

Николай Курдюмов

Умный огород в деталях

2-е издание, переработанное и дополненное

*За любезно предоставленную возможность издать эту книгу,
автор благодарит всех, кто умеет читать.*

Большую часть эпиграфов я украл у Андрея Кнышева, за что ему большое спасибо.

Вместо предисловия	2
О чём эта книга?	2
Как читать эту книгу	3
Глава 1. Краткая успехология для дачи, или из чего состоит свобода	4
Знакомьтесь: успех, или общие основы успешности	5
Дружим ли мы с огородом или квазинаучные рассуждения о смысле сожителства	7
Главное о перманентной культуре	9
Глава 2. Сказка о том, как трудолюбие уничтожило плодородие	11
Очень краткая история земледелия	12
Новая система земледелия И.Е. Овсинского	13
Глава 3. Как улучшить плодородие, или методичка для любителей огородничать на почве	19
Органика в разных видах	20
Мульча* и прочие одеяла для грядок	23
Самый естественный почвоулучшатель	26
Важное данное о почвоутомлении	28
Не тяпкой единой	29
Бритва из культиватора	29
Плоскорез Фокина	30
«Тяпки» наших дедов	30
Полотьники наших дней	31
Если уж копать, то	31
Резюме об умном земледелии	32
Глава 4. Грядки разной «умности», или овощеводство на очень малых площадях	33
Овощной контейнер: два года спустя	33
Приподнятые грядки-короба	35
Узкие грядки и узкие короба	35
Траншеи — узкие грядки для жаркого климата	36
Ямы — апофеоз ленивого огородничества	36
Беседки, заборы и южные стены	37
Пирамиды и зонтики	37
Что получается в итоге	37
Глава 5. Узкие короба и траншеи, или огород почти без проблем	38
Как расположить и устроить узкие грядки	38
Как сеять и высаживать рассаду в узкие грядки	39
Глава 6. Умный огород — вид сверху, или попытка совместить разумное с красивым	41
1. Сколько и каких грядок вам нужно	41
2. Главные правила конструирования огорода	43
3. Красота огорода — это его целесообразность	44
Глава 7. Как можно уплотнить посадки, или соображения для любителей совмещать	46
1. Выводы по «квадратному футу»	47
2. Треугольники — лучше	48
3. Совмещение по вертикали	48
4. А хотят ли они жить вместе?	49
5. Овощной конвейер на каждой грядке	50
6. Игра в огородик	51
Глава 8. Из чего состоит несвобода, или сказки для любителей докапываться до сути	53
1. Анатомия проблем	53
2. Жизнь есть борьба*	54
3. Что неизменно — то надёжно	55
4. Обстоятельства сильнее нас	55
5. Терпение и труд всё перетрут	56
6. «Я живу ради других...»	57
7. Наука умнее нас	57
8. Огородные мифы наших дней	58
Глава 9. Питание и полив умных грядок, или как кормить и поить не во вред	59
1. Зачем растение испаряет воду?	60
2. А что можем сделать мы?	61
3. Нужна ли нам минералка?	62
4. Любителям минералки: кормление по Миттлайдеру	63
5. Питание, стимуляция и полив — одновременно	65
Глава 10. Что может дать плёнка, или сказки о том, как обманули зиму	66
Глава 11. Береги овощ смолоду, или сказки о семенах и рассаде	68

1. Семечко — это уже растение.....	68
2. Главное о посеве.....	71
3. Рассадо-посадочные тонкости	72
Глава 12. Защита без борьбы, или сказки о том, что вредит растениям	75
1. Эффект виногрета	77
2. Как помочь друзьям.....	78
3. Заклятая парочка.....	79
4. Грибочки и грибной дождичек	80
5. Ещё раз о растениях.....	80
6. Стимуляторы и индукторы*	81
7. Умные баковые смеси	82
8. Что нового я узнал об ЭМ.....	82
Глава 13. Разное о разных овощах, или — о возможностях растений и разных хитростях хозяев.....	83
Ещё раз о желаниях и возможностях	83
1. Томаты.....	84
2. Огурцы.....	85
3. Тыквы.....	86
4. Картофель.....	86
6. Редиска.....	89
7. Луки.....	89
8. Салаты.....	90
9. Кукуруза и фасоль.....	90
10. О пряных травах.....	91
Главка последняя — коммуникабельная.....	91
Толковый словарь	92

Вместо предисловия

«Хороших книг мало. Надеюсь, с появлением этой, их станет ещё меньше».

А. Кнышев

О чём эта книга?

Пусть крепнут и процветают все, кому не лень!

Те, кто знаком с моими прошлыми творениями, уже знают о том, как устроить урожайный и красивый садик, в котором почти нет места борьбе и тяжкой работе, а время проходит, в основном, за получением разных удовольствий, как-то: творчество в конструировании грядок и формировании растений и деревьев, подкос разнотравного газона, выдумка и устройство всё новых хитростей, позволяющих ничего не делать, разумные виды ухода за растениями с предвкушением, любование распускающимися цветами и новыми уголками дизайна, а также, наливающимися плодами и зеленью овощей (практически — главное удовольствие, ради которого мы и держим дачи), отрешение от будничных проблем, дружеские шашлыки и даже такие редкости, как просто бездельничание и сон средь бела дня, при полном спокойствии совести.

Иначе говоря, и эта книга — об **успехе**.

Лет пять назад я сделал эпохальное, для самого себя, открытие: успех — это не просто центнеры овощей и фруктов.

Успех — это создать дачу, доставляющую вам неизменное удовольствие. И овощи, и фрукты, и море красоты, и всё это получать без напряжения и усталости, без беспокойства и рутины, а с удовольствием — вот это успех!

Открытие сущности успеха повернуло мою жизнь в новое, куда более благодарное русло.

С тех пор я занят постоянным изобретательством, поиском и устройством своего участка по направлению к идеальному состоянию. Каждый год что-то меняю, проверяю, сравниваю.

Продвижение к цели — не быстрое, но заметное. Это и делает жизнь приятной: ведь, суть счастья состоит именно в этой разнице — пусть не намного, но сегодня лучше, удачнее, чем вчера!

Вот этим поиском и делюсь с вами. Именно поиском.

Не даю готовых инструкций, а предлагаю направления с примерами и опытом.

Не претендую на цельную технологию — до неё ещё далеко. Приглашаю двигаться вместе.

«Умный огород в деталях», к сожалению, насыщеннее и тяжелее «Умного огорода». С другой стороны, он — гораздо полнее.

Тут будет больше конкретных техник и способов, приспособлений и рецептов. Будет и общая теория, и прикладная «философия» — для тех, кто с ней ещё не знаком.

Как и «Умный сад в подробностях», читать эту книгу лучше медленно, от случая к случаю, как много

маленьких книг.

Приложу все старания, чтобы книга получилась весёлой. Это — ещё одно моё открытие: чем веселее книга, тем легче её применять на практике.

Несмотря на обилие материала, книга, всё же, прежде всего, о том, как свести к минимуму непродуктивный труд и прибавить вам толику личной свободы.

Я сам — большой лентяй. Снимаю шляпу перед трудолюбием, но уверен: не в нём наш выход — мы и так трудимся гораздо больше, чем это необходимо.

