере нашей и воздается нам! Аминь.

ГЛАВА 3

РАЗУМНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПОЧВЫ

– ...Говоришь, новый агроном на ферме со свиньями разговаривал? Философ!
Не философ.

Видит Бог, осознаю и каюсь: на этот раз вместо практикума получается учебник по философии огородничества. Но все описанное кажется мне очень важным. И я уверен, что именно об этом сейчас надо писать: **нам просто необходимо в корне менять ситуацию с нашими земельными участками.** Похоже, в огородничестве «никто так не умеет жить, как не умеем мы». Сад – не такая проблема, его худо-бедно можно осветлить и исправить за год-два, и грамотный садовник может помочь в этом. Но вот огород – дело иное. Идеи разумного огородничества очень практичны, к ним приходит каждый, кто ставит перед собой задачу пользоваться растениями, а не работать на них. Еще более важно, что при этом происходит восстановление почв и зеленого покрова вместо их разрушения, вызванного традиционным земледелием. Мир называет это органическим, или **восстановительным земледелием.** Хочется видеть в ближайшие годы стремительно восстанавливающуюся Россию. А уж нам тут, на Кубани, при нашем солнце – сам Бог велел! Поэтому расскажу все, что знаю об этом.

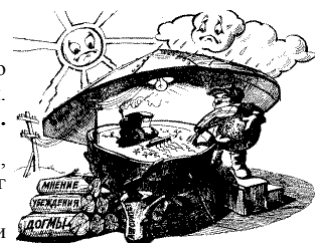
ЧТО ЗНАЧИТ «ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»?

9000 лет человечество использовало в сельском хозяйстве только естественные факторы, и на этом возросла цивилизация.

Доктор Роберт Родейл.

Естественные факторы – это то, что дает природа: солнце, вода осадков, влага воздуха, плодородие почвы, иммунитет растений, разнообразие видов живых существ, их способность размножаться, регулировать численность друг друга.

Ни химии, ни техники не было у древних египтян, шумеров, греков, персов. Но у них были строгие «кодексы» и



«календари» земледельцев, и урожай их зерновых достигали САМ 200. САМ – значит: во сколько раз больше собрали, чем посеяли. Попробуйте представить себе судьбу нашего земледелия, если бы измеряли урожай в САМах... Столь же успешно агтеки и майя выращивали на одном поле тыквы, кукурузу и фасоль. Семена сажались в лунки с помощью палок, а сорняки затапывали волю, копыта которых были обернуты войлоком. В древнем Китае за плодородием почвы следил закон. При первых признаках истощения семья обязана была перетаскать весь верхний слой поля в специальное помещение, смешать с равным количеством речных водорослей и ила и уложить обратно. Известно, что наивысшие урожаи дает целина, а уже на третий год они резко падают. Теперь мы знаем – это не из-за нехватки питания, а из-за его недоступности. И главную роль в плодородии играет органика – перегной, гумус[†]. Он и дает возможность использовать только естественные факторы.

Эта идея разработана главным консультантом и певцом органического земледелия США Робертом Родейлом. Вот как используется природа:

СОЛНЦЕ. Показатель бережного отношения к солнцу – полезная масса растений с квадратного метра. Мы не умеем дружить с ним. Восемь месяцев в году оно бесполезно освещает землю, создавая в лучшем случае сорняки, а чаще просто убивая почву засухой и жарой. Растения, наоборот, часто затеняют друг друга и страдают от тени: мы сажаем картошку или засаживаем участок деревьями, а потом пытаемся под ними вырастить овощи. То же – в загущенных кронах неформированных деревьев, в заросших кустах и винограде. «Органисты» не допускают голой земли. По перегною – ранние овощи: редис, салаты, затем по ним – основная культура (например, перец). Перед уборкой ранних подсеваются пряные травы, зелень, а перед сбором перцев, в конце лета – снова редис и салаты. Поле зелено до поздней осени, а всходы сорняков сдерживаются глубокой тенью.

ВЛАГА. Гораздо важнее сохранить ее, чем потом добавлять. Постоянно притененная несколькими культурами, почва теряет в несколько раз меньше воды. А структурированная – в несколько раз больше ее накапливает и удерживает. Перегнойный слой постоянно рыхл и защищает почву от солнца. Голая почва средней кубанской дачи теряет до двух ведер воды с квадратного метра в сутки! И немудрено: эти два ведра промачивают всего 10 см почвенного «теста».

ПИТАНИЕ. Органика, как мы уже знаем, фиксирует массу азота, содержит все элементы в доступной форме и оживляет подпочву. Поэтому органическая почва сверхпитательна по своей природе. Кроме того, перегной создает оптимальную кислотность и нужное соотношение веществ. Минеральные удобрения чаще всего нарушают и то, и другое, что усугубляется скачками влажности. Можно сказать, что на копаной земле растения постоянно испытывают стресс.

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ. Хорошая органика обладает выраженным свойством повышать иммунитет и усиливать развитие растений. А разнообразие культур и присутствие пряных растений отпугивает вредителей. В результате повреждение растений снижается до малозаметного, и борьба становится ненужной.

Мульча и совмещение культур существенно подавляют сорняки, а рыхлость перегной облегчает подрезку сорняков. Помня о рыхлительной работе корней, сорняки не выпалываются начисто, а сдерживаются до безопасной густоты, а потом превращаются в перегной. Так снимается проблема сорняков.

Работая так, фермеры продолжают придумывать умные вещи. Например, огневой культиватор: две-три обработки огнем оказываются эффективнее, чем десять обработок ядами даже против колорадского жука – при полной экологической чистоте! Но главное достижение разумного земледелия – человеческие отношения. Фермеры привлекают горожан. За небольшую плату те могут проводить время на ферме, участвовать в выращивании своих овощей, отдыхать и собирать урожай, который достается им дешевле. Заодно они отдыхают и учатся фермерству. А хозяева приобретают приверженцев и помощников, обеспечивая себе сбыт продукции. По-моему, это здорово!

Три кита содержания почвы: мульчирование органикой, дополнительные почвоулучшающие культуры и плоскорезная обработка – вот что нужно освоить взамен копки, поливов и тяпая. Остановлюсь подробнее на этих приемах.



МУЛЬЧА И ПРОЧАЯ «ОДЕЖДА»

– Какие покрытия для почвы вы используете чаще всего?

– Чаще всего – матерные...

Из практики.

Мульча – это любой материал, укрывающий почву сверху. Она сохраняет влагу, держит прохладу, проводит воздух и создает комфорт живым рыхлителям почвы. Перегнойная мульча к тому же – корм для этой живности, источник питания и углекислого газа. Голая почва – умирающая открытая рана. Ее изобрел человек, видящий в природе врага. Почти отныне его память забвением!

Мульчировать почву можно разными материалами и с разной целью. Чтобы не попадать впросак, читая инструкции рассмотрим главные.

ТЯПОЧНАЯ МУЛЬЧА – самая бесполезная, но классическая. Рыхля корку после дождя, мы делаем не что иное, как слой мульчи из мелких комочков почвы. Этот слой высыхает, но притеняет нижележащую почву. Это уменьшает нагрев и потерю влаги. Значит, надо рыхлить? Нет. **Надо сделать так, чтобы не пришлось рыхлить.**

МУЛЬЧА ОРГАНИЧЕСКАЯ. Привыкший к тяпке мульчить не любит. Ну почему мы любим голую землю? Разве это порядок? Грязь. Пыль. Жуть. Сушь. Я знаю всего одного человека, свозящего на дачу листья из города. И нескольких дачников, постоянно оставляющих на грядках все сорняки. Все остальные выбрасывают и сжигают то, что вне плана производит их земля. Бояться бачней. А растения потому и болеют, что все это к ним не возвращается!

Как делать мульчу, из чего? Листья, сорняки – свои и чужие, селому, гнилые опилки, шелуху семечек, навозный перегной, компост – просто накапливайте или сразу рассыпайте на грядки слоем в полштыка. С осени можно положить и полупрелый, слабопахнущий навоз: до весны он придет в норму. Прелый перегной можно класть и весной. За лето его весь «всосут» в почву черви. Продукт слоя навоза – не только питательные вещества, но гораздо большее: сам навоз, создание структуры, его превращение в гумус, который вятеро эффективнее навоза, распределение гумуса в корневой зоне, и размножение тех, кто все это произвел – дождевых червей. Накормите, прикройте, а дальше они сделают все сами. Но о них – потом. Весной сейте прямо в мульчу: всходы отличные! А чтобы грядка сохранялась, оградите ее бордюром: это святое место, сюда не следует наступать, а только сыпать новую органику и класть сорняки.

В мульче могут появляться слизни и улитки. Поэтому свежую органику подсыпайте не раньше, чем растения окрепнут, повзрослеют. А пока складывайте в компостную кучу, рядом с огородом. А слизни, как утверждают старые мастера, хорошо ловятся на пиво, в прикопанные чашки или банки, где и тонут. Во всяком случае, у нас проблемы с ними не возникало. А мульчируем мы свои грядки компостом и навозным перегноем уже три года. Земля у нас – солончак, каменно-твердый суглинок. Копать бесполезно, точнее – вредно для здоровья. Если жене нужна новая грядка, она делает так: просит меня огородить досками участок 1x5 метров. Выкапывает ямки по количеству кустов. В каждую – ведро зрелого компоста. В него сеет, поливает, прикрывает пленкой или дуграсилом[†]. Рассада растет, а бурьян прет втрое быстрее. Когда он уже радует глаз, но еще не давит рассаду, Таня его притаптыкает, сверху укладывает в три слоя бумагу (газеты старые) и засыпает все это скошенной травой (это я вышел, полчаса косой помахал).

Летом к траве добавляется бурьян с междурядий и прочий растительный мусор. Поливать приходится раз в неделю, а с дождем и совсем не приходится. Осенью под газетами обнаруживаются червяки, а почва весьма прорыхливается. Сорняков нет и в помине. Теперь весной сюда – перегной на полштыка, и можно сажать и сеять что угодно. Если что-то крупное, то опять накрыть бумагой и травой. Можно и хэбшными тряпками: в них дырочки приходится делать. Если в первый год урожай еще не очень, то дальше – больше и больше. На третий год можно засаживать всю грядку разными овощами, как это упомянуто в первой части главы. Такой способ окультуривания почвы мы переняли у умных пермакультурщиков. А они описывают это так.

МУЛЬЧА ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ЦЕЛИНЫ И ЗАХОРОНЕНИЯ СОРНЯКОВ. В мае налитый соком бурьян притаптыкают, кладут: это – подарок червякам. Сверху укладывается несколько слоев бумаги, а лучше всего – упаковочный картон. Этот слой должен обеспечить непроницаемую тьму сорнякам. На картон сыплют полупрелый навоз, перегной, компост, водоросли слоем до 10 см – этот слой даст питание и удержит влагу. Сеять сюда нельзя – птицы могут затоптать всходы. И морковь, зелень мелкую не посадишь. Тут годится рассада крупных растений: кабачки, цуккини, капусты разные, тыквы, томаты, перцы.

Слой навоза разгребается, в землю сквозь картон втыкается совок: через отверстие корни найдут дорогу вниз. Над дыркой, в небольшое количество земли, устанавливается рассада в бумажном стаканчике. Вокруг нее сгребается земля, а затем навоз. Если навоз не допрел, земля защитит рассаду. Поливаем



«лунки». Больше поливов не потребуется, если только не засуха. Недели через две-три, когда рассада подрастет, все засыпается легкой органикой: листвой, соломой, кошеной травой, опилками, шелухой – слоем в полштыка. Осторожнее с сеном – в нем могут уже взреть семена.

К осени сорняки полностью превращаются в гумус и структуру. В почве, конечно, остался запас их семян – они ведь всходят в течение 6–10 лет с одного обсеменения. Но они так и останутся там, если вместо вскопки просто добавлять каждый год компост или перегной, а то и просто сыпать все лето растительный мусор: он перегниет прямо на грядках.

МУЛЬЧА ИЗ ПОКРОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ. Еще в конце 20-х Мичурин писал, что американцы с успехом «укрывают почву картоном, пропитанным гудроном (по-нашему – толь) на ягодниках». В 30-х годах клубника укрывалась и у нас, на десятках гектаров, в колхозах юга России. В учебнике по агрономии 1938 года попала фраза: «Мульчирование – широкоизвестный способ ухода за плантациями, и мы не будем останавливаться на нем подробно» (представляете?).

Подробное описание мульчи находим в «Ягодководстве» и «Овощеводстве» за 1932–1933 годы. Там все в восторге и настоятельно ее рекомендуют: она и влагу держит, и сорняки отсекает, и почву рыхлит. Важно, что ягода на мульче чистая и не гниет – урожай выходит чуть не вдвое по стандартной продукции. В Англии издавна покрывали плантации соломой, и название земляники так и переводится: «соломенная ягода». Клубника по сути – скорее огород, чем сад, и мульча из рубероида для нее – идеальный вариант.

Материал может быть пленочным или тканым, толстым или тонким, но он абсолютно **не должен пропускать свет**. Черная пленка была бы хороша, если бы не разрушалась за год. Поэтому для клубники лучше всего рубероид: положив его не трогают три-четыре года, пока не постареют кусты. Можно сажать по мульче и кустовые овощи – томаты, перцы, баклажаны, капусту: не придется полоть и почти не придется поливать. Но тут есть тонкости.

Недостаток пленочной мульчи – она не питает почву, в отличие от перегной. Выход – кладем хорошую дозу – полштыка – под мульчу, перед укладкой. Еще недостаток – весной под ней почва медленнее греется. Выход: укладываем ее прямо перед посадкой рассады, когда почва уже прогрета. А если ваша почва была покрыта прозрачной пленкой, то можно и в марте: почва уже теплая. Непреодолимый недостаток – не посадишь дополнительные культуры. Зато все остальное – достоинства. Но мульча – дело точное, и ошибки тут могут свести на нет ваши старания, поэтому напомним главные условия мульчирования.

Грядка готовится обычно, а сверху сыплется органика. Рубероид раскатывается присыпкой сверху и края его тщательно прикалываются: влага не должна испаряться с боков, иначе почва быстро высохнет и уплотнится. Теперь, не наступая на мульчу, сажаем рассаду. В два тычка ножом прорезаем крестик, и чем он меньше, тем лучше. Палочкой протыкаем лунку, этой же палочкой рассаду аккуратно туда упикиваем («по уши»), присыпаем компостом или песком, поливаем из кружки. Это все. Не рвите дыр! Сорняки не должны даже заподозрить о возможности выхода к свету. Поливают такую грядку в основном дожди.

Если плантация большая, раскатывайте несколько рулонов вместе, внахлест. На стыки кладите доски-дорожки. Не ходите по мульче! Это же грядка активная, в отличие от голой земли – живое существо.

Черную пленку можно сохранить на годы, засыпав сверху опилками, листвой, соломой, и при нужде добавляя их: разрушается она от солнца и сильного мороза. Если забрызгать рубероид известковым молоком, он будет меньше нагреваться. Но не бойтесь: нагреваясь сам, он почву почти не нагревает. Нагревание почвы происходит только под прозрачными покрытиями.

ПОКРЫТИЕ ПРОЗРАЧНОЙ ПЛЕНКОЙ. Есть такая жуткая процедура – солеризация. Весной пленку кладут на почву, герметично прикалывают. Возникает парниковый эффект: пленка не выпускает наружу тепло греемой солнцем почвы. А объем «парника» очень мал. Получается дикая жарница. Через месяц все живое сваривается. Почва гибнет. Не представляю, зачем это нужно, и вам делать так не советую.

Другое дело – покрыть на грядке слой органики на зиму. Или компостную кучу, бурт навоза на зиму укрыть. И зимой гнить будет, к весне приготовится. А на грядке черви спасибо скажу! – почти всю зиму жизнь будет свое дело делать. И снег-дождь органику не размочит, а культурно с боков подтечет. И, что важно, сорняки взойдут чуть не на месяц раньше, и землю прорыхлят, и червям угощение. Тут пленка окунается многократно. Кстати, под пленкой отлично зимуют гортензии, агавы, бересклеты и другие полустойкие растения. Бросил сверху, хорошо прижал камнями – и сохранил цветочные побеги, А вот по весне пленкой укрывать надо осторожно: забыл днем открыть – сгорают растения. Тут лучше – лутрасил.

НЕТКАНЫЕ МАТЕРИАЛЫ – АГРИЛ, ЛУТРАСИЛ И ПРОЧИЕ. Их уже довольно просто купить. Вдвое дороже пленки. Очень удобны, но мы еще не умеем ими пользоваться. Я скажу о них главное.

Белый лутрасил прозрачен и создает парниковый эффект. Но он дышит – пропускает воздух. Выводы: а) рассада под ним весной не горит – это здорово. Но б) почва под ним быстро высыхает – не здорово. Значит, применять его лучше для весеннего и осеннего покрытия посевов. Но при этом иногда поднимать и поливать грядку. Хотя лутрасил и пропускает воду, **поливать по нему дождем можно только до всходов:** растениям полив дождем вреден, он здорово способствует грибковым болезням.

Еще одно применение лутрасила – укрывать растения на ночь от росы: так можно совершенно спасти томаты от фитофторы. Но тут годится и пленка.

Если у вас возник вопрос, какая мульча лучше, исходите из своих нужд и возможностей. Лучше та, что максимально улучшит почву при минимальном вашем участии в течение лета. Если почва плоха, не обойтись без органики. Если богата органикой, годится покровный материал. Однозначно хуже совсем без мульчи. Вы узнали достаточно. Теперь делайте свой вариант. И главным вашим вопросом скорее всего будет: где взять столько органики?

КОМПОСТ, КОТОРЫЙ САМ РАСТЕТ И САМ РЫХЛИТ

Удобрение это, так называемое зеленое, иначе называется сидерацией, от латинского слова sidera – звезды. чем указывается, что силу свою они черпают как бы с неба...

Народная энциклопедия, 1912 г.

Жизнь на нашей планете началась с растений и продолжается благодаря им. Вся органика живых существ – бывшие растения. Это они превращают солнце в глюкозу, И передают ее нам. Что бы мы ни ели, мы питаемся энергией зеленых клеток. **Растение всегда создает жизнь. Оно не может быть вредным.** Из всех живых существ только человек умудрился забыть об этом.

Любое растение совершает огромную работу по улучшению почвы: это ведь дом его детей. Оно создает систему корневых канальцев, отмершими корнями кормит червей и микробов, накапливающих азот, создает толику компоста на поверхности, листьями притеняет почву и защищает ее от размывания и сдува. Можно сказать, что жизнь растения есть беззаветное служение делу жизни будущих растений. **Оно создает почву.** Как назвать того, кто не использует это?

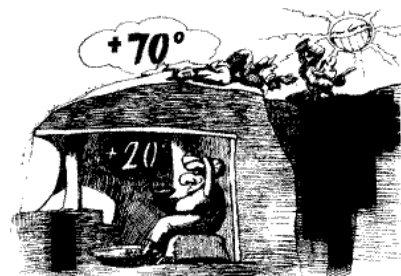
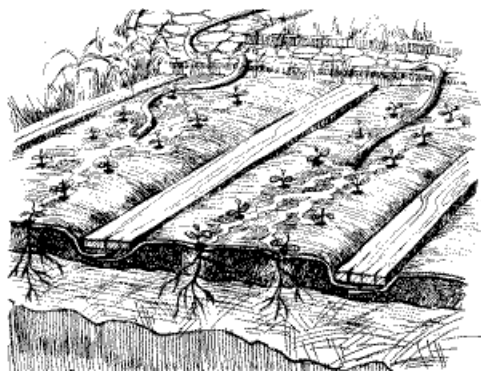
В нашем распоряжении сейчас масса отличных, мощных растений, которые могут великолепно создавать почву без нашего участия. Наша задача только посеять их и подрезать тупой-бритвой или плоскорезом, когда подрастут. Во-первых, это культурные растения. Во-вторых, сорняки. Мощнее, чем у них, корни только у кукурузы да подсолнуха. А по силе роста и устойчивости им равных нет. Они бесценные союзники, если их энергию направить куда надо!

До сих пор нас учили: чистая земля – это порядок. На самом деле порядок – это жизнь. Вот главный принцип земледелия: **бойся голой земли.** Бойся даже на день оставить землю без растений!

«Главная задача земледельца – землю делать... Земле надо давать больше, чем от нее берешь. Проценты – и немалые! – она сама начислит: каждому по заслугам». Это – В. В. Фокин, изобретатель ручного плоскореза. Он много лет не копает почву, а заставляет растения ее восполнять и улучшать. Я еще буду его цитировать.

СИДЕРАТЫ – это растения или смесь растений, посеянные с целью обогатить почву органикой и питанием. Традиционно они запахиваются. Но при этом идет намарку структурная работа корней, а сверху не образуется мульча из компоста. Не делайте этой ошибки: просто подрезайте на глубине 2–3 см тупой или плоскорезом и оставляйте на грядке. Что такое сорняки? Сорняки – это ценные сидераты, постоянно вырастающие сами по себе.

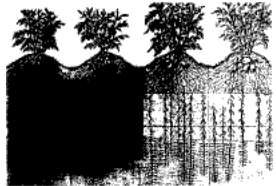
Когда сеять сидераты и когда подрезать (то есть собирать «урожай»)? Вот как делает Владимир Васильевич Фокин.