Просто наш труд на земле — недостаточно эффективен. Настоящий лентяй, Лентяй с большой буквы, пальцем не шевельнёт, пока не придумает, как избавить себя от лишней работы, а получить побольше.

Какое полезное качество, верно?

А теперь, позвольте представиться:

Здравствуйте!

*Иногда мне свойственно чувство
небезосновательной самовлюблённости...*

Я — Николай Курдюмов, для друзей и жены — **Ник**. Мой организм недавно отпраздновал сорокалетие, мне же самому — не больше двадцати семи.

В Тимирязевке мы с женой Татьяной учились в самом начале восьмидесятых и на всю катушку использовали имеющиеся ещё тогда возможности путешествовать по горам и рекам, фотографировать, вникать в театральную и музыкальную жизнь, не расставаться с гитарой.

Потом, появились трое очаровательных детишек, и мы увлеклись педагогикой и оздоровительными системами.

Будучи учителями, оказались в Азовской, в школе М.П. Щетинина. С тех пор тут и живём: дети школу заканчивают. И весьма успешно! С блеском. Сын — с серебряным, средняя дочь — с золотым. Младшая, по сему поводу, — в задумчивости.

Пережив беспросветно-безработный перестроечный период, я вспомнил о том, что научен хорошо обрезать деревья. Позже вдруг обнаружилось, что это нужно и востребовано.

Потом стало ясно, что наука, книги и магазины — красивое желаемое, а дачи — весьма далёкое от них действительное.

Наконец, выяснилось, что одичалость наших дач — вещь вовсе не обязательная, хоть и методично создаваемая наукой и культурой.

Ко времени попалась система знаний Рона Хаббарда* — технологии повышения способностей, решения проблем и создания успеха.

Открылись глаза на гигантскую разницу между тем, чего мы хотим, что делаем и тем, что получаем, в результате.

Так и возникла моя профессия — садовая «успехология». Мы с Таней и заняты её освоением: я работаю с большими садами, она — с маленькими.

Формировка садов — скорее моя профессия, а огородничество — скорее хобби, поскольку огородничаю я только в свободное время.

Мечтаю стать настоящим садовником — в старину это были люди, способные вырастить всё, от апельсина до редьки.

А сейчас я — популяризатор. И очень озабочен, чтобы книга была доходчивой, и вы поняли бы всё именно так, как я и сам понимаю. Даже лучше.

Как читать эту книгу

Вывод — то место, где вам надоело думать...

1. Главная причина, по которой текст может показаться непонятным — это **одно непонятое слово**.

Одно единственное слово, которое вы нечётко себе представляете или неверно истолковали в контексте.

Вы можете этого не заметить и продолжать читать. Но, это уже, практически бесполезно: после пропущенного слова, в памяти остаётся пустая полоса!

И вот, прочитав ещё с полстраницы, вы вдруг чувствуете, что утомились, читать больше не интересно, потеряна нить и вообще автор слишком умён, а вы слишком не подкованы в науке.

Такую ситуацию легко исправить. Нужно вернуться назад по тексту — туда, где вам было ещё всё понятно и легко.

Именно где-то тут и обнаружится **непонятое слово**. Найдя его, загляните в конец книги.

Все подозрительные слова, которых вы можете не знать (я и сам узнал их недавно) или те, в которые я вкладываю свой определённый смысл, я поместил в **Толковый Словарик** и пометил значком «*».

Почаще заглядывайте туда, и мы с вами будем говорить на одном языке.

2. Наблюдайте. Увидев где-то упомянутое в книге, полюбопытствуйте, как это делалось и что получилось. На своём огороде всего не охватить. Используйте чужой опыт. Он — ценнее научных текстов многократно.

3. Пробуйте. На одном клочке, на одном метре устройте то, что хочется испытать. Свой опыт — многократно ценнее чужого.

4. Если выбрали что-то, дайте себе время этому научиться. Не спешите разочаровываться, если не получилось сразу. Даже технология Миттлайдера, расписанная по шагам и минутам, требует трёх-четырёх лет для её мастерского освоения. Но, время освоения — приятное время!

5. Пожалуйста, постарайтесь не принимать сказанное буквально. И не основывайте своих убеждений на какой-то одной главе.

Оказывается, некоторые читатели вынесли из «Умного огорода» только одно: «Курдюмов сказал — копать не надо! Вот я и не копаю!»

А, что нужно делать вместо этого, весьма непривычно, и поэтому кажется исчезающе неважным. Вот так так!

А ведь, именно этому большая часть книжки и посвящена. Кроме того, если у кого-то получилось, это ещё не значит, что и у вас получится, при слепом копировании того, что он делал, но это значит, что вы можете научиться делать так же.

Пожалуйста, не принимайте на веру, а принимайте к сведению!

И последнее: хорошие и ценные места из прошлых книг попадут и в эту: многие ведь прошлых книг не читали.

Завсегдатаям просьба не обижаться. Повторение — мать учения, тёща понимания и бабушка применения.

Глава 1. Краткая успехология для дачи, или из чего состоит свобода

В конце концов, человек остаётся один на один с самим собой в борьбе с самим собой за выживание...

Вы хотите, чтобы ваше счастье было стабильным и надёжным?

Оказывается, способ есть: **счастье состоит из успехов.**

Успех — это когда вы сами, без всякого везения, сведя к нулю случайности, можете получить, создать именно то, что вы хотите.

Успех — вещь строго индивидуальная. Он — всегда ваш, личный. Потому, что это — результат ваших действий.

Если вы сумели помочь другим, то это — ваш успех в деле улучшения, укрепления вашего окружения.

Если вы «живёте, ради них» и пытаетесь решать все их проблемы, вы заботитесь о своём успехе, но лишаете их права на свой успех.

И они привыкают жить, за счёт чужого успеха. И это тяготит их. И они не будут вам благодарны.

Потому, что мы — удовлетворены жизнью ровно настолько, насколько можем чувствовать себя причиной своих успехов.

Успех всегда принадлежит кому-то одному.

Коллективный успех — это не один успех, поделенный на количество участников. Это сумма отдельных, полновесных успехов каждого. Вместе — значит каждый, иначе, никакого «вместе» не будет.

Наша идеология пыталась изменить это, и результат мы теперь расхлёбываем — на сей раз, всяк по-своему.

Жизнь, в своей основе, — вещь очень процветающая. Поэтому, успехи, как злостные вирусы, постоянно появляются то там, то тут.

Именно благодаря одиночкам, создателям успехов, культура, в конце концов, и развивается!

Я уже упоминал, что люблю коллекционировать успехи.

Тысячу лет все делали так, и были уверены, что иначе нельзя, и вдруг, какой-то чудаков не поверил, проверил, покумекал, и — бряк! — сделал на порядок лучше!

Примеров — тьма. Уже давно натуропаты научились создавать здоровье, то есть, состояние неуязвимости для болезней.

Г.С. Шаталова уже точно определила параметры здорового организма — то, чем медицина никогда не занималась, в принципе.

Бейтс создал действенную методику самокоррекции зрения.

Рон Хаббард, ещё в 50-е годы, создал науку и технологию, предоставляющую человеку в распоряжение весь его разум, позволяющую научиться решать индивидуальные проблемы и быть причиной своих обстоятельств.