РАННИЕ КУЛЬТУРЫ (лук, салат, ранний картофель). Собрал урожай, тут же, под грабли, сеет сидераты и оставляет их на зиму, а весной подрезает остатки, прорыхливает грядки плоскорезом и сеет, что нужно. Мы тут, на Кубани, можем в середине августа подрезать первый урожай сидератов и посеять второй. Семена второго сидерирования нужно разбросать перед подрезкой: подрезая, вы одновременно заделаете их. Полить нужно хорошо. Всходы пойдут сквозь вянущую ботву первого урожая. **Подрезать сидераты нужно не позже цветения** – вам не нужны лишние семена в почве. Особенно это касается сорняков: их семена, как уже говорилось, всходят много лет подряд.

ПОЗДНИЕ КУЛЬТУРЫ (огурцы, томаты и т.д.). Как можно раньше, по февральским окнам, лучше – прикрыв почву пленкой, сею холодостойкие сидераты. До мая они отлично поработают. В мае вырезаю в ковре сидерата лунки или рядки и сажаю рассаду: пока она подрастет, сидерат защитит ее от холода, а почву – от солнца. Позже подрезаем и укладываем сидерат на грядку. Ясно, что тут лучшие «сидераты» – редис, салаты, зелень или морковь в качестве покровных культур, Опять же в конце лета снова сеются сидераты или покровные овощи. Салаты при этом нужно не дергать, а срезать, оставляя корни в земле.

Какие растения годятся для сидерации? Однолетние. Их подрезал – и нет проблем. Многолетники подрезать трудно, и они часто отрастают от корней. Поэтому если вы посеяли люцерну или клевер, придется тщательно точить инструмент и аккуратнее делать подрезку.



БОБОВЫЕ (горох, нут, у нас – бабий, или пупатый, горох, бобы, фасоль, соя, чечевица, и травы: вика, однолетний люпин, эспарцет, мышиный горошек, сачевичник, люцерна и клевер) содержат на корнях колонии бактерий – азотфиксаторов – и сильно обогащают почву азотом. Три урожая бобовых – то же, что и полная доза навоза. Все они холодостойки и рано всходят. Корни их мощно рыхлят землю, что показано и в старинной энциклопедии.

ЗЛАКИ (пшеница, рожь, ячмень, овес) – быстровсходящие, холодостойкие, удобные в работе и самые доступные в смысле семян. К тому же здорово украшают дачу. Осимые можно посеять по осени и использовать под поздние овощи весной. И еще чудесный и самый доступный для нас сидерат – подсолнух. Растет быстрее всех и производит много компостной массы (относится к С-4 – растениям). Главное, не давать сильно вырастать – подрезать, когда вырастет по колено. Кукуруза – тоже С-4, рекордсмен роста, но она быстро деревенеет, особенно корни. Ее лучше сажать вдоль гряд, кулисами, для защиты от лишнего солнца или как опору для фасоли.

КРЕСТОЦВЕТНЫЕ (рапс, сурепица, редька масличная, горчица) – отличные ранние сидераты. И еще хороши амаранты, родственники нашей щирицы. И вообще, как советует Фокин, «...остались у вас семена любых культур, ненужные, просроченные – не выкидывайте. Посейте гуще на освободившейся земле...» Фокин даже семена однолетних сорняков иногда собирает: лишь бы – не пусто! А если под руками оказались семена корнеплодов-однолеток (длинных редисок, дайкона) – «сейте в июле – августе. Оставьте урожай вместе с ботвой в зиму. Сколько пищи получат обитатели почвы, когда перегниет!» Ну, скажете, это уже через край! Но вдруг у вас семена лишние? Это надо себе представить, какой станет почва после гниения массы впритирку выросших корнеплодов! Только их понижее срезать надо, а то не сгниют. Сидерация – дело творческое. Вот, например, есть такой сорняк – звездчатка, или мокрица. Устилает нежным ковром огорода после первых прополок, с середины лета. Многие хозяйки на нее жалуются. Да ее разводить надо – лучшего и более безвредного покровного растения просто не существует!

Как сеять сидераты? Густо. Весной – чтоб стеной стояли, На зиму – реже, но не меньше 2,5 кг ржи, например, на сотку. Посеете – увидите.

И последнее. Газон тоже можно рассматривать как постоянное сидерирующее покрытие. Повторяю: кроме гряд, огороженных и заваленных навозом рядов ягод и пристовальных кругов самых юных деревьев, всю землю лучше залужить. Но об этом – позже. А сейчас назрел вопрос о плоскорезах. Что же это такое?

ПЛОСКОРЕЗЫ И ПОЛОЛЬНИКИ

Весь день долбил корягу дятел! И спятил.

В. Лейкин.

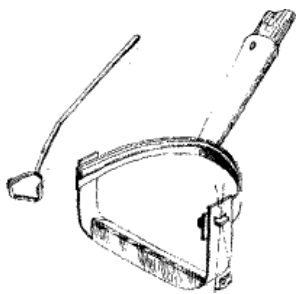
В любой отрасли найдутся примеры, как одна простая вещь переворачивает целую стратегию. Согнул железку так, и все сто лет привычно обливаются потом, а загнул эдак – ба, да она сама все делает! А мы пахали...

Эта глава – просто иллюстрация того, что ум **вещей можно повышать бесконечно**. И еще того, что все новое есть хорошо скрытое старое, а также хорошо заплыванное чужое. Простите мне старый эпитаф: лучше не скажешь. Больше того, одну главку я из «Умного сада» возьму целиком; добавить нечего.

ПРОПОЛОЧНАЯ БРИТВА

«Комет», милочка, и микробов убивает. Если посильнее стукнуть!

Из рекламы.



Бритва – обычный инструмент западных фермеров. В одной из книг 30-х годов – опыт какого-то колхоза – почти такой же инструмент называется «ручным полольником». Хороший пример умной вещи.

Миллионы людей сто лет работают тяпками, не вникая в тонкости их назначения и в результат использования. Но вот понадобился инструмент для быстрой подрезки сорняков, и кто-то, кто не любил лишней работы, его сделал. А мне эту идею подал лет восемь назад наш краснодарский цветовод Валя Левичкин. Я сделал и возблагодарил нашу встречу!

В то время у нас широко продавались «ручные культиваторы»: на черенке – бритва со свободным люфтом, а впереди нее зубчатые колесики. Многие купили их, но вскоре забросили в сарай. Просчет оказался в колесиках: они быстро забиваются суглинком, на них наматывается трава. В сырость работать невозможно, а высохший суглинок не режется, его только тяпкой рубить! Оказалось, что **достаточно отпилить колесики**, и получается отличная бритва, работать которой – одно удовольствие. У вас или у соседей наверняка где-то есть такой «культиватор». Попробуйте не мешкая.

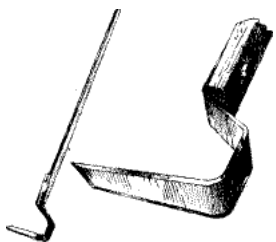
Бритвой не бьют, ее тянут. При движении к себе, а после привычки – и от себя, острое лезвие заглубляется на 2–3 см, аккуратно подрезает сорняки и ровно рыхлит верхний слой. В почве ходит почти без усилий, а в перегное – вообще без усилий. Грядка чистится, как картошка. Эффективность минимум вдвое выше, чем тяпкой: мы как-то с ребятами картошку наперегонки пололи. Еще легче дело идет, если рядки на ширину бритвы сеять. Провел – и готово.

Свежеточенная бритва работает вдвое лучше затупевшей, а точится бритва, как нож. Конечно, если пытаться резать взрослый бурьян, приходится потеть, но бритва не для него. Для него существует тот топор на длинном черенке, который мы называем тяпкой. А бритва – для того, чтобы бурьяна не было.

ПЛОСКОРЕЗ В. В. ФОКИНА

Думают те, кому лень работать... А работают те, кому лень думать!

Из практики.



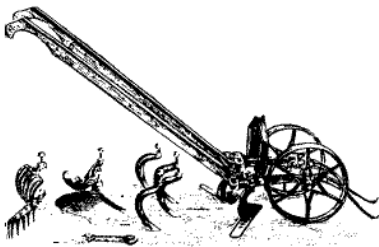
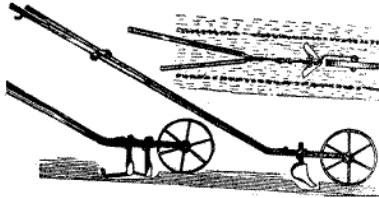
Владимир Васильевич придумал свой плоскорез после инфаркта: лопата была ему заказана. Но вместо того, чтобы бросить любимый огород и болеть, он расширил его и поправляет с его помощью свое здоровье. Наладил производство плоскорезов, запатентовал, пишет книги. Дай Бог ему здоровья! Смотрите: вот он, плоскорез (на рисунке). Всего-то убрать полбритвы. Останется скоба. Но бритва делает две операции, а скоба – двадцать. Заменяет практически все огородные инструменты. А по весу – вдвое легче обычной тяпки. Судите об его эффективности: однажды Фокины в два плоскореза успешно обрабатывали участок около полугектара. В нерабочее время!

Плоскорез подрезает, косит, выдергивает и подрубает сорняки разного возраста, поросль малины и деревьев, усы клубники. Щелочет и режет канавки без оборота пласта. Рыхлит, мельчит, долбит и разбивает землю. Нагребает, формирует грядки любой формы, ровняет, планирует, присыпает семена. Сгребает сено, траву, навоз, скоблит, ворошит, выскребает. Прореживает. Переносит...

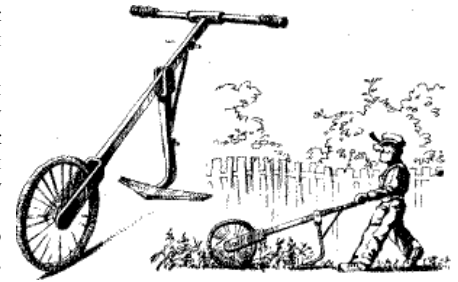
ПОЛОЛЬНИКИ И ПРОПАШНИКИ

Будучи приверженцем огороженных компостных грядок, я такими машинками не пользуюсь – ни к чему. А для тех, кто обрабатывает большие площади, они просто незаменимы: с их помощью прополка и рыхление ускоряются в 10 раз.

Простейшая разновидность полольника иногда встречается и у нас в продаже. Я несколько раз видел эту машинку на дачах. Ее обладатели отличаются уверенно-оптимистическим отношением к своему огороду: «А что? Приехала, встала, поехала часок – вот и весь огород прополот!» Привыкаешь к полольнику быстро. Главное: отрегулировать под свой рост высоту и «угол атаки» полольной стрелчатой лапы. Дальше идешь с нажимом, и сорняк ложится. Вся забота – иногда смазывать колесо да лапу подтачивать. Без особых усилий и с удовольствием полольником пользуются женщины.



А вот это уже настоящий пропашник. Я использую рисунки из «Энциклопедии Русского Сельского Хозяйства», изданной А. Ф. Девриеном в С.-Петербурге с 1902 по 1909 г. Тогда они были обычны в каждом хозяйстве. У нас они вымерли сразу после войны, в конце 40-х. В Энциклопедии представлено с десяток разных модификаций пропашников – и ручных, как показанная тут «Планета», и конных, захватывающих сразу два или три ряда. Ими обрабатывали все пропашные культуры: картофель, корнеплоды, томаты, перцы, капусту. Как видим из фотографии, эта работа не считалась трудной. И мне сразу вспоминается еще недавно живое поле нашего совхоза. Обычная картина: среди бурьяна рассредоточены бабушки с «сапками». На своих огородах и говорить нечего: сапают, как ни глянь. На этом фото – прямо-таки чудо прогресса!



Если постараться, в Краснодаре можно найти несколько таких машин. Одну из них я видел у токаря-умельца Владимира Петровича Олейника. Он купил ее с рук – оценил конструкцию. Обрабатывает 18 соток! Расхваливал машину и говорил о том, как ее можно усовершенствовать. И был страшно удивлен, что это, оказывается, не изобретение наших дней, а просто «сапка» наших прадедов. Интересно, как она выглядит, например, в США?

...А у нас заводы простаивают. Хотя нет: мотоплуги делают. Но куда мотоплуг дачнику? На чем его везти? А главное, как им прополку делать? И дорого. Плоскорезы и пропашники намного практичнее и нужнее.



УМНАЯ ПОЧВА

Главный вредитель урожая – человек.
Ю. И. Слащинин.

Подведем итог. Почва – замкнутый цикл обмена материалом, кормом, взаимопомощью и поддержкой между растениями, животными и микроорганизмами. Почва – место их сожительства. Корни создают трубы и каналы для обмена воздухом, водой и для жизни микробов. Растения и живность создают слой перегноя для питания и защиты почвы от климатических скачков. Черви и насекомые создают полости и ходы для воды и воздуха, и заполняют их питательными выделениями и отходами. Микробы в таких условиях получают комфорт и питание в виде органики. На сотке органической почвы – до 200 кг микробов. А живет микроб полчаса. Умирая, отдает все усвоенное в виде простых питательных веществ корням. Кроме того, микробы усваивают азот воздуха и также отдают его растениям. И цикл сожительства начинается сначала. И так – миллионы лет.

«Человек из килограмма железа может сделать килограмм гвоздей. А природа из килограмма семян без затрат труда создает центнер продукции», – замечает Ю. И. Слащинин. Он же делится открытием: хитрый Маркс, доказав трудовую природу прибавочной стоимости, в конце четвертого тома «Капитала» невзначай объясняет, что **реальный источник абсолютной прибавочной стоимости – природа**, способность растений превращать солнце в хлеб... Верный путь цивилизации – увеличение неисчерпаемой стоимости природы. Но нас направили не в ту степь...

Долгое время кто-то играл в создание пахотного земледелия. Создано несколько ненужных отраслей промышленности и науки. Затрачены средства, которых хватило бы на создание новой цивилизации. Труд нескольких поколений направлен на борьбу за выживание и на уничтожение почти всех богатых почв – все наши знаменитые черноземы сейчас слуды и смуды почти полностью. Я не говорю о России. Хотя у нас этот процесс был, возможно, наиболее жестоким, «научную» деградацию сельского хозяйства пережил весь мир. Сейчас настало время исправлять все это – заняться собственным урожаем.

Теперь более понятно, что такое пар, почему даже под черным паром почва за год восстанавливает часть плодородия: восстанавливается живая структура, каналы корней и часть органики. Но мы можем и должны создавать все это сами – для почвы, значит – для растений, значит – для себя. Вот, в общем, рабочие принципы урожайного земледелия на огороде:

1. **НИКОГДА НЕ РЫХЛИ ПОЧВУ ГЛУБЖЕ, ЧЕМ НА 5 САНТИМЕТРОВ.** Рыхли перегнойный слой и береги от нарушения структуру. Для этого используй плоскорезы.

2. **ПРИКРЫВАЙ ПОЧВУ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ СКАЧКОВ СЛОЕМ ОРГАНИКИ ИЛИ МАТЕРИАЛОМ.** Чтобы почва продолжала «делаться», а не начинала иссыхать и портиться.

3. **ПАЧЕ ЖИВОТНЫХ СВОИХ КОРМИ И ХОЛЬ ЖИВНОСТЬ ПОЧВЕННУЮ** – отдавай почве органики больше, чем взял из нее, и она отдаст еще больше, чем давала. Компостируй все, что может сгнить. Перегной отдавай червям – они сами его заташат в почву. Создавай компост прямо на грядке.

4. **БОЙСЯ ГОЛОЙ ПОЧВЫ! НЕ ОСТАВЛЯЙ ПОЧВУ БЕЗ РАСТЕНИЙ.** Сей на освободившейся земле сидераты и все, что оказалось под рукой. С корнями не дергай!

5. **НИКОГДА НЕ ДОВЕРЯЙ НАУЧНЫМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ, ТРЕБУЮЩИМ УВЕЛИЧИВАТЬ ТРУДОЗАТРАТЫ.** Помни: работа – это то, что приходится делать из-за неучета законов природы.

А следующая глава для тех, кто вообще не хочет работать на огороде. Но от свежих овощей к шашлыку не отказался бы...

ГЛАВА 4

УМНАЯ ГРЯДКА

Тщательно протерев стену, я понял, что это окно...
Обычное дело.

Западный фермер – «органист», выращивая свежие овощи, получает с сотки до 1500 долларов дохода в год. Час его работы на грядках окупается в 50 долларов. Мы подсчитывали: средний час нашего дачника дает 10–20 центов, то есть – трамвайный билет.

Мы все хотим получать урожаи лучшего качества и ценой меньших усилий. Мы хотим видеть растения мощными и пытаемся их удобрять. Большинство из нас знает, какие мощные растения вырастают на компостных кучах, на перегнойных буртах. Невероятно – мы умудряемся проигнорировать этот факт! Начинаем оправдываться: перегной-де негде взять, денег нет, дорого... Хорошая компостная грядка пять-шесть лет производит мощную массу растений. При этом она удерживает влагу, повышает иммунитет растений, позволяет собирать три урожая с одной площади и почти не требует ухода. Неужели дешевле пять лет стоять с тяпкой и все равно терять урожай?

Хороший компост⁺ или перегной, используемый вместо почвы, максимально раскрывает возможности растения. Только на органике можно увидеть и оценить все качества западных сортов овощей – ведь они создавались под органику.

Расставим точки над «і»: с позиции огородника – «органиста» земля вообще не пригодна для возделывания ценных овощей. Ее слишком трудно сделать настолько плодородной, насколько плодородна органика. Лучше использовать ее для газона и для цветов. На маленьких площадях органика рентабельнее. Когда нет избытка времени и средств, получается: что не совсем хорошо, то плохо. Если речь идет о выигрыше, об успехе, то что бесполезно,



то вредно: ведь на бесполезное тратятся силы и деньги. То, что можно получить с десяти кв. метров, вредно выращивать на сотке. То, что не болеет под навесом, вредно выращивать без навеса. Если клубника гниет на почве, ее нельзя выращивать на почве! Если на перегное урожай может быть втрое, впятеро выше и качественнее, значит, почва для овощей не годится. Тут все зависит от возможностей и потребностей. Сам я, например, любитель все задернить-загазонить, а на грядках чтоб само росло...

Грамотный фермер не положит семечка в землю, пока не создаст все условия для гарантии максимального урожая, минимальных затрат и готового сбыта. Мы же засаживаем участки, не заботясь ни о чем. Грамотный фермер сажает пять кустов томатов, если нужен центнер плодов. Мы сажаем сотни, но урожая нам «Бог дает». Фермерства у нас еще долго не будет благодаря своевременным мерам борьбы. Поэтому вводить культуру органического огородничества – дело дачников.

Органика – особая культура, она раскрывает такие возможности, о которых на почве и речи не идет. Например, урожай здесь увеличивается не только за счет идеальной среды для корней, но также за счет использования **объема** посадки, за счет точного расположения и разумного **совмещения** растений. Рассмотрим это по порядку.

КАК ПРИГОТОВИТЬ ХОРОШИЙ КОМПОСТ ИЛИ ПЕРЕГНОЙ

Баба Яга:

Спробуй заячий помет. Он – ядреный! Он проймает!
И куды целебней меду, хоть по вкусу и не мед.
Он на вкус хотя и крут, и с него бывает, мрут,
Но какие выживают – те до старости живут!..

Л. Филатов

Однажды мой друг приобрел участок на хуторе возле Ростова. Мало того, что это был один из островков уцелевшего чернозема метровой толщины, – оказалось, что околоток занимает место старинных конюшен какого-то казачьего полка: соседи иногда снимали прямо с огорода пласты древнего навоза, сушили и топили печки, как торфом. Помню его отчаяние по поводу огорода: «Посади, как белый человек, стал убирать – проклял все, что вспомнил! Представь, иду за свеклой с ведром – больше одной в ведро не лезет! Лук таскать – пять луковиц в ведро! Картошку не полон, бурьян – в метр, так замучился таскать! Это же наказание, а не огород!» Нам бы такое наказание...

В начале века перегной был детально исследован учеными антропософской школы Рудольфа Штайнера в Германии. Они считали, что каждое вещество несет в себе некую энергию – «формообразующую силу». Сила эта остается и после превращений веществ. Что-то вроде «разума молекул». Сила биологических веществ очень велика. Поэтому перегной – концентрат живых веществ – самый сильный стимулятор жизни. Так считали антропософы. И были правы почти во всем.

Опыты их удивительно красивы. Они научились направлять созревание перегноя с помощью отваров разных трав. Установили качественные отличия разных видов перегноя и компоста. Доказали: качество перегноя прямо связано с качеством кормов животных. А качество, эта самая «сила» урожая, мощно влияет на здоровье и силу животных и человека. Значит, в замкнутой системе «растения – животные – человек» можно повышать здоровье и качество всех до идеального состояния. Так возникла биодинамическая система земледелия.

Для «органиста» перегной – основа благополучия. Его одушевляют и относятся к нему очень трепетно: «нет перегноя – нет и урожая». Забота о перегное и общение с ним – главная из всех работ. Приготовление перегноя и компоста – искусство и священнодействие. Запах зрелого перегноя – один из приятнейших для «органиста». Рассыпать, вывбросить органику – все равно, что для русского крестьянина выбросить хлеб. Потому что качественный перегной, по пригоршне на растение, может удвоить урожай и разительно улучшить качество овощей.

Перегной – **живой** в самом корректном смысле слова. Это сообщество живых организмов, разлагающих органику для растений. Наши сожители, **симбионты**. Помощники. Лапушки. Всмотритесь в микроскоп: вон, стараются. Заботиться о них нетрудно: корм уже есть. **Но надо обеспечить влагу и воздух.** И корм корму – рознь. И условия могут быть такими, что вместо перегноя получится вредный кислый «силос». Давайте рассмотрим, **как сделать полезный перегной.**

ЧТО МОЖНО КОМПОСТИРОВАТЬ? Прежде всего – любой навоз. Если он слишком жидкий, его нужно пару дней подсушить, а затем смешать с соломой, травой, опилками, листьями, просто переложив слоями. Птичий помет можно рассыпать по компостной куче тонким слоем: слишком он концентрированный. Его лучше настаивать в воде для жидких подкормок, 1 часть на 40–50 частей воды.

Остатки нашей с вами жизнедеятельности – «человеческие извержения», или фекалии, – многие не хотят использовать для компостирования из брезгливости или из убеждения, что именно фекалии – источник гельминтов⁺. Думаю, тут мы имеем еще один санитарный миф. В почве всегда полно разных микробов и яиц. Но растения не имеют к этому никакого отношения: никто ведь не мешает нам мыть и чистить овощи, что мы и делаем постоянно, и от паразитов не страдаем. Вот данные «Народной энциклопедии»: «В некоторых странах, например, в Китае, Бельгии, Южной Франции, громадное распространение имеют удобрения почвы человеческими извержениями, которых удобрительное значение выше раз в 8–10 навоза. Они применяются, главным образом, там, где нет скота и навоза, или наоборот, где культура настолько высока, что требует усиленного удобрения...». Мой туалет – ведро вместо ямы, и я успешно компостирую этот, заметьте – неистощимый, «совокупный продукт». И урожай грядок растет и радуется. И отходов нет!

Скошенная трава, солома, листва, опилки, шелуха, остатки пищи и готовки, испорченные продукты, отходы мясных и рыбных производств – все превратится в компост за лето, если положить слоями и притрусить землей каждый слой.

Не нужно бросать в компостную кучу жиры, шерсть и кости: они не гниют по 3–4 года. И, конечно, нельзя бросать в компост синтетику. Деревяшки, щепки, ветки – следует мельчить и помещать на дно кучи: прежде, чем они сгниют, они поработают дренажем.

КАК УСТРОИТЬ ПРАВИЛЬНУЮ КУЧУ. Прежде всего – **не делайте ям.** При наших суглинках и дождях в понижениях скапливается вода. А без воздуха гнилостные микробы замирают и размножаются «бродильно-скваживающие» – мы силос так делаем и капусту квасим. Такой вонючий силос вреден для растений!

Поэтому найдите не затопляемое место. Обязательно в тени, иначе придется часто поливать кучу. Огородите 2–4 кв. метра стенками из досок, железа, шифера, метровой высоты. На дно бросьте слой соломы, опилок, листьев: они образуют слой, отделяющий компост от земли, и его легко будет брать вилами. Еще лучше, если куча устроена на бетонной поверхности: удобнее работать во всех отношениях. Да и возить перегной придется на тачке – дорожки нужны.



«Холодная» компостная куча.

Стенок может быть три – без передней. А может быть и четыре, но передняя должна быть съемной: перегной приходится перелопачивать и подбирать. Завершает конструкцию лист пленки, шифера или рубероида, накрывающий компост сверху: дожди не должны вымывать питательные вещества. Заодно «крышка» уменьшит испарение влаги. А влажность тем лучше, чем стабильнее. Если куча прикрита и в тени, ее практически не приходится поливать летом. И последнее: если вы решили сделать капитальные стенки из кирпича или бетона, позаботьтесь о том, чтобы лишняя вода могла вытекать снизу, когда идут дожди.

КАК СДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ КОМПОСТ ЗРЕЛ. Если слой органики влажен и прикрыт от высыхания, он, в общем-то, нормально зреет и сам. И все же...

Первое. Если свежескошенную траву, тем паче сырую от росы или дождя, навалить слоем толще полуметра, она может сильно уплотниться, и начнется упомянутое «силосование». Поэтому траву лучше подвялить денек. Или чередовать со слоями чего-то более сухого. Но воздух у микробов должен быть! Вообще, слой материала не стоит делать больше метра.



«Горячая» компостная куча.

Второе. Можно вдвое ускорить созревание, если рассыпать пару лопат земли на каждый новый слой органики: бактерии на развод. Осталась загнившая, зазеленевшая вода – лейте на кучу: пища микробам.

Третье. Можно сделать зрелый компост и за месяц. Для этого применяется **горячее компостирование**. В этом случае объем органики должен быть близок к кубическому (оптимально – 1–1,2 м в высоту). В стенках должны быть щели для воздуха (лучше всего – стенки из сетки). Рядом должен быть такой же пустой объем для перекидывания компоста. Объем заполняется слоями, сдобривается готовым компостом или землей, при недостатке влаги слой поливается. Тут нужно знать свойства разных материалов: в зависимости от содержания азота или углерода они по-разному себя ведут. **Азотистые** – зерна, семена, хлебные и мучные изделия, пищевые отходы, гниющие фрукты и овощи, а также навоз и фекалии – это «топка»: их гниение разогревает кучу. Горячая куча зреет на порядок быстрее. Но эти «истопники» содержат мало воздуха и слишком кислы. Поэтому их прославляют **углеродистыми** материалами: соломой, лиственной травой, опилками, измельченным картоном, бумагой. Они воздушны, сами почти не греются, а при гниении, наоборот, азот потребляют. Если взять поровну тех и других, баланс получается нормальный. И вот эта смесь быстро разогревается. Но через 4–6 дней жарится в центре кучи переваливает за 70° С, да и кислород кончается – микробы начинают гибнуть. Если куча накрыта пленкой – то через три-четыре дня. Тут вы берете вилы и **перекидываете компост** на свободное место. И так – четырежды. Хлопотно. Но зато уже к июню можно засыпать грядки слоем свежего компоста. И получить три порции за лето. Западные фермеры часто так компостируют.

Выводы таковы: если в куче в основном азотистые материалы, готовый компост следует присыпать золой, мелом или известью – раскислить. Если же только углеродистые – добавить азота: мочевины (карбамид) или селитры с килограмм на кубометр – быстрее сгниет и питательность сохранит.

ЗРЕЛЫЙ КОМПОСТ (перегной) узнать просто. Он делается темным и однообразным: почти исчезают различия между разными компонентами. Но главное – запах. Исчезают все неприятные запахи. Зрелый компост ярко пахнет свежей землей или лесной подстилкой. Точнее, это земля пахнет компостом, если в ней есть органика. Если не пахнет – это мертвая земля.

КОМПОСТНЫЙ ЧАЙ. Одна лопата компоста настаивается с неделю в 20 л воды. Получается подкормка. То же мы делаем с навозом или курьяком. Весьма прекрасное оживляющее удобрение! Правда, если есть перегнойная мульча, такие меры ни к чему – она сама и удобряет, и влагу хранит.

УПОМЯНЕМ О ЧЕРВЯКАХ. Доктор медицинских наук, врач Анатолий Михайлович Игонин посвятил свою жизнь технологии разведения дождевых червей. Он увидел, что «...здоровье человека напрямую связано со здоровьем и благополучием дождевых червей». И это – не преувеличение. Пропуская через кишечник почву и органические остатки, черви создают уникальное вещество – **биогумус**. По питательной ценности и биологической активности он намного ценнее самого хорошего перегноя или компоста. Коммерческая агрономия в первую очередь уничтожает червей: они боятся сухости, нарушения кислотности, избытка солей и недостатка органики. Заниматься разведением червей, как предлагает Игонин, слишком хлопотно. А под мульчой они сами разведутся. Просто нужно приветствовать их и кормить растительными остатками. Если в течение лета с грядки исчезает слой органики – это хорошо: черви съели. Наше дело – ее добавлять.

НО ГДЕ ЕЕ ВЗЯТЬ? Во-первых, просто не выбрасывать. Во-вторых, ее у вас нет просто потому, что вы не задавались такой целью. Можно возить листья, косить бурьяны, покупать навоз, шелуху, опилки и прочие отходы. На Западе всё органические городские отходы дешево продаются фермерам. Захотим – так будет и у нас. Я, например, компостирую траву с десяти соток луга и весь мусор палисадника. Сосед отдает навоз. Еще покупаю с фермы. И хватает. Всю силу участка концентрирую в нескольких грядках. И эти грядки дают несравненно больше, чем почва – хоть как ее паши и удобряй. Умнеют грядки!



МАЛЕНЬКАЯ ФАБРИКА ОВОЩЕЙ

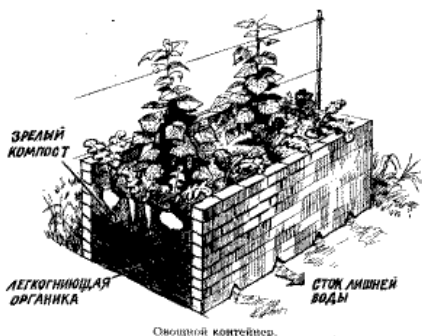
Таким образом мы убиваем бесконечно много зайцев...
Волк-эколог.

Даю образ для прочувствования. Газон. Везде – зеленый газон. На заднем плане, по газону – аккуратные низкие деревца. Лавочки, гамаки. По газону разбросаны цветники и клумбы – море цветов. Дорожки из плитки змеятся. И на переднем плане – две-три высокие, в полметра, а то и выше, грядки. Стенки выложены из камня, струганных досок или бревнышек. Ширина – в метр, форма произвольная. Такие большие красивые ящики. Над каждым на высоте 2 м закреплен навес из прозрачного пластика или пленки: грядка под крышей. Каркас жесткий. По центру под крышей – балка (арматурина) для подвязки огурцов и томатов, на коей они и висят, образуя живую стенку. Ближе к краям – перцы, баклажаны. По бокам свисают кустовые томаты, цуккини. А вся поверхность занята морковью, зеленью, салатами и луком. Красота!

Чтобы автомобиль поехал, надо его сначала собрать. Грядка – это, если хотите, машина для производства овощей. Чтобы она работала, ее надо построить. Это – часть архитектурного проекта, часть дома, как баня или хозблок. Никого ведь не удивляет, что надо строить хозблок.

Устроена грядка-контейнер просто. Снизу есть какие-то щели для стока лишней воды, если такая вдруг найдется. Нижний слой – свежие стебли камыша, стружки, веточки, солома, опилки, сдобренные азотом, землей и политые водой. Средний слой – полуперегнивший материал: незрелый компост, лесная подстилка. Верхний слой – готовый, зрелый перегной, разбавленный чем-то углеродистым. **Не нужно разбавлять перегной песком или землей:** это утяжелит и уплотнит его. А вот отсев керамзита – отличный, удерживающий влагу, легкий и безвредный наполнитель. Его можно добавлять 1:1.

Наполнить грядку всем этим сразу – дело трудное. Поэтому можно обойтись двумя слоями – средним и верхним, а потом постепенно добавлять органический мусор и присыпать его перегноем. Свежая грядка все равно заметно усаживается, и органику нужно подсыпать хотя бы раз в год. Такая грядка дает отменную растительную массу пять-шесть лет, а если раз в месяц проливать настоем навоза или помета птиц – практически бесконечно.



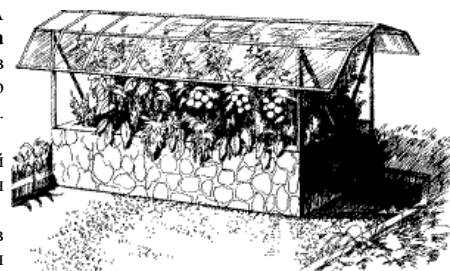
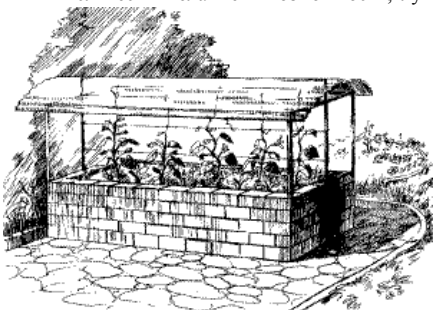
Овощной контейнер.

Если вниз заложить навоз с соломой или опилками, он будет заметно нагревать грядку в первый год. Укрыв такой контейнер пленкой, получаем весенний парник для рассады. Собственно, так и делались парники для ранних овощей, набиваемые навозом, еще в то время, когда в овощных лавках наших городов запросто продавались артишоки⁺, спаржа⁺, скорпионер⁺, брюссельская и цветная капуста и прочие деликатесы в любое время года.

Навес, конечно, кажется непоозвительной роскошью. Но ведь мы говорим о **гарантии** урожая. А отнимают его у нас в основном два нахальных грибочка: **фитофтора** на томатах и **пероноспор** (ложномучнистая роса) на огурцах. Дело в том, что споры обоих упомянутых эгоистов прорастают только в каплях воды. Я сам видел: страшным мокрым летом 1997 года на фоне всеобщего умирания прекрасно жили томаты, укрываемые пленкой от дождя и на ночь – от росы, и лозы винограда, заползшие под навес. Без всякой бордоски⁺!

Каркас лучше делать капитально: во-первых, у нас бывают сильные ветра, а во-вторых, вес растений летом может достигать 50 кг на метр каркаса. Конструкции каркаса могут быть разными, лишь бы он держал навес и растения.

Если есть желание и возможность, лучше устроить для контейнера полив пропиткой. Для этого в верхний слой, на глубину полуплутыка кладется продырявленный шланг, обернутый каким-нибудь эластиком или чулком для защиты дырочек от забивания почвой. Шланг соединяется с бочкой. Вечером открыл кран – теплая вода пошла самотеком, не уплотняя почву, прямо к корням. Ушло 3–4 ведра – хватит. Достаточно полить раз в неделю. А шланг в грядке будет служить много лет.



УХОД за такой грядкой сводится к паре прополок с помощью маленькой ручной бритвочки, редким поливам, накладыванию травы для сбережения влаги да добавлению перегноя раз-два за год, летом или осенью. **Копать не надо!** Весной прорыхлил граблями – и сей. Все корни оставляй в почве. **И остается масса времени для работы с растениями** – прищипки⁺, формировки⁺, опыления⁺, беления⁺ и всего того, на что у нас всегда «не хватает времени», но без чего часто невозможно получить урожай и придать овощам желательный вид и вкус. Но об этом мы поговорим в отдельной главе.

Недостаток у контейнера один: его нужно устраивать. Остальное – достоинства. Позвольте их прорекламировать:

- дает максимум питания и комфорта растениям;
- усиливает их иммунитет и развитие, увеличивает урожайность;
- позволяет выращивать три урожая на одной площади;
- совмещает до 10 разных видов овощей;
- это снижает активность и численность вредителей;
- подавляет сорняки густотой культур, мульчей и изолированностью от почвы;
- работает 5–6 лет, требуя лишь добавления свежей органики;
- не создает деградации почвы, грязи и беспорядка;
- частично согревается изнутри;
- легко превращается в парник или тепличку;
- высок и удобен в работе, особенно для пожилых людей и инвалидов;
- экономит труд, который можно направить на нужные приемы ухода;
- позволяет раскрыть качества ценных импортных сортов;
- наконец, являет собой прекрасное зрелище и украшение сада.

Все это может увлечь, раскрепостить и душевно оздоровить огородника.

Компостный контейнер – другая планета. Привычные убеждения тяпачного огородника тут так же уместны, как трактор под водой. Завел мотор, глядь – а кругом водоросли, рыбы плавают, и до поверхности далеко! Например: кто-нибудь когда-нибудь считал поштучно, сколько каких растений сажать?

СКОЛЬКО РАСТЕНИЙ МОГУТ ВАС ПРОКОРМИТЬ?

– Тёть Польш, ты сколько помидоров сажала?
– Трыста штук.
– Ну, и что?

– Так всё ж сгорэло/ Ций год буду пятьсот сажать!

Наша реальность.

Привыкнув к тому, что искусство выращивать растения определяется почти целиком на Небесах, мы сажаем растения сотнями, сеем рядками и горстями. Потом переживаем... если успеваем. При этом засаженной оказывается огромная площадь – мы любим создавать себе фронт работы. В таком режиме мысль свести число растений к минимуму, исходя из их урожайного максимума, кажется дикой. Иное дело – шить костюм или класть кафель: тут все точно. А «органисты» так же точно проектируют свои огороды. **На органике растения предсказуемы.** Посажен вот тут салат этого сорта, значит, и будет здесь через сорок дней именно этот куст, в полкило, как сказано в инструкции. Хоть засуха, хоть град – он будет таким. И куст томата будет плодоносить до октября, и даст 20 кг именно таких плодов. Они там, в Голландии, по пальцам считают, сколько чего посадить. Потому что не понимают, как можно сажать без гарантии. Потому что посадить больше, чем нужно – все равно, что шить три костюма вместо одного. И сорта выводят – издеваются: «У этого лука-порей в состоянии полной зрелости вкус спаржи и шниттовый оттенок в аромате...» Лук – он и есть лук! А порей у нас на огородах вообще почти не вырастает. Стоит ли тогда говорить о нюансах качества, из-за которых и ценятся сорта? Поэтому нам нет смысла их выбирать. Представляете, какой источник разнообразия ощущений мы теряем?

Крытая органика позволяет точно планировать посадки. Урожай определяется не с сотки, а с куста. И мы можем позволить себе тонкое вникновение в облик и ассортимент летнего стола. Да и зимнего – исключая зеленные. У меня нет данных по урожайности кустов – она у разных сортов разная. Но вот рекомендации Джефа Даусона из Калифорнийского университета по поводу посадок овощей. Они удивительно прочищают мозги в смысле понимания разумности огорода.

Вот сколько нужно посадить растений – штук кустов, – чтобы для семьи из четырех человек обеспечить полный овощной стол на сезон:

– **10 кустов салата**, которые подсаживаются раз в неделю на ту же площадь (не больше половины кв. метра). То есть – 10 кустов в неделю?! Это же – на один кусон! Стоп. Два куста в день. А два куста салата-ромэна⁺, посаженные **штучно на органике** – это целый килограмм. Вкус – десертный. Если макать в смесь укуса, масла, соли и чесночка, никакой другой закуски не надо. Но мы и впятером с двумя кустами не справляемся: еще ведь горка всякой иной зелени рядом возвышается. Так что салат – дело серьезное. Один грамотный куст лучше сотни теснящихся в рядке задохликов. Потому мы и не любим салатных овощей. А вот на Западе за стол без них не садятся. Из разных сортов салатов, овощного одуванчика, эскарриола, эндивия (салатный цикорий), шпината, юных листьев мангольда⁺, кресса⁺ листовой горчицы, овощной хризантемы, пекинской капусты, овощной примулы, бутонов, цветков и завязей настурции и тьяк, из пахучих трав и пряностей (я назвал только то, что знаю!) там составляют различные салатные смеси. Стоят они до 5 долларов за килограмм.

– **4 куста томатов.** Томаты лиановидные, которые нарастают весь сезон (по-нашему, по-научному – **индетерминантные**). Если съедать по килограмму в день, каждый куст должен дать 30 кг и это – не предел. Позже я расскажу, как под Москвой получают 70 кг с куста.

– **4 куста огурцов.** Ясное дело – самоплодных (то есть **партенокарпических**, если кому интересно), дающих сплошные женские цветки, завязывающиеся тут же, сразу, без всякого опыления. Такие сорта популярны с дореволюционных времен. В начале восьмидесятых лавина мощных «партенокарпиков», созданная в Тимирязевке, наводнила (точнее, наогурчила!) теплицы всей страны. Но нам они не понравились: слишком длинные, видите ли, и плохо хрустят. Ну, сейчас есть и короткие, и хрустящие. Хотя лично мне и темный, маслянистый «Манул» был по вкусу.

– **6 кустов перца, 6 кустов баклажанов.** О сортах молчу – они есть в продаже. Тут другое. На одном кв. метре органики растут 4 перца, тут же, в центре – 2 томата или огурца, между ними – салат и еще морковка с луком. Осознав все упомянутое, ловишь себя на желании попробовать вырастить эти четыре куста, гори оно все огнем! «Мы не отступаем. Мы наступаем назад!»

А вот данные Дж. Даусона **на одного едока**. Я удвоил их, чтобы учесть и закрутки на зиму (см. таблицу). Данные по площади и высоте растений пригодятся для проектирования совмещенных посадок (об этом – следующая глава).