Супруги Никитины научились, без помощи врачей, вынашивать, рожать и воспитывать живых, абсолютно здоровых и стремительно развивающихся малышей.

Н.А. Бергер берёт детей «без слуха» и за год учит их уверенно музицировать и читать с листа в любой тональности.

Р. Хаббард создал, среди прочих технологий успеха, идеальную систему обучения, в которой способности ученика не имеют значения, а оценка одна: «способен успешно применить на практике».

В. Левин создал систему приобщения к искусству, результатом которой является развитая способность и воспринимать искусство, и творить.

То же — и в сельском хозяйстве.

И. Михайлов из Петербурга создал клетку-миниферму, в которой кролики совершенно не болеют, вдвое быстрее растут, мех их напоминает соболий — и это, при том, что подходить к клетке достаточно раз в неделю.

В. Щербак из Краснодара получает до 220 кг мёда, несколько килограммов пыльцы и по два пчелопакета с каждого улья за сезон.

Ещё в прошлом веке И. Овсинский, В. Вильямс, а в наше время, агроном В.П. Ушаков создали систему земледелия, позволяющую наращивать содержание органики в почве и повышать урожай постоянно.

Японец Хидо Тэро создал ЭМ — препарат из полезных микроорганизмов, быстро повышающий плодородие почв, увеличивающий продуктивность растений в два-три раза, вытесняющий патогенную микрофлору, очищающий воду, быстро компостирующий органику.

И. Мичурин научился предсказуемо влиять на качества растений и создал метод сохранения продуктивности сортов — то, чего мы до сих пор не делаем.

Н. Гоше, в это же время, умел придавать деревьям любую рациональную форму, управлять развитием плодушек и качеством плодов.

А наш И.Я. Некрасов окучивает картошку так, что клубней получает вдвое больше, и так — два раза в год!

А плоскорез В. Фокина? Простая скоба легче тяпки, а работать — вдвое быстрее и легче, и делает 20 операций, заменяя почти весь огородный инструмент!

Эти примеры — бесконечны.

Уверен, что многие разумные способы жизни изобретались уже десятки раз, начиная со времён оных.

Почему же мы, и по сей день, мучаемся, не используя, не применяя всё это? По двум причинам.

Во-первых, успех — вещь новая, непривычная, а мы не любим перемен. В призыве «Поменяйся к лучшему!» мы, как правило, слышим первое слово и не слышим второго.

Во-вторых, пора уже нам осознать: **успех никогда не выгоден государству**. Во всяком случае — нашему государству.

Ведь, его могущество зиждется на нашей беспомощности, а богатство — на том, что мы постоянно покупаем их помощь.

Поэтому, давайте оставим в покое общество и обратимся к своим, личным успехам!

Пусть те, чей бизнес — власть, получают свою прибыль, но нам-то никто не мешает перестать терпеть убытки!

Хочу поделиться тем, что я понял об успехе. Возможно, предмет «успех» — самый практичный для жизни.

Сейчас это определённо моя больная тема: слишком серьёзно пишу. Поэтому, привнесите смешное сами, глядя на свою жизнь со стороны.

Знакомьтесь: успех, или общие основы успешности

*Для других — это каждый может.
А вот для себя что-то хорошее сделать
— тут настоящее мужество потребно!*

Это — главка для любителей докапываться до сути.

В целом, успех состоит из трёх главных составляющих:

а) намерения чего-то добиться;

б) точного видения результата*, то есть, чёткого понимания того, чего, собственно, вы добиваетесь; и

в) определённой независимости от принятых норм и мнений, а часто и от принятых ценностей.

Намерение — это когда вы уже решили что-то делать и *делаете*.

Не нужно путать с желанием. *Желание* — просто эмоция, не оплодотворённая никаким решением.

Наши желания часто конфликтуют с намерениями: желания часто есть, а намерения, как раз, нет.

Мы, как бы, хотим, чтобы что-то у нас появилось, но без нашего участия. Сказок, видимо, начитались.

Вообще, градация тут такова. По большинству поводов, у нас нет и желаний.

Чтобы появилось желание, надо проявлять любопытство, о чём-то хорошем узнать, да ещё и поверить, что это возможно.

В юности мы ещё полны желаний, а после сорока, чаще теряем эту способность, о чём и жалеем всё время.

Например, вы хотите вырастить тыкву Биг Мун? Нет?

Это потому, что вы её ещё не видели. Оранжевая, метр в диаметре, на 300 кило. Если увидите фотографию, желание появится. А увидите живьём — «загоритесь так, что туши свет».

И так, горя желанием, вы можете прожить ещё долгие годы. Потому что, нет намерения.

Создать самому себе намерение — удел сильных личностей, у нас же, чаще оно возникает, как следствие вдруг вспыхнувшей веры во что-то, или в результате бурной встречи с главным создателем нашей деятельной активности — **Жареным Петухом**.

Например, я могу убедить вас, что тыква Биг Мун — панацея от всех бед (я это определённо сделал бы, занимаясь я торговлей семенами этой тыквы), и вы мне поверите.

Или муж (жена) пригрозит уйти к другой (му), которая эти тыквы выращивает. Тут сразу может возникнуть намерение, и вы броситесь искать семена.

Благо, если мы вынуждены что-то создать или приобрести. Хуже, когда нас вынуждают терять. Теряя свои намерения (то есть, цели), мы теряем себя.

Поэтому, далеко не все намерения приводят к успеху. Чужие, чаще всего, приводят к чужому успеху.

А, к вашему — только ваши, собственные, принятые вами для вашего удовольствия.

Намерение имеет одну уникальную особенность: **оно всегда сбывается** — в отличие от желаний.

Поэтому, есть прямой смысл, вместо того, чтобы загадывать желания, привыкать создавать намерения. Понемногу, не спеша, но делать хоть что-то.

У меня есть намерение когда-нибудь, скажем, на будущий год, вырастить тыкву Биг Мун. Поэтому, просьба: у кого она есть, поделитесь семенами!

Видение результата — вторая часть успеха.

Если вы просто намерены «вырастить тыкву», вы ткнёте семена, как обычно, и вряд ли что-то получится.

Вот у меня урожаи овощей — весьма далеки до рекордных. Это значит, что у меня нет намерения вырастить рекордный урожай.

Но, есть реальное намерение уменьшить площадь и трудозатраты — и они уменьшаются.

А, чтобы вырастить действительно Биг Мун, нужно её детально видеть.

Она займёт площадь такую-то (какую? — надо выяснить!), будет лежать вот тут (подстелить солому!), здоровая и неповреждённая (принять меры!), созреть должна к середине июля (устроить плёночное укрытие!), иметь яркую окраску (убрать дохлый персик, чтоб солнце не застил!), весить должна не меньше 250 кг (найти и изучить тонкости агротехники для этого сорта!), почти не нуждаться в поливе (яма, полкуба питательного перегноя, плюс толстая мульча из соломы), и т.д. и т.п.

И это — уже технология*.

Закон: чем детальнее видится результат, тем больше шансов его получить.

Или: не видя результата, не создашь технологию его получения.

Или проще: невозможно получить в результате неизвестно что. То есть, возможно, но и получишь, неизвестно что.

Именно это мы, чаще всего, и получаем, пытаясь жить, слепо следуя тому, что принято или авторитетно.

Почитаемые всеми сёстры милосердия Вера и Надежда, сдаётся мне, отнюдь не коренные жительницы нашего города Счастья. Для всех у них одно лекарство — обещания.

Завидев издали Знание и Намерение, Вера и Надежда отводят глаза и перебегают на другую сторо-

ну улицы.

Знают: нас они только успокаивают, а служат тем, кто нами управляет, — тем, кто придумал, во что нам верить и на что надеяться.

Третья часть успеха — **независимость**, или вера в себя.

«Будь всегда своим собственным советчиком, имей свои намерения и принимай свои собственные решения», — это из продуктивной этики Хаббарда.

Единственное, что может отнять у вас ваш успех, это мнение других людей. Если они — в большинстве, это называют «*нормами морали*».

К сожалению, все наши убеждения суть, в основном, — чужие мнения.

Нас с детства приучают верить, но почему-то не приучают анализировать свой опыт и основывать убеждения на своём результате.

Мы привыкли отдавать свои успехи на откуп кому-то, о ком часто и не знаем.

Эта привычка приводит к курьёзной ситуации: мы месяцами, годами делаем что-то, в чём абсолютно убеждены, получаем прямо противоположное, и умудряемся не видеть этого и даже думать, что мы ни при чём!

Отношения с близкими, их здоровье и способности, наш характер, реакции и эмоции, состояние нашего тела, окружающего пространства, клиентура, финансы, настроение — всё это результаты только наших действий.

Ну, на мужа (жену), детей и на правительство можно наворчать и впасть в иллюзию, что они сами виноваты.

Но вот, на тыкву уже не наворчишь! Посему, огород — очень хорошая модель для тренировки достижения успеха. Тут быстрее понимаешь: хотеть — это одно, делать — другое, а получать — совершенно третье.

Итак, если нет чёткого понимания результата, а намерение ослаблено недостатком независимости, мы впадаем в текучку.

Текучка — это противоположность результату. Это безрезультатный процесс.

Это — когда мы, отдав свой успех на откуп другим — родственникам, начальству, науке, религии, политикам — чувствуем общий душевный комфорт от того, что всем одинаково паршиво и что можно пожаловаться друг другу на происходящие вокруг безобразия и судьбу-злодейку.

Фокус в том, что сочувствие,* чаще всего, для нас важнее успеха. И это — самое серьёзное препятствие на пути к счастью: счастлив, по-моему, не тот, кому сочувствуют, а тот, кто не нуждается в сочувствии.

Резюмируем всё вышесказанное.

С вами происходит только то, что вы есть внутри себя. Есть намерения и стремления — они происходят. Нет — не происходят.

Если вы выполняете чужие намерения, то и успех создаётся не себе, а кому-то другому.

Я до обидного часто вижу, как люди жертвуют своим благополучием, создавая чужие успехи. Это — ненужные жертвы, потому что **успех никогда не требует жертв**. Успех требует перемен.

Но, что такое счастье, как не ощущение постоянных перемен к лучшему, постоянного роста?

И главное: **успеху можно научиться**. Я не сказал — нужно.

Каждый решает сам, нужен ли ему успех. Но факт: **успех — это технология**. И я попытаюсь показать вам это на примере огорода.

Наконец-то мы добрались и до него!

Дружим ли мы с огородом или квазинаучные рассуждения о смысле сожительства

*Работа — не волк, а
произведение силы на расстояние.
Из интернета*

*А умственная работа?..
Вопрос автора*

В чём измерить успех дачника? Попробуем вывести формулу успеха. От огорода мы можем получить: а) продукцию (кг) и б) удовольствие от работы с ним и от его созерцания (произвольные единицы измерения).

Если мы поделим полученное на площадь, мы получим эффективность участка:

кг * удовольствия / кв. метр.

Часто этим и ограничивается огородник, занятый выращиванием еды, и ничем другим.

Причём, большинство грамотных огородников стремятся увеличить килограммы, увеличивая и площадь. Это может привести к переутомлению.

Так как эффективность участка, при этом, не растёт, а часто, наоборот, падает, огородник теряет интерес и нередко отказывается от дачи совсем.

Я действую иначе: стремлюсь уменьшить площадь и одновременно увеличить урожай.

И страдаю от огорода меньше, чем получаю удовольствия. И огород хочется развивать!

Однако, эффективность — ещё далеко не успех. Создавая её, можно надорваться, пойти по миру, отравиться ядом, заработать радикулит.

Мы должны ввести в формулу главное: **Вас**. Всё должно быть отнесено к вашим затратам труда, времени и денег:

Опыт показывает: часто затраты труда и времени — дороже, денег.

Ещё опыт показывает, что эффективность тем легче увеличить, чем на меньшей площади это делается.

Но, главное — не забывайте вводить в формулу себя. Ведь, огород вы создаёте для себя.

И «производительность труда», на сей раз, надо повышать не для «повышения валовых сборов», а для облегчения содержания участка.

«Приспособьте огород к вашему образу жизни» (А. Чедвик).

Наша экономика не учитывала интересов человека. Возможно, это — одна из главных причин её краха.

Никакая формула не будет работать, если вы не ввели туда ваше благополучие и свободу, как главный смысл.

Это и есть та доля правды, ради которой написана эта арифметическая шутка.

Успех дачника = эффективность участка / затраты, трудочасорублей

Подавляющее большинство дачников, однако, пытаются исключить из нашей формулы либо числитель, либо знаменатель.

Первые ненавидят копошение в земле, далеки от растений и на даче хотят только отдыхать. Назовём их *романтиками*.

Вторые готовы тяпать и поливать день и ночь: семье нужны овощи и фрукты! Часто они, при этом, переутомляются и страдают, что успешно используют для жалоб, горделивого презрения или ворчания на близких, склонных к романтизму.

Назовём их реалистами, или *трудоголиками*.

Трудоголизм — заразное заболевание, легко передаваемое через контакты, общение и застолья; особо заразна научно-популярная литература по садоводству последних десятилетий.

Поэтому, романтики — в меньшинстве. В основном, это мужья и дети — женщины подвержены трудоголизму сильнее.

Кстати, трудоголизм очень снижает обаяние и привлекательность — это стоит учесть и тем, и другим.

Характерная ситуация: жена — трудоголик, а муж — воинствующий романтик. Кажется, компромисса нет. Дача покрывается камнями преткновения, а на грядках, вместо огурцов, зреют яблоки раздора.

У неё — женско-дачный синдром (ЖДС), у него — синдром жены-дачницы (СЖД). Часто это растянуто на годы, иногда порождает семейные конфликты.

Как опытный дачный психотерапевт, констатирую: главная причина этих заболеваний — отсутствие общего, правильного понимания смысла дачи.

Романтик навязчиво огород отталкивает, трудоголик, в противовес ему, навязчиво к огороду привязан.

Предлагаю вам свой вариант осознания смысла дачничества.

Дача — наш сожитель. Мы, с нашими растениями, находимся в отношениях симбиоза — взаимовыгодного сожительства. Мы и дача — симбионты. Или, иначе — партнёры.

А партнёрством является далеко не всякое сожительство. **Партнёрство** — это обязательно **взаимное и равноправное увеличение свободы и благополучия друг друга**.