Культура	Нужно кустов	Нужно между кустами, см	Площадь на органике, м ²	Высота растений, см
фасоль куст.	15	35–40	2,5	средн., до 60
капуста кочанн.	4	60–70	2,0	средние
баклажан	4	50	1,0	средние
перцы	4	50	1,0	средние
картофель	25	50, между ряд. 100	12	средние
фасоль лиановид.	5	50	2,5 погонн. м.	высокие, до 150
огурцы	4	50	2,0 погонн. м.	высокие
томаты лиановид.	2	50	1,0 погонн. м.	высокие
дыня на шпалере	5	80	4,0 погонн. м	высокие
тыква на каркасе	4	100	4,0 погонн. м	высокие
свекла	20	25–30	2,0	низкие, до 30
морковь	30	10–15	1,2	низкие
салат, с подсевом	5	20	0,5	низкие
редис, подсев	20	10–15	0,5	низкие
зелень пряная	20 разных	10–15	0,5	низкие
лук, чеснок	по 25	10–15	по 0,7	низкие, редкие – не дают тени
кабачки, патиссоны, цуккини	по 1	80, но места не занимают – свисают по бокам грядки		средние

КОММЕНТАРИИ

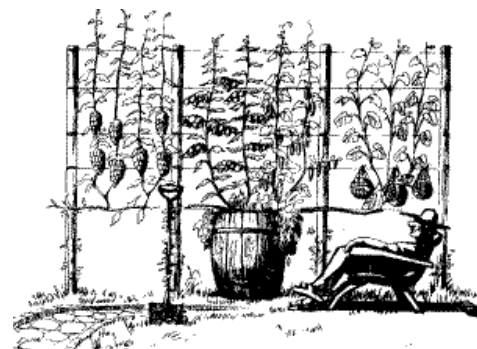
1. Данные таблицы примерные, и каждый их уточнит сам в зависимости от своих вкусов и возможностей.

2. Учтены не все овощи. Остальные впишите сами. И особенности нужно учесть. Например, чеснок и укроп – растения средней высоты, но зато тени почти не дают, поэтому могут использоваться как уплотнение или покровные культуры. А вот сельдерей уже нуждается в собственной квартире.

3. Ключ в том, что на одном месте можно усадить три вида овощей **разной высоты** – грядка будет трехъярусной.

Теперь можно прикинуть требуемую площадь органики. И попробовать. Конечно, нужно еще ввести коэффициент нашего аппетита. И сделать поправку на национальную дачную особенность: все лучшее – детям, все вкусное – внукам, все остальное – друзьям. Хотя можно сажать и «трохи, тики для сэбэ». А если серьезно, то просто постройте для начала один контейнер и посмотрите, что получится. Как его засеять – тоже своя история.

Теперь у вас достаточно информации для того, чтобы выбрать способ земледелия и решить, каким должен быть ваш огород. И пришло время поговорить о разумном планировании огорода, а также и всего прилежащего участка.



ГЛАВА 5

СПЛАНИРУЕШЬ УМНО – БУДЕТ КРАСИВО

Царь: Раздобудь к утру ковер – шитый золотом, узор!..
Государственное дело. Расшибись, а будь добёр!
Чтоб на ем была видна, как на карте, вся страна.
Потому как мне с балкону нет обзору ни хрена!
Л. Филатов.

Вы даже не представляете себе, какой огромный резерв дурной работы скрыт в планировке участка! Достаточно просто его не планировать, и объем работ может удвоиться. А если еще немного постараться, то и утроится!

УСТРОЙСТВО ОГОРОДА

Отнеситесь к своему участку критически. Его можно спланировать или слегка переделать, и снять тем самым кое-какие проблемы. Он станет заметно красивее, а у вас прибавится времени любоваться этой красотой. Конечно, нет общего рецепта планирования, но есть принципы умного участка. Отчасти это опыт пермакультурных фермеров, отчасти – мой опыт дачной работы.

И **ВСЕ-ТАКИ ЧЕСТНО РЕШИТЕ, НУЖЕН ЛИ ВАМ ОГОРОД?** Милое дело – покрыть весь сад газоном, наделать клумб и разводить цветы. Ну, устроить буквально пару маленьких грядок – чтоб свежая зелень к шашлыку. Или все же...

УСТАНОВИТЕ ПРЕДЕЛЬНУЮ ПЛОЩАДЬ ПРОДУКТИВНОЙ ПОЧВЫ. В садоводстве господствует сажальная болезнь: дачник не может не посадить попавший в руки саженец, или не в состоянии удалить лишнее деревце – жалко. Столкнувшись с разнообразием культур, впечатлительная натура быстро создает лес вместо сада. В огородничестве свирепствует еще более опасное заболевание – копальная болезнь. Независимо от нужд и возможностей, вскапывается или пашется вся земля. На деле под продуктивными растениями оказывается четверть, а то и пятая часть участка. Остальное зарастает бурьяном.

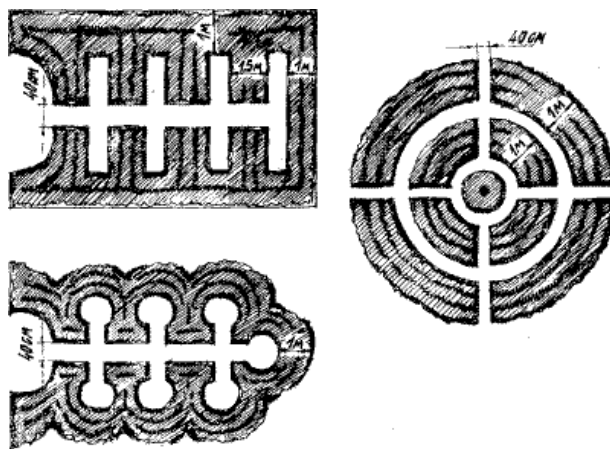
Не поленитесь и посчитайте, сколько вам нужно овощей, и сколько гряд под них. **Сажайте только запланированное.** Иначе вы так и не осознаете, как создается огород. Возможно, урожай будет недостаточно хорошим. Правильная реакция: **не увеличивая площадь, искать пути увеличения урожая.** Если вы просто расширите посадки, значит, вы отказались управлять ситуацией, отказались быть причиной урожая. Это оправдано тогда, когда у вас есть техника, и уход за растениями не отнимает сил.

Скорее всего, после подсчета окажется, что большая часть земли осталась не занятой. Первая реакция дачников – недоверчивое удивление: «А остальную землю куда же?!» А это вы придумаете. Со временем. А пока «делайте» ее: сейте пшеницу или просто косите и компостируйте сорняки каждые три недели. Создавайте луговой дерн: он образуется от частого подкоса сам собой. По нему легко разбить сквер и посадить сад. Луговой дерн – это порядок. И пусть ваши соседи к этому привыкают.

ЕЩЕ РАЗ ПОВТОРИЮ: В ТЕНИ НЕ ПЛОДОНОСИТ НИЧТО. Прибавив к вашим грядкам дорожки (тележка должна ездить: компост ведрами таскать не станешь!), получаете величину участка. И он весь должен быть на солнце. Салаты, зелень и корнеплоды могут вырасти в полутени. Но плодовые овощи, капустные и лук нуждаются в восьмичасовом солнечном рабочем дне.

СРАЗУ СТРОЙТЕ УГОЛОК ОРГАНИКИ. Без органики хорошего огорода не получится. Идеальная ситуация: рядом с подъездом – площадка для сваливания органики. Вплотную – компостная куча из двух секций, обе в тени. Взял вилы и набросал. Тут же – баки для настоев. И тут же, рядом – грядки. На солнце.

РАЗМЕЩАЙТЕ ГРЯДКИ С УЧЕТОМ РАБОТЫ. Например, вы поливаете из скважины с ручным насосом. Если расположить грядки радиально вокруг скважины, носить воду придется в 2,5 раза ближе. А вот так располагают дорожки пермакультурщики (на рисунке): на меньшую площадь дорожек приходится большая площадь грядок, заметно меньше тратится материала для стенок, нужен более короткий шланг для полива и с ним несравнимо удобнее управляться: не надо перебрасывать через грядки и ломать растения. Да и смотрится это как-то более стильно.



Дорожки, облегчающие работу.

ДЕЛАЙТЕ ВЫСОКИЕ ГРЯДКИ. Даже если у вас нет органики. Сооружайте стенки, хоть в 20 см, из любых подручных материалов. Наполняйте землей. Такая грядка гораздо меньше страдает от засухи (объем!) и совершенно застрахована от переувлажнения во время частых дождей или подтопления. Но, главное, вы увидите, насколько уменьшилась площадь обработки: ведь если и копать, то только в грядках! А не поленитесь накрывать сорняками и всякой мульчей – и копать не нужно.

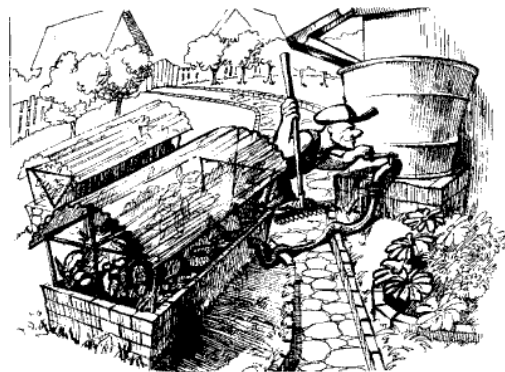
ДОРОЖКИ НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ГОЛЫМИ. Прикрывайте досками, любыми материалами, засыпайте мусором, шлаком, чем угодно, но не оставляйте пустыми. Кажется, проще пройти с тяпкой. Но такая дорожка – мертвая, иссыхающая, подавляющая часть земли. Она тянет воду из гряд, заставляет уходить червей. Или вы создадите мульчу один раз, или постоянно будете тратить силы на дополнительный полив, недополучать урожай и ходить по грязи. В любом случае не стоит разбавлять хорошие грядки плохими дорожками. Ведь это – до 30% земли!

КАРКАСЫ И ШПАЛЕРЫ ДЛЯ ВЫСОКИХ ОВОЩЕЙ ОРИЕНТИРУЙТЕ НА СЕВЕР-ЮГ. Иначе они создадут большую теневую зону, годную только для зелени. По этой же причине ряды шпалерных деревьев нужно располагать на север-юг.

ЗАБОРЫ И ОСВЕЩЕННЫЕ СТЕНЫ – ХОРОШЕЕ МЕСТО ДЛЯ ТЫКВ, ФАСОЛИ И ДЫНЬ.

Дыни можно выращивать «стоя», если они сидят в органике и хорошо увлажняются. Тыквы, особенно мелкоплодные, весьма украшают интерьер. Их можно даже пускать на беседку, делать арки. Урожай будет небольшим, но и земли не надо!

НЕ ЖАЛЕЙТЕ СИЛ НА УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ ПОЛИВА. Идеальный вариант: вы привозите с собой «тройник» из тонких, шлангов. Одним концом он присоединяется к емкости, другими концами – к дырявым шлангам, вкопанным в грядки. Вы открыли кран и спокойно занялись более интересными делами. Конечно, емкость должна быть чуть выше грядок. Совсем идеально: емкость заполняется дождевой водой с крыши. В этом случае она должна быть накрыта мелкой сеткой. Кран – пробковый. Перед поливом кран открыл – мусор выскочил, теперь и шланг присоединяй. Устроить такую систему нетрудно. А она ваше время экономит и почву бережет. Из таких вот мелочей и складывается мир и покой в наших семьях!

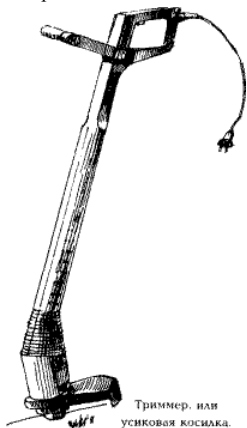


РЕЗЮМЕ моей жены: **огород не должен портить вид участка, а должен украшать его.** Так же, как цветники и газоны. Теперь поговорим и о них.

САДОВЫЙ ДИЗАЙН ДЛЯ НАС, НЕБОГАТЫХ

Юбилей – это когда много цветов, а ты еще жив!
М. Жванецкий.

Сейчас специальные фирмы занимаются дизайном участков. Стоит это очень дорого. А дизайна получается мало. Класс специалистов, как правило, не тот. У нас есть серьезные дизайнеры в Сочи. Есть в Москве. Среди моих знакомых есть один-единственный человек, Валера Уманцев, который может сделать хорошую альпийскую горку. Он не профессионал, но для наших спецов – спец. По моим наблюдениям, наш коммерческий дизайн входит в фазу освоения закладки газонов и посадки декоративных хвойных. Но это еще далеко не дизайн. Это – азы. **Вершина дизайна – искусственное воссоздание природной красоты.** Все наши сады и парки – лишь подражание природе. И одновременное выражение себя. Я люблю притчу о японском садовнике. Однажды он послал ученика убрать засыпанный листьями двор к приходу гостей. Тот убрал. Учитель остался недоволен. Ученик вылизал двор, как мог, выбрал листья из каменной чаши с водой. «Разве это уборка?» – возмутился садовник. Он вышел, взял немного красивых листьев, живописно разбросал по двору, а один бросил плавать в чашу. «Вот как убирают листья!»



Многие считают, что красота – в цветах. Вскпывают по полсотки под цветники. Но такие цветники больше напоминают огород. Море цветов – это здорово, но сами по себе они красоты не создают. Эффект зависит от того, как мы их группируем и сочетаем. И от того, что находится рядом, на фоне чего цветок выделяется. В упомянутом цветнике теряются даже розы.

Самый скверный фон для любых декоративных растений – серая голая земля. И еще – кучи старых материалов, дров, металлолома, некрашенные стены. Убрать их часто нет возможности, но их легко замаскировать.

Предлагаю вам три принципа «дизайна для бедных»: без особого труда, без денежных затрат, за одно лето вы полностью измените облик вашего участка так, что он станет не хуже образцов, представленных в журналах по садоводству.

1. ВСЮ СВОБОДНУЮ ЗЕМЛЮ, ВКЛЮЧАЯ ДОРОЖКИ, ПОКРОЙТЕ ГАЗОНОМ.

Из литературы мы узнаем, что газон – дело сложное и хлопотное. Конечно, если сеять импортный райграс⁺, так оно и есть. Но этого не надо делать!

Газоны всех наших парков состоят из множества видов трав. По сути, это – лужайки. Так это и называется: **разнотравный газон.** Его достаточно подкашивать раз в месяц, а к концу лета и того реже. Но и это слишком сложно.

На любой даче в почве достаточно семян наших родных трав. Нужно просто дать им размножиться. А сорнякам создать невыносимые условия.

Сорняки – группа культурных растений, созданных человеком. Отбор шел на устойчивость к орудиям обработки почвы.

Все свойства сорняков приспособлены к лопате и тяпке: тысячи семян, которые всходят десять лет после обсеменения, – только выверни ближе к поверхности; масса почеч на Корневищах и корнях – прорастает каждый кусочек; способность выбиться

с метровой глубины, и корневища спрятать туда же; семена, размером и формой копирующие семена культурных растений. **Обработанная почва – единственное место, где сорняки неистребимы.** Сколько ни тяпай, а они были, есть и будут.

Выход же прост. Где сорняки никогда не растут? На лугу. Не их среда. Подкоса они не переносят: он обсемениться не дает. Семена их не прорастают без заделки в почву, а сквозь дерн и до почвы не достать. И пласт никто не оборачивает, чтобы старые семена достать, а конкурентов похоронить. В этом режиме, наоборот, прекрасно себя чувствуют луговые травы. Вы можете не сеять ничего. При частом подкосе происходит замещение: сорняки уходят, травы приходят.

Чтобы создать луговой газон, просто не тяпайте, а вместо этого косите. В начале лета – дважды в месяц, а позже – реже. Косите все, что растет. Сначала это будут сорняки. Косите их покороче и – на грядки. К концу лета вы увидите: луговой публики прибавилось. На следующий год у них начнется уверенная массовка, создадут профсоюз. Летом захватят власть. Можно ускорить революцию: весной, перед дождем, подсеять полевицу, овсяницу, мятлик – вдруг найдутся семена. Или: в начале августа перестать косить – дать траве обсемениться. Она выкинет совсем низенькие метелочки, но семена в них настоящие.

Есть инструмент для частого подкоса: турботриммер. Косой работать довольно трудно, а между кустами и цветами – невозможно. Триммер тут идеален. Весит он не больше косы, работает от сети. Режущая часть – капроновая леска. Весело бреет все, к чему прикасается. Частично мельчит – можно траву потом не убирать. Захват – 30 см, можно выкосить траву между ножек стула, в канавах, под ветками кустов. Работать триммером – отдых и удовольствие. Он абсолютно безопасен – ребенку можно доверить. За час подстригаются две-три сотки участка. Сейчас триммеры есть в некоторых магазинах.

Но есть трава, как будто специально созданная для нас, вечно занятых и вечно безденежных. К счастью, ее уже довольно много на дачах. Размножается боковыми отпрысками. Не растет вверх, а ползет по земле. Укореняется любым кусочком. Каждый кусочек за лето захватывает половину кв. метра, создает многослойный, мягкий, пышный ковер – можно ходить, лежать. Глушит сорняки. Не требует подкоса – ну, иногда разве что подровнять. Миниатюрная. Нежная. Ярко-зеленая. Обворожительная. Неподражаемая. **Полевица побегоносная.**

Все, что ей нужно – немного влаги. Почва под ней становится мягкой и рыхлой уже на третий год. Развести ее – проще некуда. Дело в том, что она укореняется каждым своим разветвлением. Можно взять у соседней шматок травы, порвать на маленькие кустики, рассадить их через полметра и просто не давать засыхать. А можно порезать траву на кусочки по 3–5 см, разбросать и присыпать перегноем или землей. Так взойдет кучнее. Если трава высохла – не выбрасывайте: отлично прорастает и сено полевицы! Продаются и семена. Их нужно посеять в апреле под грабли и, конечно, лучше перед дождем.

Теперь представьте себе: весь участок, кроме гряд и деревьев, покрыт изумрудным ковром. Что можно к этому добавить?

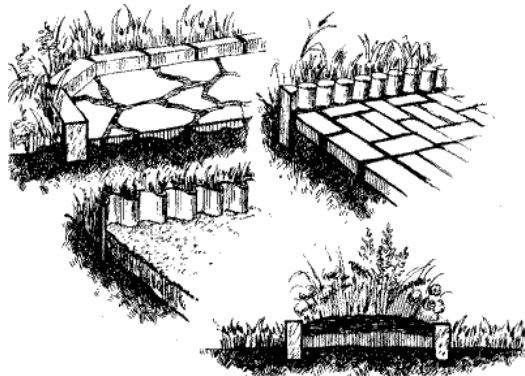
2. ГРУППИРУЙТЕ ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ В ПЛОТНЫЕ КОМПОЗИЦИИ, а не разбрасывайте по всему участку.

Сами цветы – плохой фон друг для друга (конечно, если их специально подбирал дизайнер – другое дело!). Голая земля – еще хуже. Сделав лужок, мы создали хороший **контрастный фон** для них. А это уже – половина красоты.

Не подумайте, что я хоть сколько-нибудь разбираюсь в дизайне. Но я могу видеть практичность. Плотные группы красивее отдельных растений, возможно, именно с моей точки зрения. Но это единственный способ свести к минимуму бурьянно-тяпачный порядок и сохранить газон в качестве красивого фона. Кстати, европейский стиль дизайна – сплошные группировки по газону.

Можно просто вскопать отдельные пятна, добавить перегноя и сажать туда растения близко друг к другу. Но вскоре вы обнаружите: трава лезет в цветник, а земля и сорняки – на газон. Тут вы беретесь за тяпачку, и зона тяпания неминуемо расширяется, а газон страдает. И от этого никуда не деться.

Как-то, просматривая мировые патенты в области садоводства, я обнаружил: треть изобретений посвящена газонам, и еще треть – садовым бордюрам! Бордюры могут быть самыми разными: из полос, сеток, дерева, камня. Но они необходимы. **Они разделяют разные режимы содержания земли.** Снаружи ходит триммер. Внутри толсто сыплют мульчу. Если это смешать, одно мешает другому и возникает много лишней работы. И вы «забываете», например, формировать растения.



Бордюр – трудосберегающий элемент сада.

Группы растений – предмет бесконечного творчества. Вот – деревце, кустарник, группа роз. Огораживаем пристольные круги бордюром, засыпаем органикой. Это – основа, канва. Можно покрыть их очитками. Можно засадить ирисами, это никак не повредит. Добавить барвинок или посеять настурцию. А то и петрушку с укропом. Можно и камень, мох положить.

Очень трудно, когда весной всякие луковичные лезут по всей даче. Не спорю, это красиво. Но кучки (например, два десятка тюльпанов в одном «ведре»), или полянка цикламенов, или дорожка ландышей) эффектной. Потому что на фоне газона! И ухаживать за ними проще.

Как составлять цветники и клумбы из разных цветов (по-научному – рабатки и миксбордеры), писать не мне: сам делаю, как Бог на душу положит. А у нас остались неприглядные кучи старья и облупленные стенки сараев.

3. ВЕЗДЕ, ГДЕ НУЖНО СОЗДАТЬ ФОН, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВЬЮЩИЕСЯ РАСТЕНИЯ.

Для этого потребуется только проволока, а то и прочный шпагат согдится. Вот серая стена. Привязываем к ней шпагатины через 30–40 см. Вот куча дров. Обвязываем ее шпагатом, как купол. Нижние концы привязываем к кольшкам, или к лежащим на земле бревнышкам.

Есть такие великолепные, беспроблемные растения: декоративная фасоль, вьюнки разные, тунбергия, а также декоративные тыквочки. Им только дай воды – даже органики не надо. Прут, как сорняки. Посейте через 15–20 см, укройте мульчей и забудьте. К середине июня вы будете обитать среди красивых зеленых стен, а позже эти стены зацветут. И нет проблем.

Конечно, стены капитальные лучше заплести плющом. Но он вырастает не за один год. Однако он очень теневынослив и его можно посадить под вьюнки к стене – пусть себе ползет.

Трудно выкорчевать погибшее дерево. А надо ли? Оставьте основания ветвей метровой длины. В-первых, получится отличная шапка из вьющихся однолетков, о которых я упомянул. Во-вторых, можно отдать дерево многолетникам: клематисам, лимоннику, каприфоли. А в-третьих, на него можно пустить виноград и сформировать «виноградное дерево». С ягодами оно очень эффектно.

И последнее. Знаете, какая в планировке самая необходимая деталь? **Большая тетрадь с планами грядок и отметками посевов и посадок.** Число пакетиков с семенами за одну весну может перевалить за полсотни. Путая посевы, вы не сможете **сравнивать и наблюдать.** А это – почти то же, что ничего не делать.



Вернемся на грядки. Мы же овощи выращиваем. А что мы о них знаем?.



ГЛАВА 6

К ВОПРОСУ О ЖЕЛАНИЯХ И ВОЗМОЖНОСТЯХ

Нельзя дать всем все, ибо всех много, а всего мало.

Иллюзия.

В любой книжке по овощеводству вы найдете гору рекомендаций и наставлений: что делать, как делать и когда делать. Почти каждый дачник знает все это наизусть. Посему я не буду просвещать вас по поводу агротехники. Я в ней не силен, а сочинять рекомендации – не приведи Бог. Они все равно почти не дают эффекта: на практике невозможно в точности повторить все, что делал автор, и условия у него были совсем не те, что у нас. И выходит, что растения наши изрядно далеки от процветания, и вырастают в большей степени благодаря собственному жизнелюбию, нежели нашему участию.

Мы читаем учебники, но остаемся поразительно нечуткими: что-то делаем, не спросив, и уходим, не услышав ответа. Мы игнорируем растения, считаем их бессловесными. Прочел – вскопал, усадил, поливаешь, опекаешь – «сгорело» – не судьба! А добрые дяди придумывают мораль о трудолюбии и заодно обязательно о величии Человека. И мы не понимаем, как мало осознаем. Вынули муравья из муравейника, а он продолжает палочку тащить кругами. Мы и рады: глянть, дурашка, не соображает. Инстинкт! А дурашка каждое лето наши деревья тлей засаживает и без напряжения отнимает у нас три четверти урожая. Ну и кто для кого дурашка?..

Если совсем серьезно, человек – единственное существо в природе, которое может делать что-то без всякой цели, не понимая, что получится, и часто против себя самого. Иногда я пытаюсь представить себе, как мы выглядим в глазах обитателей наших дач. В пору прямо сгореть от стыда.

Главное, что мы должны выяснить, чтобы сделать растения своими партнерами: чего они хотят и что они могут. Не понимая, чего они хотят, нельзя дать им нужное. Не понимая, что они могут, нельзя использовать все их возможности себе на благо. Следующая глава – просто наблюдения, опыт и факты. Ее цель – дать вам пищу для более внимательного разглядывания тех, кого вы выращиваете, и побудить вас не только говорить им, но и видеть их ответы.

ЧЕГО РАСТЕНИЯ ХОТЯТ

Ежик – птица гордая. Пока не пеншь – не полетит.

Юный Ч. Дарвин.

Считается, что максимум света, тепла, влаги и воздуха – это все, что растению нужно для наивысшей отдачи урожая. Вся агротехника направлена на создание этих условий. Но вместо урожая часто получается ботва и солома. Здесь мы также сталкиваемся с очень авторитетным научным мифом нашего века. Вот этот миф: чем лучше условия, тем выше урожай. Это далеко не всегда так.

Создание условий – только одна часть успеха. Иван Евгеньевич Овсинский обнаружил вторую: «...Растения самостоятельны и развиваются часто в нежелательном направлении. Они вольны регулировать – отдать предпочтение развитию тела или формировать органы размножения...» Далее мысли Овсинского чередуются со своими комментариями.

Еще раз повторю: **цель растения – бесконечное выживание.** Оно чувствует среду, реагирует на воздействия, растет или размножается, и в каждом случае **само решает**, что и как лучше делать для продолжения жизни. И вот деревья на наших дачах жируют и не плодят; виноград, попав в рай индийского климата, заплетает всю усадьбу, но почти не дает ягод; хлеба на жирных влажных полях прут в солому, но дают мало зерна; корнеплоды же, наоборот, вопреки желанию хозяина вдруг стрелкуются, салат или капуста зацветают. «...Растения **самобытны**. И надо указать, где имеется несовпадение их самобытности и цели хозяина».

«Деятельная самобытность» растений состоит в том, что в хороших условиях они мудро наращивают массу, а при ухудшении условий мудро спешат оставить потомство. Наша задача – мудро этим пользоваться.

«Отращивание растений к образованию семян объясняется тем, что процесс этот значительно истощает растения и иногда становится даже причиной их смерти... Поэтому в хороших условиях растения часто развивают только тело. Но если условия плохи, стремятся уйти от них с помощью семян и плодов».

«Недовольство своим положением, страдания – вот причины, по которым цветы цветут и производят семена... Мы, убежденные в том, что природа весною улыбается нам цветением, должны знать, что причина этой улыбки есть боль».

«Хозяин должен употребить известные средства, которыми можно заставить растения цвести и плодоносить, потому что без этого и самая лучшая почва и удобрения будут ни к чему... Растения невероятно чувствительны к тем пыткам, которым подвергает их человек, и мстят ему за них – цветами и плодами. Наоборот же, растения, возделываемые не ради семян (плодов), садовнику следует воспитывать по возможности в условиях самых благоприятных».

Представляете? А ведь известно, что самые большие урожаи – после засух. Например, в 1998 году деревья заложили просто тьму плодовых почек. Посев в холод – лучше кушение, больше зерна. Более плодовые растения получаются из старых и пересушенных семян плодовых овощей: бахчевых, огурцов, томатов, перцев, баклажанов. В теплицах мы прогрели их 70 часов при 80° С.

Наша задача: не ухудшать условия этим овощам, а **добавить** к хорошим условиям «известные средства» для побуждения их к плодоношению. Овсинский использовал для этого хитрую схему посева: в ряды растения теснил, а между рядами расширял, «...чтобы обеспечить растения нужным количеством света и как бы **заохотить** их, к образованию тяжелого зерна в надежде, что оно тут же упадет на свободное пространство». Клубника, посаженная таким способом, заметно увеличивает урожай. То же мы видим и при ярусном совмещении овощей в грядке. С этой же целью прищипываются огурцы, томаты, дыни и тыквы, ограничивается полив во время плодоношения. Для этого я гну ветки, кольцу* и борозду* деревья, делаю летнюю обрезку молодых побегов, прищипку и кольцовку винограда. Думаю, втыкание медной проволоки в стебли томатов и огурцов тоже усиливает плодоношение. Мы найдем еще массу способов внушить растениям, что «свобода есть осознанная необходимость». Итак, учитывая мнение растений, нам следует:

1) **НЕПЛОДОВЫМ РАСТЕНИЯМ СОЗДАВАТЬ НАИЛУЧШИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ.** Ясно: выращивая салаты, зелень, капусту, лук, корнеплоды и картошку, не обойтись без органики, воды и мульчи. Все это нужно специально устраивать.

2) **ПЛОДОВЫМ РАСТЕНИЯМ, КРОМЕ ХОРОШИХ УСЛОВИЙ, РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ «СООБЩАТЬ» О ТОМ, ЧТО ИХ ПЕРВЕЙШАЯ ЗАДАЧА – ДАТЬ БОЛЬШЕ ПЛОДОВ.** Эти способы мы рассмотрим в следующих главах.

ЧТО РАСТЕНИЯ МОГУТ

Медицина всесильна! Ограничены возможности пациентов...

Парадокс.

Главная мысль, которой нам желательно проникнуться всерьез: **растения могут!** Могут давать от 20 до 100 кг отличной продукции с квадратного метра. У нас, на юге – два урожая в год, без напряга. **Это мы не можем взять.**

Сейчас я просто покажу возможности растений, о которых знаю.

ТОМАТЫ

Сортов тысячи. Скверно то, что на пакетиках с семенами почти нет информации. Требуйте каталог! Он часто лежит на прилавке у торговца.

По плодам бывают:

САЛАТНЫЕ – плоды до килограмма, плоские, мясистые;

КОНСЕРВНЫЕ – небольшие, часто продолговатые плоды с толстой кожицей, в отличие от салатных лежат до месяца;

СТОЛОВЫЕ – что-то среднее между салатными и консервными.

ФРУКТОВЫЕ (черри) – плоды мелкие, но, вызрев полностью, сладкие и пахучие – десертные;

ВИНОГРАДНЫЕ – сладкая мелочь, очень украшающая стол и консервы.

По типу роста бывают:

ЛИАНОВИДНЫЕ (индетерминантные, или индеты) – главный стебель растет бесконечно, за сезон – до 7–8 метров;

ВЫСОКИЕ (детерминантные, или деты) – несколько стеблей растут до 2 метров и верхшкуются* после 5–6 кистей;

КУСТОВЫЕ (супердеты) – много стеблей, верхшкуются через 2–4 кисти. От типа роста зависит устройство грядки и шпалеры.

Томат может сам прорасти из семян весной, и довольно рано. Если не пересаживать, растения такие получаются мощными и закаленными, их легко прикрыть и от заморозков. Но рассадой (не той, что продают, а нормальной) можно получить урожай на месяц раньше. А это важно: у нас ведь фитофтора и жара.

При избытке влаги куст зарастает пасынками, «уходит в ботву». При хорошей мульче достаточно ведра воды на кв. метр раз в неделю. При пасмурной погоде – втрое меньше.

ОПЫЛЯЕТ сам себя: тычинки срослись вокруг пестика. Но при сырости, жаре за 30°, и если нет ветра, опыление затруднено. Если постучать палочкой по кистям, а лучше – проводить по цветкам кисточкой, завязывание плодов удваивается.

МОЖЕТ УКОРЕНЯТЬСЯ ВСЕМИ ЧАСТЯМИ СТЕБЛЕЙ И ОТРЕЗАННЫМИ ЧЕРЕНКАМИ. Это клад для нас. Стахановцы⁺ использовали эту способность весьма эффективно. А мы почему-то об этом ничего не знаем. Возможности тут скрыты огромные.

МОЖНО осенью старые кусты перенести в теплицу, подкормить «чайком», согреть, и они продолжают расти и плодоносить долго – до весны.

МОЖНО держать куст всю зиму при 7–15° на слабом поливе, и он будет тихо жить до весны. Весной стебли прикалывают, кормят, греют, и они быстро укореняются. Поделив куст, можно высаживать под пленку уже развитые растения.

МОЖНО отщипывать с такого куста пасынки и верхушки. При хорошем свете они укореняются за неделю в банке с водой (а лучше – со щепоткой цветочных удобрений). Высаживаются в грунт теплички. Еще через неделю можно сажать! **Рассада – за 15 дней.** Да не простая, а готовая плодоносить через месяц – ведь это часть уже развитого растения. Мы можем собрать урожай до нашествия фитофторы. А в июне МОЖНО снова укоренить молодежь, поставив в банку пасынки или прикопав верхушки стеблей. Так стахановцы **омолаживали** кусты в теплицах.

Укореня пасынки, легко получить три-четыре десятка сверхранней рассады на подоконнике, если выращивать один куст в горшке. Отщипка кончиков будет вызывать бурное ветвление, а для укоренения достаточно черенок в 5–6 см.

Под Москвой выращен куст, занявший целую узкую грядку. Он постоянно перекидывается через низкую шпалеру и прикалывается. Кисти остаются сверху. Так куст ползет все лето. Урожай с такого куста оказался 70 кг! Но это – не предел. Японцы, дотошный народ, выжали из этого способа все, что смогли, и получили 700 кг с одного куста. Налицо способность томата **к перманентному плодоношению.**

Оказывается, томаты, как и яблони, можно размножать вегетативно. Получается как бы **вечный куст.** Ко всему прочему, это единственная возможность сохранить и продлить ценную **гибридную форму:** семена гибридов не передают качества родителей.

Что ни говорите, а с томатом можно работать. И это еще не все. Свойства многих зарубежных сортов еще удивительнее.

ОГУРЦЫ

О возможностях огурцов я знаю немного. Наверное, потому, что именно огурцы – моя специализация в академии... В теплицах мы собирали до 30 кг с кв. метра. От этого и нужно плясать, изобретая огуречную технологию.

ОЧЕНЬ требовательны к **органике и воде.** Единственные, кто могут не морщась «лопать» почти свежий солоmistый навоз, прикрытый слоем земли. Вода нужна не обычная, а **теплая:** одно это на треть улучшает развитие лианы. Грунт должен быть **мокрым постоянно,** поэтому лучше толсто замульчировать грядку.

БЫВАЮТ ОПЫЛЯЕМЫЕ И САМОПЛОДНЫЕ (партекарпические). Первые имеют больше мужских цветков с пыльцой – «пустоцвета», и для опыления нужны хорошая погода, пчелы, а то и ваши руки. Вторые вообще не имеют пустоцвета, все их цветки женские, а плоды завязываются сами. Такой огурец – как компьютер: сколько цветков, столько плодов. Но плоды в основном длинные, а нам подавай маленькие. Семена партенокарпиков дороги, ведь это все гибриды. Но они стоят того.

ГОРЧАТ плоды от солнца и недостатка влаги, особенно на навозе. Следует делать шпалеру шалашом, чтобы огурчики висели внутри, в тени, и толще мульчировать почву соломой и травой. И подбирать не склонные к горечи сорта. Те, что не горчили этим летом, наверняка самые негорькие.

КАК ПОВЫСИТЬ КОЛИЧЕСТВО ЖЕНСКИХ ЦВЕТКОВ? Вот тут очень показателен подход Овсинского: жирующие опыляемые огурцы их долго почти не образуют. Вот ключ: больше всего завязей бывает на побегах третьего порядка – тех, что ответвляются от боковых ветвей стебля. Чтобы их рано получить, куст формируется прищипкой, на которой я остановлюсь позже. А вот еще способы «оплодотворить» огурцы:

ПОДСУШИВАНИЕ. В начале массового цветения па одну неделю прекращают полив. Так, чтобы к вечеру растения «опускали уши». Тут важно не пересушить, поэтому сначала замульчируйте почву, а потом подсушивайте.

ВЫДЕРЖКА или ПРОГРЕВ СЕМЯН. Из двух-трехлетних семян получаются более компактные, но более плодовые растения: семечко тоже выживает! Если старых семян нет, их нужно прогреть на батарее недели две в бумажном мешочке.

Стахановцы даже «коптили» растения дымом. Но эффективнее всего – прищипка.

ВО ВРЕМЯ ПЛОДНОШЕНИЯ постоянно хотят есть: каждую неделю нужно кормить «чайком» из коровяка (1:20) или курьяка (1:40), иначе потеряете треть урожая.

МОГУТ СЕЯТЬСЯ в мае, июне и даже июле, и давать отличный урожай для заготовок и еды – дайте только воду.

Верхушки укореняются с трудом. Хотя наверняка есть сорта, у которых – легко. Но прикопанные стебли быстро дают корни, и лианы можно **омолаживать.** Это один из путей перехитрить пероноспору (грибок, поражающий листья). Другой путь – сеять в три срока. А о рассаде огурцов я еще упомяну позже.

СОБИРАТЬ огурцы нужно через день: в отличие от томатов, плоды которых могут прекрасно зреть на отрезанной кисти, плоды огурца постоянно увеличиваются и сильно истощают растение. Один незамеченный семенник – «лошадь» может так подкосить плеть, что она больше толком не растет, пока не укоренится. Собирать огурцы лучше утром, когда зеленцы более тугие и хрустящие.

ЛУК

Несколько видов. **Репчатый** бывает *горький* (лежкий) и *сладкий* (десертного вкуса, большой, но хранится плохо). Кроме «репы» есть **шалот** (семейный, сороказубка) – длинная луковица дает за лето десяток таких же; остальные – **шнитт**, **порей**, **батун**, **слизун** и прочие – дают перо разного вида и вкуса. **Шнитт** дает массу узких листьев с ароматом, напоминающим кинзу; **батун** – самый ранний многолетний лук, чуть ли не из-под снега дающий нежную, острую зелень; **слизун** – плосколиственный, безвкусный и слизистый; **многоярусный** – с луковичками на концах листьев, и еще несколько редких видов. И самый благородный – **порей**, с высоким, толстым, изумительного вкуса ложностеблем*. Но нас интересует «репа».

Практически любой репчатый лук **МОЖЕТ** дать товарную луковицу, если посеян сразу на место рано весной семечком-чернушкой. Площадь ему нужна – 8x8 см. Этот способ не в ходу из-за трудности ухода: всходов лука почти не видно, полоть трудно, земля голая, а высохнуть дать нельзя! На компостной грядке – другое дело. Можно обсаживать луком периметр гряд, а чтобы видеть сеянцы, можно втыкать палочки там, где лежат семена. Или сеять между досок.

МОЖЕТ прекратить рост и «окуклиться» в луковичу, как только обнаружит, что расти негде или нечем. Севок остается маленьким именно потому, что очень густо посеян. Товарная «репа» обычно прекращает рост в конце июля–августе, а если из чернушки – в сентябре. Если при этом начнутся теплые дожди, рост может возобновиться, и луковича не будет легкой. Тут применяется «тренировка» лука: листья сгибаются, ложностебель сминается. Обычно – дважды прикатывают легким катком. Это заставляет луковичу оформиться и уйти отдохнуть.

Пока луковича набирает размер (у нас – до конца июня), нужны влага и мульча. Затем наступает фаза «окукливания» – тут надо прекратить поливы и дать луковиче вызреть. Для этого мульчу нужно разгрести, обнажить луковичи.

В нормальное лето лук лучше выбрать по желтеющей ботве, сплести в косы или связать, и повесить на солнце на неделю-две. Лучше сохранится.

Лук МОЖЕТ стрелковаться. Чем крупнее севок, тем больше стрелок. Стрелкование резко усиливается, если в июне похолодает. Стрелки можно выломать как можно раньше, но луковичи с «толстой шеей» нужно съесть раньше других.

Сейчас в Краснодаре появился новый лук «Эллан». Сеешь чернушку в сентябре – крупная луковича в июле. Вкусный, сладкий и хранится отлично. Более скороспелого лука еще не знали наши огороды. Я только начинаю выращивать его, и буду благодарен за любой опыт.

Зеленные* луки размножаются делением «семьи». Все, что им надо – влага. Исключение составляет порей. Он так же требователен к условиям, как и огурец.

КАПУСТА

Мы до сих пор путаем ее виды, покупая рассаду на рынке. Поэтому лучше выращивать капусту **посевом в грунт** фирменных семян. Да вообще, только в редчайших случаях рыночная рассада дает хорошие растения: и вытянута, и корни сильно повреждаются при продаже. Нормальная рассада – высаженная вместе с бумажным или перегнойным горшком – вообще не вянет, а сразу идет в рост, как тюльпан.

Бывают: **бело- и краснокочанная** (ранняя и поздняя), **савойская** (кочан рыхлый, нежный, губчатый, лист тонкий, как у салата), **цветная** («курятина овощей», едим огромную, нежную, разросшуюся «грибом» ножку соцветия), **брюссельская** (по длинному стеблю – маленькие кочешки наидесертнейшего вкуса), **брокколи** – та же цветная, но с рассеченными листьями и рыхлым, вырастающим соцветием, которое обстригается по мере подрастания побегов, **кольраби** – раздутая, как шар, нежная кочерыжка с несколькими листиками, **пекинская** – большой «салат» с чуть заметным капустным вкусом, из нее корейцы делают корейское блюдо – чечму.

Все капусты, кроме кольраби и пекинской, созревают за 100–140 дней. Кольраби – за 45–50, как салат. Очень холодоустойчивы, особенно брюссельская и савойская, которые от заморозка в –5° становятся только вкуснее. Сейчас у меня (февраль!) живут на грядке два куста **масбахской** декоративной капусты и очень аппетитно зеленеют. МОЖЕТ у нас фактически зимовать, если в сильные морозы хорошо укрыть пленкой.

НЕ МОЖЕТ капуста расти без органики и воды, как и огурцы: куст испаряет за день ведро. Органика пойдет любая полусгнившая. **Мульча обязательна.**

Кочанная МОЖЕТ дать полтора урожая. У ранней капусты срезаем только сам спелый кочан, а все листья оставляем. Из кочерыжки скоро полезут новые кочанчики. Из них оставляем три самых больших. До холодов они могут дорасти до 500 граммов, – если не дать засохнуть.

Цветная, брокколи и брюсселька МОГУТ доращиваться в темноте, если корни прикопаны и не так холодно.

Раньше их сажали в ямы глубиной в полметра. Наступили холода – накрывают яму щитом и соломой, и капуста отлично дозревает, а может и перезимовать – на семена. Тут же могут отлично храниться кочаны. Раньше их так и хранили: вынут с корнями и подвешат в погреб или в лабаз⁺ вниз головой. Да и картошка в таких ямах лежит хорошо.