Во-первых, партнеров тщательно и продуманно выбирают. Нужна ли вам эта картошка, или лучше купить?

Отличный партнер — газон из диких трав, но его почему-то игнорируют. А сорта и виды овощей? Сажают всё подряд или то, что умеете выращивать?.. А сколько? Оптимум, или раздавать приходится, а то и закапывать? И так далее (об этом будет целая глава).

Во-вторых, партнёрство — это взаимопонимание. А чтобы понять растения, с ними надо общаться.

Представьте, что вы дружите по инструкции: прочитал, сказал, ответ не важен, что там дальше по тексту?

Но, именно так мы выращиваем растения: делаем что-то по книге и не ловим ответа, не смотрим во все глаза, как растение реагирует!

Мы так даже своих малышей умудряемся выращивать: таких разных — по инструкциям. Мы не расцениваем их, как партнёров. И результат — соответствующий.

Симбиоз — это давать друг другу максимум. Наблюдая за растением, мы можем понять, что ему надо, и оно удивит нас своей отдачей.

Вместо этого, мы часто суетимся и усердно приносим растению вред, и наша совместная жизнь превращается во взаимомучение.

Так и живём, с трудом перенося друг друга. И ищем причины в климате, кислотных дождях и проклятой жизни.

Формула разумного партнёрства: *я вместе с тобой, чтобы лучше жилось мне, а ты вместе со мной, чтобы лучше жилось тебе.*

Дача нужна только для создания удовольствий*.

Урожай нужен для удовольствия его есть, смотреть, как он наливается, продавать, испытывать душевный покой, при виде рядов банок с закрутками, угощать, кормить детей и родственников.

Цветы и газоны нужны для удовольствия отдыхать, любоваться ими, дарить их, с нетерпением ждать, что там ещё вырастет, принимать восторги по поводу красивой дачи и т.д.

Умная дача радуется и романтика, и реалист: первый конструирует «ленивые» устройства, создаёт зоны отдыха и газонит, второй — выращивает овощи и фрукты.

Умный огород позволяет без напряжения заниматься дачей и совсем в одиночку: пусть муж (жена) занимается своими делами.

Но, на деле, даже самые отпетые романтики, увидев умную дачу, восклицают: «Ну, это же совсем другое дело!» и принимаются строить планы благоустройства.

Вот график, который может помочь вам лучше осознать уровень ваших отношений с огородом.

Зона 1. Огород — ваш паразит. Работаете из страха или беспокойства. По этой причине, скорее всего, ваши близкие в гробу его видали. Слишком мало понимаете, что делаете. Считаете, что нужно ещё больше работать, а сил нет.

Вероятно, ваше огородничество обходится вам и вашим близким гораздо дороже урожая. Но вы не мыслите себя без огорода. Выход: *устраивать умный огород.*

Зона 2. Вы — достаточно грамотны, но чрезмерно усердны. Хороший урожай и удовлетворение собственным трудолюбием скрывают от вас тот факт, что можно устроить огород намного рациональнее, и оправдывают ваши претензии к лентяям-родственникам. Может, следует отойти от шаблонов и дать бой лишним трудозатратам?

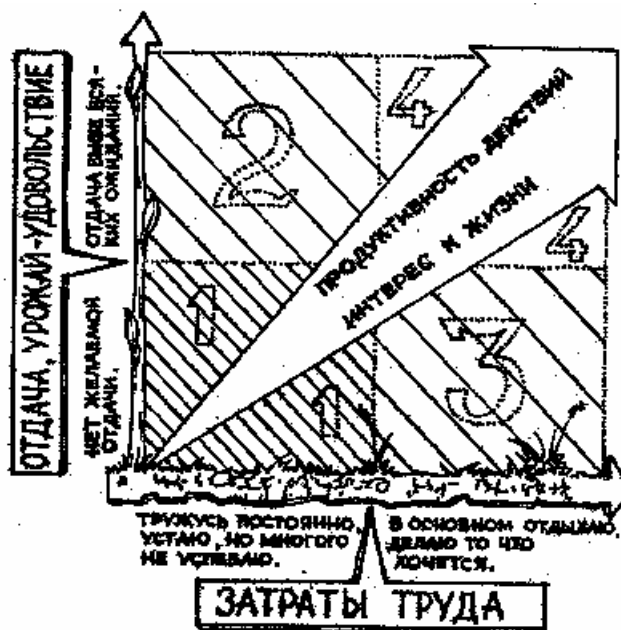
Зона 3. Главное — не урожай, а отдых. Отлично! Займитесь газоном и многолетними цветами и кустарниками. И отдыхайте на здоровье.

Зона 4. Идеальное состояние. Успех. Наша цель. Встречал только фрагментами. Отзовитесь! Я обязательно опишу ваш опыт.

Главное о перманентной культуре

Труд сделал человека. Труд может уйти. Занявшись «обумнением» огородов и садов, я вскоре обнаружил, что в мире уже есть много систем и движений, развивающих идеи разумного землепользования.

Наибольшей глубиной среди них выделяется перманентная* культура, что значит, культура сожи-



тельства с живой природой, развивающаяся в сторону бесконечного улучшения и природы, и здоровья человека.

Принципы умного землепользования выражены пермакультурщиками с такой простотой и ясностью, что нам всем следует принять их к сведению, а лучше — к применению.

В школах до сих пор преподают, что в природных сообществах постоянно происходит борьба за существование. Однако, это — только видимость.

Если смотреть глубже, становится ясно, что основа любой экосистемы — взаимопомощь, сожительство, взаимокормление, взаимоприспособленность её членов друг к другу.

«...На языке ботаники, к которому охотно прибегал и Дарвин, слово «борьба» означает не истребление себе подобных, а только самооборону, победу жизни над враждебными силами мёртвой природы».

(К.А. Тимирязев, 1891 г.)

В 1978 году австралиец Билл Молиссон понял, что и мы, с нашими растениями и животными, можем и должны сожительствовать так же, как это происходит в природе.

«Пермакультура — прежде всего, система организации. Её цель — использовать организующую силу человеческого разума для замены мускульной силы и энергии природного топлива».

(П. Вайтфилд).

Добавляю: и времени, и денежных трат. Это же — то, что нам нужно! Разум свой использовать. А то, что-то мы слишком привыкли жить чужим умом.

Принципы пермакультурных фермеров здорово стимулируют умственный процесс. Судите сами.

1. Работа — это то, что приходится делать вам, потому что вы не устроили так, чтобы это делалось само. Или частично само.

Например, мульча* бережёт влагу и структурирует почву.

Или система полива: ёмкость, кран и дырявые шланги, вкопанные в грядки.

Укрыл почву картоном, старыми тряпками — сорняки не растут.

Устроил птичник под шелковицей и акацией — пол-лета корм сыплется на голову цыплятам.

Сюда же — солнечные водонагреватели и насосы, водяные мельнички и турбинки, и вообще все устройства, которые, собранные один раз, работают дальше без затрат энергии и денег.

Сюда же и принципы расположения посадок и объектов: разумное расположение и планировка могут уменьшить затраты труда вдвое и больше.

2. Отходы — это то, что вы не догадались использовать.