САЛАТЫ

Салаты мы есть не умеем. И выращивать тоже. Потому и не любим.

Бывают: с рыхлыми розетками (латук), образующий кочанчики (**кочанный**), вытянутый в высоту, плотный (ромэн) и стеблевой, листья которого срезаются постепенно. Кроме того, масса салатных растений: цикорные салаты – эндивий и эскариол, салатный цикорий витлуф, овощной одуванчик, пекинская капуста, листовая сельдерей и еще многие травы, у коих листики съедобны, например, кресс.

МОГУТ дать вкуснейшие и красивые розетки по 200–600 граммов. Сеять можно рано – по февральским окнам. Созревают за 40 дней. С конца апреля **сейте в тень**, иначе зацветают и горчат: салат – растение короткого дня. Органика, мульча и влага – и через месяц перед вами красивый куст. Площадь питания – 10–15 см, у кочанных – до 20. В этом смысле ромэны экономичнее. Да и вкуснее, пожалуй.

Месячный куст нужно отбелить. Сельдерей, мангольд*, цикорные, одуванчики – плотно связываем листья в кучу. Это минимум. Лучше и сверху накрыть ящиком – свет «выключить». Салаты тоже связываются и накрываются горшками и рогожами. В таком виде – неделю, а лучше – две. Рост тормозится, листья белеют и приобретают сладость и изумительный вкус.

Вот теперь кладем на стол к обеду пару кочанов. Готовим соус для салата: на свой вкус смешиваем уксус, соль, масло, чеснок, сахар, горчицу – в разных сочетаниях. Взбиваем до однородности! Я люблю, например, смешать ложку уксуса, ложку масла, щепотку соли и щепоточку сахара. С горчицей тоже ничего. Берем два-три листа, чем ближе к серединке – тем лучше, скручиваем в трубочку, макаем в соус... А если в этот пучок завернуть еще лучок, укропчик и зелень всякую, а то и кусочек рыбки или мяса... Вилка не понадобится: салаты едят строго руками. Хорошая порция салата – отличный обед. Сытость полная, а вот тяжести в животе – никакой. Эта целебность ранней зелени неоценима для большинства из нас.



Отбеливание порея, салата и эндивия.

ВЫВОДЫ

1) БЕЗ ПЛЕНОЧНЫХ УКРЫТИЙ МЫ УПУСКАЕМ КУЧУ ВРЕМЕНИ И ТЕРЯЕМ УРОЖАЙ ИЗ-ЗА ЖАРЫ И БОЛЕЗНЕЙ. Когда вы смотрите на ценник лутрасила, вам только кажется, что это дорого. Материалом на 20 рублей вы укроете всю рассаду!

2) ПО НЕЯСНЫМ ПРИЧИНАМ МЫ ВЫРАЩИВАЕМ ОДИН УРОЖАЙ ВМЕСТО ДВУХ.

3) РАСТЕНИЯ ВСЕСИЛЬНЫ. ОГРАНИЧЕНЫ ВОЗМОЖНОСТИ ОГОРОДНИКОВ.

В следующей главе я собрал главное о том, как не создавать проблем, с которыми потом придется бороться.

ГЛАВА 7

КАК ПОМОЧЬ РАСТЕНИЯМ И СЕБЕ

Я бы сделал лучше, но мне так помогли!..

Просто отговорка.

Нас научили. Написали сотни книг. Продают массу всего того, о чем в этих книгах написано. Или строго научным, или патетично-заботливым слогом. Но как-то так выходит, что мы, пытаясь всем этим пользоваться, постоянно в разных местах прокалываемся. Чего-то они все время **не дописывают** в инструкциях. Чего-то не дорисовывают на этикетках. И книги пишут часто так, что между строк читается: «Я вот выучился, науку знаю. И ты давай, повышай свой научный уровень!» И остаются книги недопонятыми. И тогда мы начинаем активно создавать себе трудности, что необходимо – забывать, а что вредно – исполнять старательно.

В этой главе я обнажаю истинную «крупность мелочей», на которые мы привыкли не обращать внимания. И еще раз повторяю: больше, чем мне, **верьте своим глазам**. Буду благодарен за любой опыт успеха и экономии сил.

КАК ПОЗНАКОМИТЬСЯ С СЕМЕНАМИ

Крек... Пекс... фекс!
Буратино, с надеждой.

Семечко – это уже растение, только маленькое и спрятанное в кожуру. И его не видно. Это вводит нас в заблуждение: мы не стремимся узнать о нем раньше, чем оно появится из земли. И случайность сразу удваивается. Сеять кота в мешке, уже значит – отказаться от ответственности за результат. **Разумно до посева как можно больше узнать о тех, кого мы выпускаем жить в свой огород.**

ПОКУПАТЬ семена лучше только в фирменных упаковках у солидных фирм. Не постесняйтесь проверить, не был ли расклеен пакетик и пробит ли на нем срок годности. В отличие от саженцев, которые более честно продают именно частники, семена лучше брать у солидных производителей: производство качественных семян – весьма сложный процесс. Часто импортные семена плохо всходят, но эту проблему можно успешно решить, изучив семена перед посевом и подготовив их.

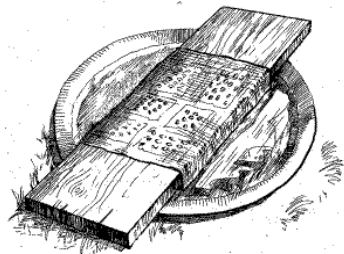
СОРТ И ГИБРИД. Обязательно точно выясните, что вы купили: сорт или гибрид. Разница огромная. Сорт – результат отбора. Все гены его, грубо говоря, одинаковы – дети как две капли воды похожи на родителей. Чаще всего сорт отобран и приспособлен к определенному климату и месту. При опылении пыльцой своих же родичей дает снова семена этого же сорта. При попадании чужой пыльцы начинает «заражаться» чужими признаками. Поэтому сорта поддерживают чистыми, опыляя в изоляции от насекомых, а то и вручную. Такие чистые семена называются элитой. На огороде возможна примесь чужой пыльцы, но ее бывает очень мало и на потомство она влияет очень постепенно, с годами. У самоопыляемых томатов чистота сорта сохраняется еще дольше. **От сорта можно получать семена.** Постоянно отбирая для семян самые характерные и лучшие плоды с самых развитых кустов, можно поддерживать нужные качества растений многие годы.

ГИБРИД – результат скрещивания. Эффект именно этой комбинации родителей. Чаще всего он рассчитан на максимальный комфорт при выращивании. Намного превосходит родителей в силе роста и урожайности, а иногда проявляет уникальные свойства. Но **семян от него получить нельзя**: отпрыски будут похожи на бабушку с дедушкой, которые ничем особым и не блещут. Для получения гибридных семян в закрытой теплице сажает оба нужных сорта (оба – суперэлита) и опыление проводят вручную. Именно поэтому семена гибридов так дороги. Но они стоят того. На этикетках гибрид обозначается: F_1 , что означает: гибрид первого поколения. Особенно много гибридов появилось с притоком семян из Европы. Если у вас теплица или хорошо оборудованные грядки, лучше иметь и гибриды, и сорта. Конечно, на голой паханой земле в нашу жару гибриды своих возможностей не раскрывают, и лучше найти сорта, приспособленные к этой жаре и засухе.

Что зависит от срока хранения семян? Плодовитость растений. Вспомним: в жестких условиях растение направляет силы на потомство. И оно делает это, находясь еще в семенной оболочке. Поэтому **чем старше семя, тем меньше рост и больше плодовитость растений**. Лучшие семена для плодовых овощей – трехлетние. Получаются компактные растения с обилием женских цветков у огурцов, тыкв, дынь, арбузов и кабачков, цуккини, патиссонов (они тоже тыквы). Томаты, перцы, баклажаны также лучше цветут, но для продления жизни требуют чуть больше влаги и органики. Напротив, корнеплоды, капуста, салаты и лук сеются **только свежими семенами**. Растения от старых семян гораздо больше стволятся и цветут, что было бы для огородника явным ляпсусом.

ВЫВОД: семена плодовых овощей лучше покупать сразу на 3–4 года, а семена неплодовых лучше получать самому. Ну, если есть где взять надежные свежие семена, то это не обязательно.

Обязательно убедитесь, что семена всхожие. Чем ярче этикетка и чем надежнее знакомый, доставший вам семена «с гарантией», тем обиднее, если они почти не всходят. А такое бывает. Дело в том, что в литературе указывается всхожесть стандартных семян. А тут вдруг скачки климата, или семенные растения пришлось выдрать с незрелыми семенами – потом дойдут. А внешне такие семена ничем не отличаются от естественно вызревших. А ваш друг этого не знал. Поэтому возьмите по десятку-другому среднего вида семян и **прорастите**. Самый удобный способ проращивания – тазик, на нем – фанерка, через нее перекинута тряпочка, края которой свисают в воду. Семечки красиво раскладываются на тряпочке, подписываются и накрываются в один слой бумажной салфеткой. Пока есть вода в тазике, тряпочка будет сырой. Можно убрать агрегат на шкаф – чем теплее, тем лучше – и забыть на три дня. На четвертый день достаем и видим всю всхожесть, как на ладошке, прямо не снимая салфетку.



Так удобно проращивать семена.

ЗОНТИЧНЫЕ (морковь, пастернак, сельдерей, петрушка, любисток, укроп, тмин, фенхель) прорастают медленнее: в их семенах содержатся вещества, задерживающие рост. Это механизм, предохраняющий, жителя сухой степи от прорастания раньше начала надежных дождей: росток появится не раньше, чем вода вымоет из оболочки семени эти вещества-**ингибиторы**⁺. При постоянно мокрой тряпочке всхожесть этих семян смотрите на 10–12-й день.

Увидев, какая доля семян всходит, мы отвечаем на главный вопрос: одно или два семечка класть в лунку? Потому что поздний подсев – уже потеря.

Как получить дружные всходы? Главная проблема семечка – впитать из почвы воду. А вы дайте ее заранее: замочите семена. Не так, чтоб проросли, но чтобы набухли. Максимум – сутки, зонтичные – двое суток, в тряпочках, связанных мешочком, в сырости, но не в воде. Вода обязательно дождевая! А потом сразу – в холодильник, на верхнюю полочку. Тут они дождутся посева в грядку.

Вторая главная проблема – пробиться наверх. Будь у семени вода, оно лучше всего проросло бы на поверхности: и сил не тратьшь зря, и свет сразу включает в работу **семядольные**⁺ листики. А это – важный толчок в развитии. Лучшая толщина засыпки семян – три толщины семечка. Ищите варианты. Лучше всего – мелкий перегной, гнилые опилки. Конечно, влажные, чтоб от полива не размывались.

Как оживить невсхожие семена? Мы не делаем этого: легче купить свежие. Но бывает, что хочется сохранить нечто, найденное на чердаке покойного дядюшки. Или красивый голландский сорт показал плохую всхожесть: семенам лет десять. Или семена сами по себе трудновсхожие, твердокорые, например, – свекла, шпинат. Проще всего устроить таким семенам **баню**. Нагреваете дождевую воду до 60–70°, опускаете туда мешочки с семенами и даете остыть. Результат иногда поразительный. А орешки канн и другие ореховидные семена Рихард Иванович Шредер заливал кипятком. Семечки начинали прыгать, «...как от страха, причем слышен треск, и от семян отскакивают костяные пластинки, прикрывающие зародышевые отверстия. Будучи посажены немедленно, такие семена отлично всходят...»

Вообще, нет более мощного стимулятора жизни, чем тепло. При температуре в 35° все семена всходят втрое быстрее, чем при 15°. Всходы прекрасно выдерживают и большую жару – была бы вода. Но – только всходы, а не растения. Семена же выдерживают температуру в 80°: так прогреваются семена огурцов и томатов в течение трех суток. До войны семена яровизировали: намачивали, затем просушивали и держали до трех месяцев в теплом песке. При этом семя живет и как бы растет внутри себя, проходя начальные стадии роста. В результате растения быстро зацветают, корнеплоды и лук могут зацвести в первый же год.

ВЫВОД: прогрев, пересушку, яровизацию можно применять **только к плодовым овощам**. Семена неплодовых нужно хранить в бумажных пакетиках, в общем пакете – чтобы кислорода меньше, и в холоде. Вот так всё по-разному и с семенами.

Что касается разных замачиваний в удобрениях и стимуляторах, выдерживания в дезинфицирующих средствах – думаю, все это не дает явного эффекта. В семени достаточно питания – там есть все, что нужно зародышу. Дальше поможет перегной. А массовых болезней на дачах почти не бывает. А если и бывают, то из-за плохой рассады и засухи. Перейдем к рассаде.

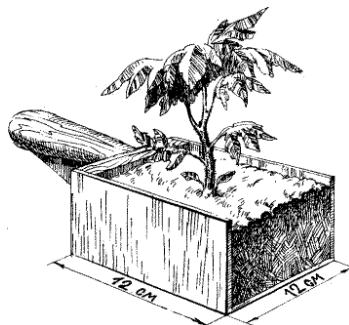
РАССАДО-ПОСАДОЧНЫЕ НАСТАВЛЕНИЯ

Пусть всяк садовник точно знает, что значит слово «прорастает»!
Кажется, Прутков.

Если уж семена могут изменить поведение растения, то что говорить о рассаде! Можно без преувеличения сказать: **весь будущий урожай закладывается в рассадный период.** Вообще, пересадка растений – вынужденная мера, к которой мы прибегаем ради более раннего развития растений и ускорения плодоношения. Но при этом мы как-то снова забываем, что рассада – это уже и есть растение. Всякое вмешательство в рост растения в детстве – жесткое программирование его на всю дальнейшую жизнь. А мы обращаемся с рассадой так, как будто она почти не имеет отношения к взрослому растению. **Из плохой рассады не может получиться хорошее растение.** Не догонит, не восполнит – только сделает вид, а на самом деле половину не додаст.

А что значит – хорошая рассада? Самая лучшая рассада – это когда растение вырастает без пересадки, без помех, на открытом солнечном месте, при достатке тепла, питания и влаги.

ГЛАВНОЕ ПРАВИЛО РАССАДЫ: каждому растению – пространство и свет. Нормальная рассада растет больше вширь, чем в высоту. Через месяц у нее уже ствол как карандаш – проводящая система! Листья – лопухи! Только такое растение формирует зачатки хороших, крупных цветков и побегов. Если же молодежь тянется к свету, тонкая, нежная, полупрозрачная – это уже полурастения. К сожалению, именно такая рассада в основном и продается на наших рынках весной. Она напоминает нас в троллейбусах, в июле в час пик. Можно ее сажать лежа и зарывать в канавки, но это не вернет уже потерянного. Кусты, вышедшие сами из семян, догоняют такую рассаду к июлю, и меньше болеют. Однако с помощью рассады мы определенно можем приблизить урожай на месяц. Но для этого придется выращивать растение так, как будто оно растет в одиночку, и пересаживать его так, будто оно и не пересаживалось. **А это невозможно без пленки.**



Так выглядит нормальная рассада.

ТОМАТЫ сеются точно 4 на 4 см в ящик с перегнойной почвой. Если окно не южное – ставьте лампу дневного света. Этой площади сеянцам хватит на 20 дней. Не больше! Теперь рассада вынимается с **кубиками почвы**, как кусочки торта, и сажается **под пленку** по схеме 12 на 12 см. Этого пространства хватит еще на 15, максимум на 20 дней. После этого растения вынимаются, опять с кубиками почвы, и сажаются на место. Если вы редко бываете на даче, используйте лутрасил – под ним рассада не сгорит. Забросайте его остатками бурьяна, чтобы уцелел.

Если укрытия хорошо устроены, мы можем высаживать трехнедельную рассаду под пленку уже к концу, а то и к середине марта: под пленкой в это время мороз практически невозможен. Конечно, бывают и холодные годы. Но ведь гораздо чаще – нормальные весны! Может быть, мы идем на поводу у закона перестраховки? Такого: если раз в пять лет рассада мерзнет, не верь, что был с урожаем в остальные четыре года...

ОГУРЦЫ сеются и сажаются по тем же схемам, что и томаты. Но если рост томатов можно притормозить, снизив температуру до 7–10°, то огурцы «падают духом» уже при 15°. На более широкие места переносятся через две недели, еще через две – на грядку. В отличие от томатов, огурцы не переносят малейшего нарушения корней: сидят и «страдают» неделю, а то и две, и отстают в росте.

Поэтому:

- а) сажать их нужно в горшочки из торфа, бумаги или пленки,
- б) делать одну пересадку – сразу на грядку, под пленку или лутрасил. В теплицах рассаду выращивают в плотных перегнойных кубиках. Кубики стоят на пленке и дважды в день поливаются. Корни наружу не лезут, и рассада раздвигается дважды без всякого ущерба,

ДЫНИ можно выращивать, как огурцы, под пленкой и в теплице на шпалере. Рассада дынь, а также других тыквенных, выращивается так же.

КАПУСТА у нас может быть получена очень рано посевом на место под пленку, а лучше под лутрасил. Всходы капусты могут выдержать заморозки до 2–3°. Мы же ухитряемся сажать рассаду уже по жаре, когда она вянет.

Отличие капустной рассады в том, что она должна быть приземистая и закаленная, а это возможно при температуре 15–18°, не выше. Нагрев растений под пленкой выгоняет из них нежные, большие листья, которые легко вянут при пересадке в грунт. А потерять листья рассады – значит, потерять полкочана. Поэтому я предпочитаю тратиться на лутрасил. Окупается!

О ПРИЩИПКАХ И ФОРМИРОВКАХ

... 19.00. Побрил кактус... А то – ишь, растопырился!
Из дневника.

Все мы знаем, что томаты надо пасынковать. И пасынкуем. Когда надо и когда не надо. Значит, не ответили себе на вопрос «зачем»? С огурцами проще: они все растут, в общем, одинаково, и многие знакомы со стандартной схемой формирования. В тепличных хозяйствах применяют их несколько. А дыни вообще мало кто прищипывает, а они без прищипки мало что дают. **Смысл формирования овощей, как и деревьев, сводится к тому, чтобы убрать вовремя лишние ростовые побеги, чтобы направить силы куста на более ранний и весомый урожай в оставшейся уменьшенной кроне.** То, что ушло бы на побеги и загущение куста, направляем на плоды, одновременно достигая осветления куста.

ОГУРЦЫ растут одинаково: идет главная лиана, из-под ее листьев идут ответвления, из-под их листьев – тоже ответвления. Вот на этих вторых ответвлениях (упомянутые побеги третьего порядка) и формируется много женских цветков, тут и зреет основная часть урожая. **Это не относится к сортам и гибридам**, у которых женские цветки образуются в каждом узле с самого начала роста, например, к **партекарпикам**. Узнайте, как ведет себя купленный вами сорт огурца. Есть разница в формировке.



Прищипка партенокарпиков и тепличных огурцов.

«Женскоцветные» огурцы лучше подвязывать на шпалеру. Тут форма куста почти не влияет на урожай – везде есть завязи. Тут важен свет. Поэтому куст удобнее вести одной лианой, которая не разрастается в ширину. После подвязки рассады на главной лиане появятся первые завязи. **Две-три первые завязи нужно отщипнуть, чтобы дать лиане толчок к развитию.** Далее **все боковые ответвления прищипываются над 3–4-м плодиком.** Так и идет лиана, обвешанная прищипнутыми побегами, на каждом – 3–4 плода. Когда из «веток» пойдут побеги третьего порядка, их прищипывают над 2–3-м листом, смотря по возможности куста: чем сильнее куст, тем больше плодов можно оставить.

Опыляемые огурцы плодоносят в основном на «ветках ответвлений», и их стоит быстрее получить. Для этого молодую лиану – почти рассаду – прищипывают над 3–4-м листиком, как только он появится из почки. Тут надо покормить «чаем» и погреть, тогда из-под листьев быстро выйдут 3–4 ветви. Их прищипывают также над 4-м листом, когда тот наполовину развернется. И начинают расти «веточки» с женскими цветками. Если кусты чрезмерно загущены, веточки прищипывают над 5–6-м плодом. Если есть бесплодные побеги, их следует выщипнуть как можно раньше.

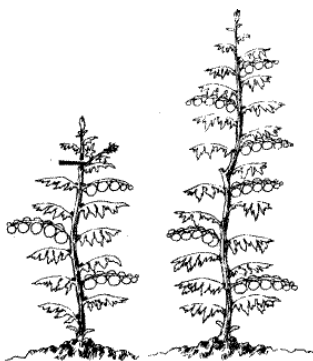


Прищипка опыляемых огурцов.

Чтобы не упускать из вида главную лиану, повязывайте ее тряпочкой.

ТОМАТЫ, в отличие от огурцов, ведут себя по-разному. **Индеты**⁺ не вершкуются, главный стебель вообще растет бесконечно, кисти – через 2–3 листа. **Дети**⁺ **вершкуются**⁺ над 5–6-й кистью, а кисти у них – через 1–2 листа. Кусты (**супердеты**⁺) вершкуют побеги над 2–4-й кистью, а кисти у них – через лист, а то и подряд. Нет смысла описывать разные варианты формировок. К тому же, есть сорта, активно зарастающие пасынками, а есть – не требующие пасынкования. Самый практичный подход здесь нашел мастер помидоров москвич Александр Михайлович Искимжи, получающий с сотки до 2500 кг томатов. Он не лезет в справочники, не ломает голову над схемами. **Дает кустам вырасти до нескольких первых цветочных кистей**, потом смотрит и видит: где завязались кисти, где они закладываются, насколько бесплодны и сильны **пасынки**⁺, как растут побеги. Куст сам показывает все! Остается вырезать все, что мощно растет, но бесплодно. Это и даст максимальный налив плодов. Урожай Искимжи – от 5 до 10 кг с куста, а на квадратном метре живут обычно 4 куста.

Еще замечу: рост вершкующихся побегов детов и низкорослых супердетов продолжается пасынками. Если нужно продлить побег, выбирается нужный пасынок, а все, что над ним, прищипывается над ближайшей кистью или листом. Пасынок берет инициативу на себя и становится главным, **продолжая рост куста.**

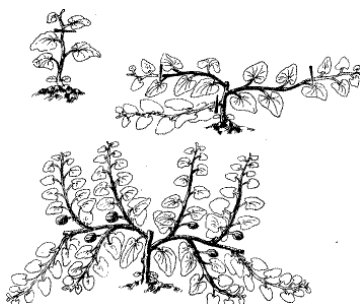


Так пасынок продолжает рост куста.

И последнее: индеты лучше вести в один стебель и периодически омолаживать прикопкой; дети – оставить 2–3 стебля; кустовидные – в 3–4 стебля. Удаление лишних стеблей следует сделать тогда, когда они уже видны, но еще не зацвели. Тогда оставшиеся воспользуются свободой и разовьются вдвое сильнее.

ДЫНИ образуют женские цветки почти исключительно на побегах третьего порядка. Причем плодов нужно оставить на каждом – по одному. А всего плодов на кусте 6 штук, а если сорт крупноплодный – 4. Иначе измельчают и будут не такие сладкие. Сколько плодов, столько нужно и побегов третьего порядка.

Растение, выпустившее 5-й листик, прищипывается над третьим листом. Появляются три ветки, из которых оставляются две – что повыше, а нижняя выщипывается. Эти две ветки также прищипываются над 4–5-м листом. Из их веточек оставляют 5–6 тех, на которых завязались плодики. Лучше – ближе к стволу: питаться легче. Все другие завязи на плети нужно выщипать. Эту выщипку побегов делают, когда завязь надулась с грецкий орех. Еще через 2–3 недели эти плодовые плети обезглавливаются, а все их ответвления прищипываются над 3–4 листом, и цветки с них обрываются. А растущие дыньки укладываются на дощечки, чтоб не гнить и освещаться лучше.



Формировка куста дыни.

У **АРБУЗОВ** и женские, и мужские цветки разбросаны более равномерно по всем побегам, и формировку им не делают. Однако важно прикопать плети на концах, когда они вырастут на метр-полтора: образуются мощные корни. Когда завяжутся плоды, полезно вырезать бесплодные побеги, а все остальные – обезглавить.

НЕВРЕДНЫЙ ПОЛИВ

Отдыхаем – воду пьем, заседаем – воду льем,
Потому что без воды – и ни туды, и ни сюды!
Факт!

Прежде всего: большинство растений нормально реагируют только на **дождевую и талую** воду. Она почти **дистиллированная**⁺, самая **мягкая**⁺, живая. Семена в дождевой воде прорастают заметно лучше. Смягчить воду можно, добавив немного кислоты. В природе дождевая вода смягчается угольной кислотой, и все обитатели почвы и корни растений приспособлены именно к такой **слабокислой**⁺ воде. Вода из водопровода и скважин **жесткая**⁺, **слабощелочная**⁺ или нейтральная, к тому же холодная. А льем мы ее ведрами, да еще в жаркое время дня. Попадая в почву, она резко сбивает кислотность и температуру. Микробы и корни при этом испытывают небольшой шок. Это как после горячего чая с вареньем пополоскать рот холодной минералкой. И такие шоки – два-три раза в неделю: почва-то, к тому же, голая.

Сейчас для смягчения воды продается щавелевая кислота. Хорошо, но для огорода ее нужно очень много. А смягчить воду можно любой слабой кислотой. Много кислот – в перегное, еще больше – в навозе, а еще больше – во фруктах и овощах. Пара килограммов гнилых плодов или навоза на ванну – и через два дня готова доза теплой, мягкой, целебной воды. А при мульче достаточно ведра на квадратный метр раз в неделю.

ВЫВОД: приобретайте емкости и готовьте воду для полива заранее. Навозные «чаи» еще и потому целебны, что теплы и мягки. Только за счет полива такими «чаями» можно удвоить урожай огурцов.

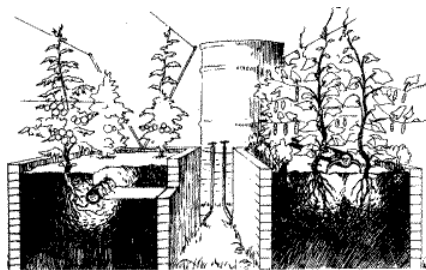
Второй момент: поливая огурцы и томаты, нельзя допускать попадания воды на стебли и листья, фитофтора и пероноспора мгновенно прорастают в капельках воды. Разбрызгивая воду, мы сами распространяем их.

Третье: органика и та уплотнится и размоется, если постоянно бить ее струей из ведра или из шланга. Сила удара струи – до 5 кг! Без мульчи при этом размываются корни, а верхний слой почвы превращается в то самое тесто, которое потом рыхлят, и по большей части без толку.

ВЫВОД: поливать внахлест можно только при наличии толстой мульчи – из соломы, например. Шланг нужно просто класть в грядку на некоторое время (если вы все-таки поливаете из шланга). А лучше всего сделать немудреное приспособление. Небольшой узкий ящик: ширина – чтоб в междурядье вставал, высота – 10 см, длина – до метра. Дно – из железа, пробитого гвоздями. Дырочки не шире 4 мм. Посередине – перегородочка. Поставил ящик в грядку, вылил в него ведро – в обе половинки – и пошел за водой. Пока ходил, вода аккуратно впиталась в почву. А две половинки нужны на случай, если грядка наклонная, чтобы вода в одну сторону не стекла.

Напомню: летом с кв. метра голый земли улетает до 2–3 ведер воды. Поэтому утром поливать – зря силы тратить. Воду нужно давать на ночь, чтобы она могла пройти вглубь и усвоиться корнями прежде, чем ее вытянет жара. Но самый важный полив – это толстая органическая мульча, сберегающая почти всю воду.

Ну а если есть возможности устроить долговременное хозяйство, то самый идеальный вариант – **полив пропиткой**, о котором уже упоминалось дважды. Хорош и **капельный**⁺ полив, который сейчас в моде – мир понял, насколько важно поливать почву так, чтобы она этого «не замечала». Но капельные устройства достаточно сложны. Требуют тонкого фильтрации воды. А дырявый шланг прост и неприхотлив. Только дырочки нужно делать круглые и большие – 2–4 мм.



Полив пропиткой и капельный полив.

Еще в 30-х годах эту систему понял и оценил профессор, будущий академик П. А. Витте. Он предложил делать **кротовые ходы**: соединять два поливных канала системой пористых подпочвенных труб. Экономия труда и воды многократная, и почва при этом улучшается. Поэтому, видимо, и не прижилась.

ЗАЩИТА ВМЕСТО БОРЬБЫ

Если больной по-настоящему хочет жить, то медицина тут бессильна.
Чистая правда.

Хорошая новость: в защите растений начинается совершенно новая, более результативная эпоха. Мы перестаем «убивать врагов» и начинаем укреплять здоровье самих растений. У нас было время убедиться: человек или живет так, что обходится без врачей, или постоянно болеет, несмотря на обилие врачей. После открытия бактерий и вирусов долго считали, что «...именно они являются причиной болезней. Но теперь-то мы знаем, что вирусы и бактерии – всего лишь возбудители. Если бы сами они были причиной болезней, то все мы были бы постоянно больны, поскольку микробы присутствуют повсюду... Болезнь наступает тогда, когда организм потерял способность приспосабливаться к окружающей среде». Это сказал Роберт Родейл – человек, стараниями которого органисты США и Европы имеют здоровые растения, повышая их иммунитет с помощью органики.

Вековая эпоха производства отравляющих веществ для борьбы с живыми существами привела к появлению огромного количества новых видов, абсолютно устойчивых к десяткам и сотням химикатов. Так же, как и большая часть медикаментозного врачевания, эта эпоха отлично вписывалась в политические и коммерческие сценарии правительств, но не разрешилась решением проблемы, а только раздула ее до таких размеров, что мир стал опасен для жизни. Воздав дань труду ученых, я констатирую: это было ошибкой. И радуюсь: это заканчивается.

Время борьбы – страшное, безумное время. Природа еще воспринимается как враг, а бурное развитие наук порождает эйфорию всеислия – опасное начало века! Уже сейчас мы с содроганием вспоминаем, как пели гимны ДДТ и ГХЦГ⁺, как сыпали их на поля, как травили ими зайцев, в угаре не думая о том, что мы – такие же теплокровные, как и они. Позже очухались. Стали создавать менее вредные яды, специфичные для каждого вида вредителей. Но для них яд – лишь один из сотен факторов среды, к которому легко приспособиться. Появились сотни ядов. Число обработок достигло десятка за сезон. Скоро стало ясно, что в коммерческом производстве невозможно сохранить продукцию чистой – она стала опасной для здоровья. Мир рванулся к чистым способам выращивания. А мы до сих пор не осознаем, что растения болеют в основном из-за их ослабленности и поражаются вредителями из-за **монокультуры**⁺.

Даже если мы отбросим тот факт, что, борясь с вредителями и болезнями, мы на самом деле создаем их, яды оказываются для нас слишком непрактичными.

Во-первых. их приходится применять многократно, на что нет ни времени, ни сил. Да и опрыскиватели наши, не в пример германским, рассчитаны на сильных людей и весьма изматывают.

Во-вторых, яды требуют технологической точности: часто при ошибке в дозе, в величине распыла, в сроке их эффект почти исчезает. Опоздал на два дня – а «оно» уже яйца отложило. Дождь прошел – смыло. Наши обработки «когда есть время» и тем, о чем мы узнаем из этикетки, по большей части ритуальны.

В-третьих, разнообразие ядов столь велико, а качество столь неопределенно, что купить эффективный препарат весьма трудно.

В-четвертых, все перечисленное не позволяет их применять сообща, в одно время, и обезвредить целый район.

В-пятых, яды убивают не только вредных существ. Хорошо обрабатываемый сад почти мертв, его **сообщество**⁺ разрушено, и это делает его еще более уязвимым.

В-шестых, мы не приучены соблюдать меры безопасности и сроки **ожидания**⁺ и травим себя безбожно. Так что на даче яды еще меньше применимы, чем на полях.

Я не критиканствую, просто теперь есть с чем сравнивать. В России появились препараты – **индукторы**⁺. Это те самые вещества, которые, появившись в клетке в количестве нескольких молекул, включают определенные гены, подавая сигнал к делению клеток и размножению иммунных клеток. В результате организм более энергично растет и сопротивляется болезням. Вещества эти составляют столь глубокие основы биохимии, что даже похожи у

растений и животных. Их вырабатывает сам организм. Они никого не убивают – абсолютно нетоксичны. Они просто усиливают иммунитет и жизненную активность. И заболеваемость сама снижается в 2–4 раза. А урожай повышается и созревает раньше. Эффект сверхплодородной⁺ почвы!

СИЛК

Это комплекс веществ, выделенный из хвои пихты сибирской. Хорошо растворяется в воде. Чтобы трижды опрыснуть огород в четыре сотни плотных посадок, нужно 1–1,2 г препарата. У нас продается в пузырьках. Долил воды до верха, растворил препарат, а дальше – по инструкции: на литр воды – столько капель на огурцы, столько капель на томаты и т. д. Этим литром можно опрыснуть 10–15 кв. метров грядок. Стоит недорого.

СИЛК испытывался нашим КНИИСХом в 1996–1997 годах. Во всех случаях он показал себя как хороший фунгицид (противогрибковый препарат) и одновременно как стимулятор. В 2–4 раза меньше болеют фитофторой томаты, пероноспорой огурцы и лук, вдвое меньше страдает от милдью⁺ виноград, кустарники – от мучнистой росы, снижается гниль плодов клубники. Больше других препаратов СИЛК помогает противостоять вирусам. У нас есть неразрешимые проблемы и с деревьями: манилиальный ожог абрикосов и вишен, трутовая гниль древесины косточковых, курчавость листьев персика. Уверен: СИЛК тут может помочь.

Индукторы не требуют определенных сроков применения. Растение периодически «взбадривается» каждые 3–4 недели. Сначала, если готова грядка, можно замочить семена. Раствор тот же, что и для опрыскивания. Вылезут быстрее и дружнее! Потом – опрыснуть рассаду. Затем – в начале цветения. А когда появится болезнь, дать дважды через неделю.

Вот некоторые отзывы с препарате.

«Замочила семена огурцов в растворе СИЛКа. На следующий день я потеряла дар речи: все семена не только проклюнулись, но и проросли через марлечку...»

«Огородный стаж – уже 40 лет, но такого чуда не видела! Я не узнаю своих томатов, огурцов, капусты, да и остальные овощи растут не по дням, а по часам. А соседи обвиняют меня в колдовстве...»

«Урожай сняла отменный... Лука собрала с 12 кв. метров 11 ведер, да какого! Но больше всего обрадовал картофель... С 4-х соток накопала 135 ведер!»

«...В результате обработки СИЛКом огурцов урожай собрала в три раза больше прошлых лет. Но самую большую радость получила от урожая картофеля: клубни крупные, гладкие, больших нет».

Даже если предположить, что все это произошло в особо благоприятное лето, эффект СИЛКа налицо.



БИОСТИМ

Это совершенно фантастическая история. В конце семидесятых Георгий Александрович Протопопов, кандидат биологических наук, выделил из растений вещество, активизирующее синтез ДНК⁺ и ускоряющее деление клеток всех растений, а также микробов. Препарат показал сильнейшую активность. Вдвое ускорялось прорастание семян, увеличивался урожай, продлялся срок плодоношения, в 2–3 раза повышалась устойчивость к болезням и скачкам климата, к заморозкам и засухе. Биостим пять лет испытывался по всей стране – от Молдавии до Камчатки, от Карелии до Грузии. Везде эффект был одинаковым.

Протопопова осаждали директора совхозов. А на его опытных делянках происходили удивительные вещи. Виноград успевал дать два урожая под пленкой, и третий – на пасынках. Томаты стали многолетними: стволы оставались зимовать под укрытием и весной отрастали. Мощность растений увеличивалась, урожай рос на 4 кг/м² в год, и на третий год достиг 12 кг. Биостим оздоравливал почву, быстро превращал отходы в перегной. Влиял даже на продуктивность животных. И тут случилось то, что и должно было: Протопопова внезапно «ушли», сняли с работы и всех его единомышленников. Успев получить в 1985 авторское свидетельство, он, униженный, «лег на дно».

В середине девяностых его отыскал и «вытащил на свет» Юрий Иванович Слащинин, академик Международной академии информации, лидер сообщества «Народный опыт», увлеченный пропагандист органического земледелия. Он стал писать о Биостиме в своем журнале «Жизнь земная» и помог увеличить его производство в Петербурге. Сам он активно распространяет Биостим.

Биостим потребен в количестве 0,01 грамма (!) на сотку. Особенно сильно воздействует при замочке семян, в стадии всходов и рассады. Достаточно двух обработок молодых растений. Повышает укореняемость черенков до 100%.

Если опрыснуть Биостимом почву рано весной, то все, кто питается живыми растениями, быстро пробуждаются – и гибнут от бескормицы и холода. Почему же не пробуждаются полезные микробы? Потому, что их пища – уже мертвая органика, и активные вещества, выделяемые корнями пробуждающихся растений, для них интереса не представляют. А вот когда они уже проснутся от тепла, тут Биостим может помочь им размножиться на порядок быстрее, чем обычно.

Семена и черенки замачиваются на 1–24 часа в том же растворе, что готовят для опрыскивания: 0,03 грамма на 60 литров воды. Вместе с препаратом важно приобрести «Методику применения», разработанную самим Протопоповым: там подробно описано, как разводить растворы. Важно учесть, что **раствор** Биостима хранится только при температуре от -25 до +4°C, а при более высокой температуре теряет активность.

ПЕРОНОСПОРА И ФИТОФТОРА

Грибочки эти начинают свой разгул с наступлением жары, у нас – с середины июня. Каждое «зрелое» желтое пятно начинает пылить новыми спорами. Задержалась спора в капельке воды – проросла. И через неделю новое пятно пылит. Эффективных ядов нет.

Не забуду яркую зелень помидоров в августе у своей клиентки. «Чем спасаете?!» – «Ничем». Она каждый вечер укрывает грядку целиком большим куском лутрасила. Томаты не «потеют» утром от росы. А в дождь она их укрывает пленкой. После дождя лутрасил набрасывает рано, часов в пять, чтобы почва успела прогреться и утром было бы теплее – после дождя роса дня три очень сильная. Все бордоской прыскают, прыскают – горят томаты. А у нее – зеленые!

В позапрошлом дождливом лето все побеги винограда потеряли листья из-за милдью. Милдью – это **пероноспора винограда**. Огуречная ведет себя точно так же. Споры поднимаются током воздуха и падают на листья, как снег – до полумиллиона спор образуется на каждом пораженном листе. При 25–30° в воде прорастают за час, при 15° – за три дня. Без воды не прорастают. Много раз я видел: виноградные лозы, забравшиеся под навес, ярко выделялись здоровьем среди буроугомирания побегов того же куста, не имеющих крыши. Выводы таковы:

1) **Накрывайте растения хотя бы от дождя.**

2) **Устраивайте грядки так, чтобы их легко было накрывать на ночь пленкой.** Если укрытие надежное, утром роса почти не выпадает.

3) **Толще мульчируйте почву светлым материалом, или белите её,** чтобы уменьшить токи воздуха, восходящие от нагретой темной поверхности.

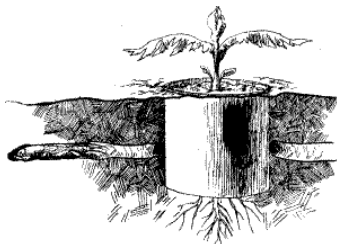
Скорее всего, есть более умные способы отсечь росу.

На Кубани обрабатывают огурцы молочной сывороткой и молоком. Действительно, если покрыть лист пленкой, которая плохо растворяется в воде и пропускает свет, споры прорасти не смогут: почти все они падают на листья сверху. Как видите, тут есть над чем подумать.

МЕДВЕДКА

На Кубани – капусташка. Первое возражение против органики: капусташка разведется – все поест! Но эта проблема легко разрешима.

Медведка ходит под поверхностью почвы на глубине в два-три пальца. Перегрызает и ест встреченные по дороге молодые стебли и корешки. Но ест и личинок, и червей. Всеядный зверь. Слабое место: не роет вглубь. Поэтому, во-первых, если стенки грядки углубить хоть немного, медведка в грядку не попадет. Во-вторых, рассаду можно сажать в куски пластиковых бутылок – цилиндры без дна высотой в 10–12 см. Пусть на пару сантиметров торчат над почвой, остальное – вглубь. Медведка будет просто обходить ваши растения и повреждать сорняки. Уверен – это не единственный способ приручить это красивое, мощное, умное и совершенное во всех отношениях «животное».



Пластиковый цилиндр от медведки.

СЛИЗНИ, БАБОЧКИ И ПРОЧИЕ НАСЕКОМЫЕ

А возможно, и медведка тоже. Все они – особенно осы – очень любят пиво⁺. Для летающих оно оставляется на дне бутылок и ставится или вешается в грядки, в кроны, в кусты. Для слизней и медведок наливается на дно в емкости, вкопанные чуть ниже уровня почвы. Если их накрыть от солнца, например, колпаками из бумаги, туда поползут быстрее: тень, и запах сильнее. Пиво подойдет любое, даже обычное «Жигулевское». Но свежее, надо наливать раз в неделю.

ТЛЯ

Если здорово напала тля, проще всего ударить по ней аммиаком⁺. Его раствор в воде – нашатырный спирт. Две столовые ложки нашатыря на ведро воды плюс прилипатель – ложка шампуня или стирального порошка. Тля падает в шоке. А аммиак быстро испаряется и немного попадает в лист – это обычная внекорневая азотная подкормка. Можно повторять по необходимости. Выводы:

1. Все же нужен хороший опрыскиватель.

2. Все проблемы с болезнями и вредителями решаются без борьбы. Ну - почти все . Потому что наш разум – самое мощное оружие в природе. Бороться неразумно. А перехитрить – совсем другое дело!

АКСИОМАТИКА УСПЕХА В ОГОРОДНИЧЕСТВЕ

ДЛЯ СЕБЯ

Борьба с беспорядком **НИКОГДА** не приводит к порядку.