Сорняки, опилки, фекалии, кухонные отходы, бумага, стружки и любая органика, которая может сгнить — это будущий компост.

Старые тряпки, половики, картон, фанера, ДСП и прочий листовый материал — мульча для почвы, дорожек и междурядий.

Ёмкости и пластиковые бутылки — в огромном количестве идут для устройства полива, ловушек для насекомых, микротепличек и рассадников.

Пожалуй, только синтетический хлам приходится сжигать. Даже стекло и железки годятся, как наполнители бетона.

3. Любая потребность должна удовлетворяться из нескольких источников.

Например, воду можно получать из осадков, накапливать в ёмкостях, а также, беречь под мульчой и под уплотнёнными посадками; кроме того, структурированная корнями и червями почва накапливает и всасывает из воздуха вчетверо больше влаги, чем бесструктурно-паханная.

Питание растений: минеральные удобрения, перегной, компост, остатки растений.

Корм для цыплят: ягодные и семенные деревья, сорго и кукуруза по заборам и в виде кулис, насекомые и слизи в саду (отделённом от огорода), кормовые травы — в саду и в загоне, и т.д.

4. Каждое растение, животное и устройство даёт разнообразную пользу.

Конечно, по возможности. Растения могут давать и пищу, и компост, и лекарства, и пряности, быть медоносами, отпугивать вредителей и накапливать азот (бобовые). Да ещё и структурировать почву корнями.

Деревья могут давать плоды, быть опорой другим растениям, медоносами, топливом, элементом дизайна.

Животные дают пищу, помёт и навоз, а птица может очищать сад от вредителей.

Поднятый бассейн может служить для купания, полива, как накопитель воды и элемент дизайна.

Плоскорез Фокина выполняет около 20 функций, заменяя почти весь огородный инструмент.

Этот список — также бесконечен.

5. Облегчающее работу расположение, зонирование и разделение.

«Овощи воздадут вам за то, что они видны прямо из окна кухни».

Действительно: чем дальше от нас растение, тем меньше к нему интерес.

Огород нужно помещать вплотную к дому и к источнику полива, а на зады относить то, что не требует частых свиданий — деревья, кустарники.

То же и в одной грядке: то, что требует ежедневных прикосновений, сажается ближе к рукам.

А сколько километров от вашей кухни до вашего огорода?

И сколько на это уходит труда и времени?

Разделение я открыл для себя на практике, и вижу: это — основа умного огородничества.

Все участки обрабатываемой, используемой почвы должны быть отделены от остальной площади бордюром.

Остальная земля тогда получает возможность загазониваться и подкашиваться.

Обрабатываемая площадь вдруг становится очень маленькой, а урожаи растут.

Трудозатраты уменьшаются втрое, объём полива — тоже. Участок приобретает эстетику.

У меня трава — даже в междугрядьях, а я прикидываю, как бы ещё уменьшить площадь гряд? Об этом будет своя глава.

Кажется, я переусердствовал с философией. Но теперь, вы уж точно прониклись и поняли, о чём будет книга.

И, если это всё — не ваше, можете сразу подарить её соседу по даче.

А мы займемся основами разумного земледелия, чтобы понять, нужно ли копать, а если нет, то что делать?

Глава 2. Сказка о том, как трудолюбие уничтожило плодородие

Что-то мало рационального зерна в закромах родины!

Всё новое — это хорошо, то есть, добросовестно забытое старое. Или хорошо скрываемое не наше. А часто — и наше.

Как получилось, что наша научная система земледелия, вместе с развивающейся механизацией и химизацией, неизменно символизируя мировой прогресс и торжество науки, за какие-то сто лет, под шумок, почти полностью уничтожила — и даже не думает восстанавливать! — все плодородные почвы страны, включая знаменитые русские чернозёмы?

Между тем, природа, избежавшая «улучшения» научной мыслью, занимается созданием плодородия почв.

В природе почвы никогда не истощаются, хотя, растительной массы производится в десятки и сотни раз больше, чем на наших лучших полях.

И это — без всякого дополнительного труда, без привнесения вещества и энергии извне!

Кто-то нас здорово подставил, братцы.

Если бы мы делали всё так, как надо, плодородие наших почв — конкретно на наших огородах — неизменно росло бы, и растения бы радовали мощью и урожаями.

Читая книги, мы повально, дважды в год, копаем землю.

Копаем её всю, не давая себе труда заметить, что под овощами — не больше трети, ну, максимум, половины участка, остальное же, трудолюбиво тяпается только для борьбы с сорняками, для перегрева, уплотнения и высушивания, чтобы больше поливать и пачкать ноги в дождливое время.

А растения, несмотря на все ухищрения, ослаблены и болеют.

Преклоняясь перед трудолюбием, я продолжаю искать ответы на вопрос: ***ну, что мы делаем не так, настолько не так, что трудолюбие необходимо?!***

Ответы на этот вопрос были найдены, детально разработаны и успешно применялись на практике, ещё в начале века. И, думаю, не только в России.

Агроном **Иван Евгеньевич Овсинский** создал беспашотную систему земледелия, с помощью которой совершенно снял проблему засух (оказывается, и эта проблема создана искусственно!) и увеличил урожаи *вдесятеро*.

В 20-е годы академик **Василий Робертович Вильямс** детально разработал «агробиологическое учение» о восстановлении плодородия почв.

Он показал, что в бесструктурной (постоянно вспахиваемой или вскапываемой) почве отсутствуют

условия для усвоения растениями питания, и выяснил, что структура почвы создаётся именно корнями растений.

Павел Андреевич Костычев, ещё в конце прошлого века, создал учение о накоплении перегноя (гумуса) в почвах и показал, что он создаётся микроорганизмами из остатков корней растений, при наличии стабильной комковатой структуры*.

Список авторитетов разумного земледелия можно продолжать и продолжать.

Поразительно, насколько последовательно и глубоко проигнорированы их рекомендации современной агрономической наукой, а особенно, практикой.

Потому и дачи наши — в незавидном состоянии. Но мы можем изменить эту ситуацию!

Поэтому, вот вам к сведению «краткий исторический очерк разумного почвоведения и земледелия» — вольное изложение главных идей упомянутых авторов, с моими комментариями.

Очень краткая история земледелия

*Хватит повторять старые ошибки!
Пора делать новые.*

Убеждения, и научные в особенности, склонны к крайностям и холерическому непостоянству.

Наука в основном так и «развивается»: вперёд — назад, вверх — вниз, как маятник.

Мыслим в одной плоскости: если не вперёд, то обязательно назад. Если неверно это, то верным кажется только противоположное. Те, кто находит третий, верный путь, игнорируются.

Этот вид глупости — очень выгоден и имеет даже свою философскую базу. Например, закон отрицания отрицания. Или в довоенном учебнике логики нахожу: «Из двух высказываний одно верно, другое — нет, третьего быть не может».

Классный перл? А мы верим, что наша неспособность думать — закон миропорядка!

Видя, что более перегнойные почвы более плодородны, учёные Европы полагали, что растения питаются перегноем (гумусом).

Но вот, в 1840 году **Либих** публикует труд «Химия, применяемая в земледелии», где указывает на минеральную основу питания.