Происходит только то, что кому-то нужно или выгодно. Самая колоссальная выгода извлекается из того, что мы

а) **ВЕРИМ,**

б) **ПОКУПАЕМ,**

в) **РАБОТАЕМ.**

Если действие не дает результата, нужно **ПРЕКРАТИТЬ ЭТО** и **ДЕЛАТЬ СОВСЕМ ДРУГОЕ**, независимо от ваших убеждений и принципов

Не представляя точно, каков **РЕЗУЛЬТАТ**, невозможно создать **СПОСОБ** его получения.

Если что-то осложняет вашу жизнь, значит **ОНО УПРАВЛЯЕТ ВАМИ**. Станьте у руля, договоритесь или освободитесь. Иначе будете съедены.

Причина любой вашей неудачи – именно то, в чем вы убеждены **СЕЙЧАС**. Все беды и падения происходят потому, что нам не хватает мужества **ИЗМЕНИТЬСЯ**.

ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Плодородие создаем **НЕ МЫ**. Мы только можем кормить и укрывать тех, кто его создает. Поставьте их на первое место в списке домашних животных.

Чем лучше устроены грядки, тем в большей степени уменьшается труд и увеличивается отдача.

В тени не плодоносит **НИЧТО**.

Продуктивное растение имеет минимум непродуктивных частей.

ВОВРЕМЯ – значит, когда уже видно, что еще не повлияло. Отщипнуть, обработать, полить, опылить. Ликвидировать. Уйти.

Сорняки растут только там, где почва обрабатывается. А газон – только там, где она часто подкашивается.

ДЛЯ СОЖИТЕЛЬСТВА

Берясь за дело, храбро подумайте: а что все-таки получится в итоге?

Ничто на вашей даче не растет. Все это **ВЫ ВЫРАЩИВАЕТЕ**. Теперь вы знаете об этом.

РАБОТА – это все то, что приходится делать вам, если вы не устроили так, чтобы это делалось само.

ОТХОДЫ – любой выходящий продукт, бесполезный потому, что вы не догадались его использовать.

Растения **САМИ** решают, больше расти или больше плодоносить. Делайте так, чтобы их цели совпадали с вашими.

Тексты могут обманывать. **ОБЩАЙТЕСЬ С РАСТЕНИЯМИ БЕЗ ПОСРЕДНИКОВ**. Они всегда скажут вам Правду.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Чтобы не успокоиться на изложенном и дать идею **УМНОГО ОГОРОДА** практический выход, Предлагаю всем желающим сообщать мне:

1. О результатах применения описанных способов и о поправках к ним.

2. О собственных остроумных и результативных находках и технологиях.

Я же со своей стороны продолжаю связываться с людьми, чьи достижения нужно срочно доводить до всех «умнеющих» дачников.

Результатом этой работы может стать выпуск **БЮЛЛЕТЕНЯ РЕЗУЛЬТАТИВНЫХ СПОСОБОВ**, который может иметь очень большую практическую ценность для нас.

Искренне желаю вам стать причиной своего успеха!

ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРИК

АГРОХИМИЯ – наука о содержании и изменении содержания разных веществ в разных почвах. Занимается в основном дозами удобрений. Использует почти исключительно показатели водорастворимых веществ.

АЗОТ – главный материал активных веществ живых клеток. Растения усваивают в виде солей – нитратов (соли азотной кислоты) и соединений аммония (NH₄). Добавка азота усиливает **РОСТОВЫЕ** процессы, рост тела растения. На удобрениях обозначается приставкой **НИТРО-**, **АММО-**, **АЗО-**.

АЗОТИСТЫЕ материалы – остатки живых, нежных, водянистых, активных тканей растений и остатки животных. Содержат много азотистых соединений.

АКТИВНАЯ почва – здесь: близкая к естественной, в которой бурно развивается жизнь и идут все поддерживающие ее процессы.

АЛЬПИЙСКАЯ ГОРКА, альпинарий – многолетняя композиция из разных, в основном низких и покровных растений, с камнями или без, высокая или плоская.

АММИАК – соединение азота и водорода. Его раствор – «нашатырный спирт».

АНАХРОНИЗМ – то, что устарело и уже мешает улучшению жизни.

АНТРОПОСОФСКАЯ школа – философское направление, породившее немало красивых и полезных практик в педагогике, медицине, сельском хозяйстве. Идеи для развития взяты у Гёте. Все составные части мира мыслятся целенаправленными, одушевленными и свободными – даже молекулы. Масса направлений. Лидер – Рудольф Штейнер, центр долгое время был в Вальдорфе, в Германии.

АРТИШОКИ – огромные сизые кусты с рассеченными листьями. Толстые кроющие чешуи соцветия – деликатесный овощ. Родич репейника и чертополоха.

БЕЗРЕЗУЛЬТАТНЫЙ – здесь: время и силы потрачены, но НУЖНЫЙ результат не получен. Это ухудшает жизнь в целом, и потому НЕРАЗУМНО.

БЕЛЕНИЕ – изоляция от света с целью осветлить листья и улучшить их вкус.

БИОМАССА – все живое, что было создано и выращено за сезон.

БИОПРОИЗВОДСТВО кислот – выделение кислот микробами, животными и корнями.

БОРДОСКАЯ жидкость, «бордоска» – медный купорос с известью. Соли меди при контакте с грибами подавляют их. Известь добавляется, чтобы не жечь листья – чистый купорос слишком кисел. Одновременно снижает перегрев растений. Сейчас уже малоэффективна.

БОРОЗДОВАНИЕ – прорезание коры на стволе и ветвях для отвлечения веществ, уменьшения прироста и утолщения ствола. Усиливает плодоношение.

БОРЬБА – вид ложных действий: попытка уничтожить следствие, не обращая внимания на причину, которая при этом только маскируется и процветает.

БРОМЕЛИИ – семейство растений, растущих на деревьях. Образуют плотные розетки листьев, в которых хранится вода и даже живут лягушки.

БУШ – пустыня, граничащая с лесом. Отсюда название племен – БУШМЕНЫ.

ВЕГЕТАТИВНОЕ размножение – размножение частями растения, которые могут прирастать или укореняться. При этом генотип остается без изменений.

ВЕРШКУЮТСЯ – на кисти не образуется побег, и рост прекращается сам. Дальнейший рост возможен только за счет бокового побега – пасынка.

ВЫЖИВАТЬ – здесь: стремиться продлить свою жизнь с помощью самого себя и своего потомства. Выживание – основа жизни, смысл бытия и цель разума. Любое стремление подавить, уничтожить или перестать быть противоречит разуму.

ВЫЩЕЛАЧИВАНИЕ – грубо: вымывание из почвы растворимых веществ. Более всего выщелачиваются почвы, бедные органикой – она связывает питательные вещества.

ГЕЛЬМИНТЫ – паразитические черви, обитающие в кишечнике животных.

ГУМУС – органика, прошедшая через кишечник червей, а также других обитателей перегноя. Особый сложный комплекс веществ, связывающих и отдающих питательные элементы, регулирующих равновесие в растворах и активизирующих корни растений. Основа жизненной энергии почвы.

ГХЦГ – гексахлорциклопексан, так же как и ДДТ, одно из первых ядовитых веществ, убивающих все подряд – от мышей до микробов.

ДЕТЫ – детерминанты, значит: определенной высоты. Сокращение.

ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ ВОДА – выпаренная, не содержащая никаких солей.

ДНК – основа генов, молекулы с записью всех процессов и действий организма. При делении клеток копируется и синтезируется вновь.

ДРЕНАЖ – что-то, что позволяет воде при избытке уходить, стекать.

ЖЕСТКАЯ вода – вода с большим количеством солей кальция и магния, которые могут выпадать в осадок, мешать многим процессам. Например, в жесткой воде плохо мылятся мыло и быстро выпадает хлопьевидный осадок.

ЗЕЛЕНЕЮЩАЯ или зацветшая вода – вода, в которой на свету размножились одноклеточные водоросли. Они абсолютно безвредны.

ЗЕЛЕННЫЕ овощи – те, у которых в пищу идет ЗЕЛЕНЬ – зеленые листья.

ИДЕАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ – когда случайность и беспорядочность в минимуме.

ИММУННЫЕ клетки – те, что занимаются ликвидацией микробов и обезвреживанием чужеродных веществ. У нас – светлые клетки крови.

ИНГИБИТОРЫ – тормозители, остановители химического процесса.

ИНДЕТЫ – индетерминанты – растения с неопределенным, неограниченным ростом, или лианы. Смотри – ДЕТЫ.

ИНДУКТОРЫ – создатели силы, активаторы, побуждатели.

КАЛИЙ – один из трех (еще – азот и фосфор) элементов, которые поглощаются растениями в больших количествах. Отвечает за баланс развития, играет важную роль в сопротивлении жаре и холоду – так говорит наука. Я уже не склонен делить растения на отдельные элементы. На удобрениях – окончание «-КА»).

КАЛЬЦИЙ – элемент почвы, поглощается растениями в заметных количествах. Известь – оксид кальция, известняк и мел – карбонаты (углекислый кальций). Это все щелочные вещества, применяют для раскисления почв.

КАПЕЛЬНЫЙ ПОЛИВ – под каждый куст капает вода из тонкого шланга-капилляра. Дает постоянство влажности и не повреждает почву. Есть в продаже.

КИСЛОРОД – элемент, при реакции с которым большинство веществ разрушаются с выделением тепла (окисление или горение). И мы дышим для того, чтобы пользоваться выделенной энергией. В живых клетках горение идет медленно.

КОЛЬРАБИ – капуста, через полтора месяца дающая раздутую кочерыжку – стеблеплод. Отличный ранний овощ, весом до килограмма, места занимает мало.

КОЛЬЦЕВАНИЕ – удаление кольца коры, чтобы вещества не оттекали в корень, а шли бы на развитие плодов. Тормозит рост, заставляет плодоносить.

КОМПОСТ – однородный продукт гниения любой органики – компостирования. Навозные компосты принято называть ПЕРЕГНОЯМИ.

КОНДЕНСАЦИЯ – сгущение, выпадение в виде капель на холодных предметах.

КОНТРИБУЦИЯ – то, что мы платим тому, кто нас завоевал, – как дань.

КРЕСС-салат – трава, через две недели дающая зелень острого, горчично-редисочного вкуса и аромата. Выращивают на пористой бумаге для украшения пасхальных яиц и закусок. Используют уже на 5–6-й день после всходов.

КУЛИСЫ – ряды высоких растений, посеянные для защиты от ветра и солнца.

ЛАБАЗ – наземный «погреб»: низкое, почти без стен, сооружение с плоской крышей, сверху и с боков укрыто слоем земли. Самое простое сооружение для зимнего хранения овощей. Почему у нас не строят лабазов?

ЛИАНА – здесь: главный стебель, наиболее сильнорослый.

ЛОЖНОСТЕБЕЛЬ – сжатые вместе листья лука над луковницей. Именно он – деликатесный овощ у лука-порея. Для улучшения вкуса его отбеливают (см. БЕЛЕНИЕ).

ЛУТРАСИЛ – нетканый, волокнистый материал для разных видов прикритий грядок. Легкий – для накрытия посевов и посадок, тяжелый и темный – для мульчирования почвы. Пропускает воздух и воду.

ЛЮПИН – бобовое растение с мощным стеблем, стрелками цветков и мощнейшими корнями. Рыхлит почву и обогащает ее азотом.

МАНГОЛЬД – листовая свекла, все силы которой уходят не в корнеплод, а в мощные черешки листьев. Их вкус – нежный, водянистый вкус свеклы.

МЕТАН – горючее соединение углерода и водорода, самый простой органический горючий газ. Наш, что в плитках – пропан – втрое тяжелее метана.

МИЛДЬЮ – грибок, пероноспора винограда. Очень похож на пероноспору огурцов, и живет примерно так же. Смотрите статью о пероноспоре.

МОНОКУЛЬТУРА – когда все поле засеяно растениями только одного вида.

МУЛЬЧА – все, что прикрывает почву от солнца, размыва, иссушения.

МЯГКАЯ вода – без солей, кальция и магния, слабокислая. В ней прекрасно мылятся моющие средства, она естественна для корней и животных.

НИТРАТЫ – соли азотной кислоты. В производстве – СЕЛИТРЫ.

НИТРИФИКАЦИЯ – превращение азота воздуха в нитраты. Делают бактерии.

ОЖИДАНИЯ срок – время, за которое химикат полностью распадается на безопасные простые вещества. Обычно 2–3 недели. Обычно не соблюдается.

ОПЫЛЕНИЕ – здесь: нанесение пыльцы на женские цветки, если нет пчел или если опыление затруднено по другим причинам.

ОРГАНИКА – любые остатки тел живых организмов и их отбросы.

- ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ** – азот, фосфор, калий, кальций, магний. Их растения поглощают больше других;
- ОТБОР** инстинктивный – когда не природа, а человек оставляет для размножения только то, что ему нужно. Может быть сознательным и, как видим, неосознанным. Живым существам все равно, какой отбор – они **ВЫЖИВАЮТ**.
- ПАРТЕНОКАРПИКИ** – буквально: самоплодящий. Завязь развивает плод без опыления, – но и без семян.
- ПАСЫНКИ** – боковые побеги, появляющиеся из-под листьев, из пазух;
- ПЕРМАНЕНТНЫЙ** – бесконечный, вечно развивающийся, продолжающийся.
- ПЕРОНОСПОРА** – грибок, поражающий листья. См. статью о ней.
- ПИВО** – здесь: продукт брожения Сахаров и прочих растительных веществ. Именно эти запахи привлекают большинство растительноядных животных.
- ПЛОДОРОДИЕ** – здесь: питательная активность почвы как продукт деятельности всех населяющих ее живых организмов.
- ПОДПОЧВА** – более глубокая и устойчивая, часто каменистая или песчаная, часть почвы, гораздо меньше испытывающая влияние атмосферы и живности.
- ПОНИМАНИЕ** – отношение к тому, что вам близко и помогает вам выживать. Состоит из **ОБЩЕНИЯ** – нет никаких препятствий для общения, **СОГЛАСИЯ** – вы одинаково относитесь к миру и целям, и **СИМПАТИИ** – чувства близости.
- ПОРОДЫ** – устойчивые смеси минералов, из которых состоит земная кора.
- ПРИЩИПКА** – удаление верхушки побега, чтобы затормозить его рост или вызвать появление разветвлений.
- ПРОБЛЕМА** – два противоположных намерения или желания, противоречивость которых вы не осознаете. Стоит выбрать что-то одно, и проблема исчезает.
- РАЗЛОЖЕНИЕ** органики – поедание ее животными и бактериями, после чего она распадается до простых веществ, доступных растениям.
- РАЗУМНОСТЬ** – способность улучшать жизнь, ставя цель и получая результат.
- РАЙГРАС** – культурная газонная трава, рассчитанная на особый уход. Есть и дикие райграсы, но продают тот, из которого получают идеально ровные газоны, а также стадионы и корты.
- РОН ХАББАРД** – создатель диететики и сайентологии – прикладных наук о разумности и успешном выживании. Результат применения этих наук – понимание причин жизненных событий и способность быть причиной своих обстоятельств.
- САЛАТ** – ромэн – салат с узким, стоячим, плотным кочаном.
- СВЕРХПЛОДОРОДНАЯ** – здесь: почва, из которой растения могут брать все, что им нужно, в неограниченном количестве и без помех.
- СВОБОДНОРОСЛЫЕ** деревья – растущие естественно, в отличие от формовых, которым придается точная и удобная форма искусственно.
- СЕМЯДОЛЬНЫЕ** листья – те, что вышли из семечка. Сначала они содержали запас питания, – именно их мы едим в семенах. Потом развернулись, позеленели и занялись фотосинтезом, а питание отдали корешку для быстрого роста.
- СЕРОВОДОРОД** – соединение серы и водорода, горючий газ, выделяется при гниении белков – сероводородом пахнут тухлые яйца.
- СИДЕРАТЫ** – растения, сеемые для рыхления и обогащения почвы органикой.
- СИЛОСОВАНИЕ** – квашение. Без доступа воздуха органику едят микробы, взамен сахаров выделяющие кислоту. Так мы квасим капусту.
- СИМБИОНТЫ** – буквально: сожители. Все, кто помогает нам жить, и сам получает от нас помощь. Наше тело – тоже бывший симбиоз разных клеток. Симбиоз однозначно улучшает жизнь обоим. Паразитизм – только одному.
- СКОРЦИОНЕР** – черный, или сладкий, корень. Изумительного орехового вкуса длинные корневища получают на второй год. Родственник одуванчика.
- СЛАБОКИСЛАЯ** – в растворе избыток ионов водорода – это они кислят вкус.
- СЛАБОЩЕЛОЧНАЯ** – наоборот, избыток ОН-групп: мылкость, вкус соды. Это части воды, вода – Н-ОН, или Н₂O. Одна часть кислая, другая – щелочная. А вместе – нейтрально.
- СОЖИТЕЛЬНОСТЬ** – смотрите **СИМБИОНТЫ**.
- СООБЩЕСТВО** экологическое – все, кто живет в саду, лесу или в других местах. Все члены сообщества зависят друг от друга. Одни производят пищу, другие ее перерабатывают и возвращают. Все приспособлены друг к другу. Каждый ест свое, и в результате поддерживается равновесие численности. Любое вмешательство в жизнь сообщества может уничтожить целые виды.
- СПАРЖА** – овощной аспарегус, на третий год дает толстые побеги – деликатес.
- СРЕДА** – место жизни, условия жизни. То, к чему приспособиваются. Отличие природы человека: он **ПРИСПОСАБЛИВАЕТ** среду к себе, иначе он несчастлив. Это неплохо – дело в разумности приспособивания среды. Делась, дружка, сообщая нужную информацию, мы также строим свою среду.
- С-4** растения – небольшая группа растений, эволюционно достигших более быстрого механизма фотосинтеза – на четверть быстрее протекает весь цикл. Результат – вдвое быстрее растут и вчетверо больше создают органики. Это кукуруза, сахарный тростник, сорго, просо, амаранты, подсолнечник и некоторые молочаи.
- СТАХАНОВЦЫ** – рабочее движение конца 30-х. Энтузиасты, устанавливавшие трудовые рекорды.
- СТЕБЕЛЬ** томата – здесь: главный стебель, осевой побег.
- СТОЛЮНЫ** – подземные **ПОБЕГИ** (а не корни!), формирующие на концах клубни.
- СТРУКТУРИРОВАННАЯ** – имеющая стабильную, долговременную структуру.
- СУПЕРДЕТЫ** – низкорослые, «сверхограниченные» томаты. Сверхдетерминантные.
- СУПЕРЭЛИТА** – искусственно полученная чистейшая линия потомства, без всяких примесей чужой пыльцы, и тщательно отобранная.
- ТРИММЕР** – буквально: ровнятель, подстригатель. Электроинструмент для частого подкоса мелких и труднокосимых мест, например, между кустами.
- ТУКИ** – питание, удобрение. Тук – жир, жирная пища. Тучный – полный.
- УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ** – соединение углерода и кислорода, продукт **ГОРЕНИЯ** органики, который мы выдыхаем, используя энергию горения органики внутри себя.
- УГЛЕРОДИСТЫЕ** материалы – в основном клетчатка, древесина – скелет растений. В состав клетчатки азот не входит. Клетчатка – углевод.
- УДОВОЛЬСТВИЕ** – награда за успешное выживание, за успех. Очень ценная вещь и очень важная для здоровья. Жить без удовольствия смертельно опасно.
- УСПЕХ** – достижение цели, получение нужного результата путем правильных действий. Успех – твоя заслуга, потому что ты – его причина. В отличие от успеха **УДАЧА** – чистая случайность и не имеет к тебе отношения.
- ФАКТОР** – то, что воздействует, влияет и вызывает эффект.
- ФИТОФТОРА** – грибок, поражающий листья и плоды. См. статью о ней.
- ФОРМИРОВКА** – придание нужной формы путем удаления частей и подвязки.
- ФОРМОВКА** деревьев – то же, что и формирование, но означает более строгую, иногда геометрически точную форму дерева и способы ее создания.
- ФОСФОР** – один из главных элементов питания. Усиливает плодоношение.
- ФОТОСИНТЕЗ** – превращение углекислого газа и воды в глюкозу с помощью энергии солнечного света. То, с чего началась вся жизнь.
- УЗЕЛ** – место на стебле, где вырастает лист и цветок, или усик.
- ЩЕЛОЧНАЯ** – смотрите **СЛАБОЩЕЛОЧНАЯ**.
- ЭКСТЕНСИВНОЕ** – направленное на расширение, захват, в противоположность **ИНТЕНСИВНОМУ**, направленному на лучшее использование того, что есть, в нашем случае – сельскохозяйственных площадей и предприятий.
- ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ** – смотри **ОСНОВНЫЕ** элементы и **МИКРОЭЛЕМЕНТЫ**.
- ЭЛИТА** – искусственно полученная и отобранная чистая линия потомства. Цель получения – сохранение сортовых качеств, которые теряются от переопыления. Образец генотипа данного сорта.
- ЭНДИВИЙ** и **ЭСКАРИОЛ** – салатные растения, родственники цикория.
- ЯРОВИЗАЦИЯ** – пробуждение семян, клубней или черенков путем увлажнения, нагрева до 20–30°C и освещения. Пробудившиеся, они развиваются быстрее.