Академия наук в Геттингене объявляет конкурс исследований. С помощью солей калия*, фосфора*, азота* и магния* растения выращены на песке, и даже в воде.

Гумусная теория разгромлена, Либих торжествует. Опыты Грандо позволяют ему заявить, что «...запас калия и фосфора в почве составляет вопрос жизни самого земледелия».

Возникает идол минерального питания. Начинается производство удобрений. Их ввозят из Чили и США.

Либих обнаруживает, что калий и фосфор преобладают в нижнем слое почвы. Думая, что корни находятся, в основном, в верхнем слое, земледельцы начинают глубоко пахать и оборачивать пласт.

Расцветает индустрия пахотных орудий. Вскоре, однако, выясняется, что минералка часто не даёт эффекта.

Грандо начинает серьёзные исследования и создаёт органо-минеральную теорию. Он находит, что плодородие зависит от отношения минеральных элементов к содержанию гумуса с его микробами.

Обнаруживается, что азот, серу и другие элементы могут накапливать и переводить в усвояемую форму бактерии.

Либих пал, гумус занял своё место. Но, куда девать развитую уже промышленность пахотных орудий? И миллиардный бизнес минеральных туков?

И земледельцы, вместо создания органической мульчи, стараются глубже запахивать навоз и смешивать с почвой.

Без воздуха навоз не разлагается годами, не идет нитрификация*, питание не доступно корням, и это пытаются исправить, рассыпая удобрения.

Полеводство становится дорогим удовольствием.

Овсинский, Костычев, Вильямс пытаются изменить ситуацию, но тщётно.

После революции, питанием растений в России занимаются две школы: почвовед и земледельца, академик В.Р. Вильямс и агрохимик, академик Д.Н. Прянишников.

Они яростно спорят. Вильямс доказывает, что растения могут усваивать питание только в структурной, пронизанной корнями трав, насыщенной воздухом и микробами почве, и предлагает травопольную* систему земледелия, восстанавливающую структуру и плодородие почв.

Агрохимики игнорируют структуру и микробов, ратуя за обильное и сбалансированное минеральное удобрение почв.

Вильямс с горечью повторяет: я не против удобрений, я только хочу кормить растения, а не почву. Травополье так и не введено, в полной мере. Зато, по производству туков, мы обогнали весь мир!

Результат: почвы приведены в полную негодность, сельское хозяйство, в основном, стало убыточным.

И сейчас мы, на своих огородах, продолжаем копать, рыхлить, кормить почву, игнорируя растения, а производители техники, химикатов и удобрений продолжают получать свою прибыль.

Как видите, **наука и в мыслях не держала сделать растениеводство дешёвым, а урожаи — стабильными.**

Дальнейшее изложение основ жизни почвы и питания растений весьма трудно сделать очень кратким и простым. Если вам это не очень интересно — просто откройте следующую главу.

Новая система земледелия И.Е. Овсинского

«Если бы мы захотели, на погибель земледелию, создать систему, затрудняющую извлечение питательных веществ из почвы, то нам не нужно было бы особенно трудиться 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

Дорогие огородники! Трезво глядя на живую природу и наши поля, давайте уясним факт: **плодородие наших почв создаём не мы.**

Мы, со всей нашей обработкой, рыхлением, поливами и удобрениями постоянно его разрушаем.

Плодородие почвы создают живые организмы. Они успешно заняты этим миллионы лет. Собственно, почва — их продукт.

Плодородная почва — это «живая губка», сообщество сотен видов живности, постоянно воссоздающих свой дом и приспособляющих его к своему дальнейшему процветанию.

Главные из них — корни растений. Они пронизывают почву миллионами канальцев и трубок, сжимают её и формируют комковатую структуру.

Эти трубочки наполнены органическими остатками, которые служат пищей насекомым и бактериям.

Сверху растения, отмирая, покрывают почву слоем органики, которой питаются микробы, насекомые и прочая живность.

Главные из них — дождевые черви, изрывающие почву системой ходов и превращающие органику в бактериально-гумусный концентрат — биогумус.

Благодаря стабильной, не нарушаемой столетиями структуре и мульче из органических остатков, почва активно дышит, обменивается с атмосферой газами, активно поглощает влагу из тёплого воздуха в количестве, вдвое превышающем объём осадков.

Мульча сохраняет постоянную влажность и температуру. В этих условиях активно работают бактерии, превращающие азот воздуха в усвояемую нитратную форму (нитрификаторы).

Активная живность выделяет углекислый газ. Он опускается в нижние слои почвы и, превращаясь в угольную кислоту, растворяет минералы и освобождает калий, фосфор, серу, кальций, магний и другие элементы питания.

При наличии влаги, по капиллярам в структурной почве, а также, по корням растений, элементы поднимаются выше и питают поверхностные корни.

Глубокая пахота (копка) разрушает каналы, уничтожает покровный слой мульчи. Почва перестаёт дышать, всасывать воду из воздуха.

После дождей она уплотняется. Воздух из неё выдавливается. Углекислый газ не вырабатывается, минералы не растворяются.

В безвоздушных условиях бесструктурной почвы начинают работать бактерии, отнимающие кислород у химических соединений (анаэробы*), и все элементы питания переходят в неусвояемую форму.

Почва быстро пересыхает, несмотря на рыхление. Растения голодают, несмотря на удобрения. Полив помогает плохо — бесструктурная почва не пропускает воду вглубь.

Растения — ослаблены, измотаны, измордованы таким уходом. Поэтому, так болезненны и так страдают от вредителей.

Вышеописанное есть суть плодородия. Выпалил одним махом, дальше расшифрую подробнее. Но, главное ясно: налицо порочный круг.

Нарушая жизнь почвы — внося навоз, копая по три раза, рыхля ежедневно, поливая и удобряя ежедневно, сдабривая новейшими стимуляторами, соблюдая лунные календари, гороскопы и сонники, согревая почву в руках, на груди и даже во рту! — вы убиваете плодородие. Убиваете, пытаетесь его спасти.

Труд Овсинского, преданный забвению, разыскал и опубликовал в своём журнале «Жизнь земная» (ныне — «Разумное земледелие») **Юрий Иванович Слащинин**, организатор неформального общества «**Народный опыт**» — спасибо ему!

Деятельная самобытность растений

«Растения невероятно чувствительны к пыткам, которым подвергает их человек, и мстят ему за них — цветками и плодами».

И.Е. Овсинский

Из учебников мы знаем: всё, что нужно растению — это наилучшие условия для роста. Кажется — аксиома*. Однако, часто бывает, что в хороших условиях растения не хотят плодоносить.

Хлеба дают массу соломы и мало зерна; редиска, огурцы, томаты, на питательной органике, «прут в лопух», виноград выращивает массу бесплодных плетей, деревья страдают бесплодным гигантизмом. И наоборот — корнеплоды, лук, салат часто «уходят в стрелку», зацветают.

Этот «парадокс» разгадал Овсинский. Он отнёсся к растению с истинным уважением: признал в нём существо, одарённое самопознанием, чувствительностью и «дейтельной самобытностью», позволяющей, всякий раз, решать, как себя вести, чтобы лучше выжить.

Подход Ивана Евгеньевича — настоящее партнёрство.

«Нужно, прежде всего, указать, где именно может произойти столкновение между самобытностью растения и целью хозяина».

«В благоприятных условиях растение вовсе не стремится производить цветы, плоды и семена. Происходит это потому, что образование плода истощает силы растения и часто становится причиной его гибели...»

Поэтому, растущие в хороших условиях и здоровые растения стремятся, главным образом, к развитию вегетативной* массы... Единственно растения, находящиеся в дурных условиях, или существованию которых угрожает опасность, производят семена для того, чтобы этим... путём перенестись в лучшие условия быта».

Действительно, даже на примере цветов видно, что здесь — или-или: удаляя цветки и плоды, можно усилить развитие побегов и веток, и наоборот.

«Недовольство своим положением, страдания — вот причина, по которой цветы цветут и производят плоды и семена. Мы, убеждённые в том, что природа улыбается нам цветением, должны знать, что причиной этой улыбки есть боль».

«...Вследствие этого, хозяин должен употребить известные средства, которыми можно заставить растения цвести и давать плоды, потому что, без этого, и самая лучшая обработка и удобрение будут ни к чему».

«...Наоборот же, растения, возделываемые не ради семян, садовники стараются воспитывать в условиях, по возможности, самых благоприятных».

Итак, в хороших условиях растения мудро наращивают массу, а, при угрозе жизни, мудро дают плоды. Нам остаётся мудро этим пользоваться.

Заметьте, не сказано: «нужно создавать плохие условия»! Нужно заставлять мстить.

Мы же, создаём такие условия, что у растения и мстить никаких сил не остаётся! Японцы получают в теплицах, в среднем, 120 кг томатов с куста. Вот это я понимаю — месть!

Чем питаются растения

«В большей части случаев, почва заключает в себе огромное количество питательных элементов... но, всё-таки, тратятся громадные суммы на искусственные удобрения, и создаётся целая литература об удобрении почвы».

И.Е. Овсинский Почва просто напичкана питанием. Однако, элементы питания содержатся в ней в неусвояемом, нерастворённом или неокисленном* состоянии.

Но ведь, в природе это всё растворяется! Значит, можно создать и систему земледелия, переводящую недоступное в доступное. Её и создал Овсинский.

Но, вернёмся к источникам питания растений.

Атмосфера, с её осадками и пылью весьма близка почве по составу.

Структурная почва получает из воздуха азот, кислород, углекислый газ и воду, а также, нитраты*, аммиак*, метан*, сероводород*, йод, фосфор и пыль, в количестве, уже достаточном для растений, живущих без почвы — лишайникам, орхидным, бромелиям*.

Минеральная основа — песок, глина и породы подпочвы — содержит все основные элементы: калий, фосфор, кальций, магний, хлор, серу; а также, микроэлементы: бор, йод, цинк, алюминий, кремний, железо, марганец, кобальт, молибден и т.д., в количествах, в десятки и сотни раз превышающих вынос с урожаем.

Нет в минералах только азота, но и его запасы в структурной почве огромны. Вот данные опытов, проводимых классиками тогдашней науки — Дэгереном, Шлесингом, Грандо, Колесовым, Вольни и др. Пересчитываю их данные на сотку.

Азота нужно для урожая до 1,5 кг на сотку. Роса и осадки дают около 0,2 кг. На *бесструктурной* почве это — всё. *Структурная почва*, накрытая перегнойной мульчей, имеет другие источники:

1) Перегнойный слой охлаждается быстрее — росы вдвое больше. Мелочь?

2) Под перегноем почва всегда влажная. Влажный перегной фиксирует вдвое, а влажный суглинок — в 20 раз больше азота, чем сухие.

3) То, о чём не написано в учебниках земледелия: в каналах и полостях структурной почвы днём осаждается подземная роса — вдвое больше воды, чем дают осадки. И с ней — до 0,6 кг азота. Уже достаточно!

4) При обилии микроорганизмов, при недостатке влаги, под мульчей идут активное накопление азота микробами и активная нитрификация*, которые дают до 15 кг азота на сотку.

А надо — полтора!

Пахатная, бесструктурная почва лишена этих процессов, и мы сыпем селитру* и мочевины*.

Хай живэ и процвітае производство минеральных туков!

Калия необходимо около 1 кг на сотку. В разных почвах его содержится 3-19 кг. Наши почвы — одни из богатейших.

Фосфора нужно до 0,5 кг на сотку. В почвах — 30-80 кг фосфатов.

Кальция надо до 2,5 кг на сотку. В почвах — 20-200 кг.

Другие элементы также содержатся в почвах в больших количествах.

Их переход в раствор происходит под действием кислот: угольной и гуминовых, которые производятся микроорганизмами, при наличии влаги, воздуха и органики.

Обратимся снова к Овсинскому:

«Очевидно, они (приверженцы пахоты) думают, что природа не знала, как распределить питание в почве, дала избыток одних веществ и забыла о других, или же, дала в неусвояемой форме, вследствие чего, посредничество профессоров и фабрикантов удобрений сделалось необходимым.

Они забывают, что в девственных степях и лесах, где человек не испортил почвы вспашкой, природа, и 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 оказались бы бессильны в борьбе с засухой, или же наоборот — вспаханная почва слишком намокает во время частых дождей, что может погубить урожай окончательно...»

Четыре условия плодородия

«Если бы питательные вещества находились в легко усвояемой растениями виде, то получение обильных урожаев было бы лёгкой задачей. Достаточно было бы бросить в землю зерно, чтобы получить желаемый урожай».

И.Е. Овсинский Для Ивана Евгеньевича задача получения урожая не была трудной. Он научился создавать условия, при которых питание в почве и приготавливается, и усваивается растениями. Вот они:

- Постоянная достаточная влажность.
- Система воздушных полостей и каналов, связанная с атмосферой.
- Летом почва должна быть постоянно холоднее воздуха.
- Избыток угольной кислоты и других органических кислот.

Рассмотрим, для чего всё это нужно и как это достигается.

1. Влажность

Овсинский:

а) никогда не пахал глубже, чем на 5 см и

б) постоянно держал этот верхний слой в состоянии рыхлости.

Результаты удивляли: «...В Бессарабии и в южных уездах Подольской губернии, где засуха причиняет ужасно много беспокойства, я всегда был доволен погодой, полевые работы никогда не прекращались, а земля была у меня постоянно настолько влажная, что можно было из неё лепить шарики».

Мульча, рыхлая от массы пожнивных остатков, надёжно защищает почву от солнца. Это ясно. Но у нас, и при постоянном рыхлении, почва пересыхает.

Дело в том, что под мульчей у Овсинского оставалась цельная, пронизанная миллионом канальцев, сохранившая, вместе с тем, капиллярность* и хорошую теплопроводность, почва.

Именно при этих условиях происходит атмосферная ирригация — выпадение на стенках каналов и пустот росы, вплоть до глубоких слоёв подпочвы.

Механизм подземной ирригации — прост. Чем жарче воздух, тем больше он может содержать паров воды.

На более холодных поверхностях эта вода конденсируется, оседает каплями. Почва «отпотевает», как холодный стакан в жару.

Летним днём, уже на глубине в 35 см, разница температур 12°C, что гарантирует конденсацию.

Структурная почва постоянно дышит, засасывает воздух, благодаря «пульсации» объёма корней, движениям живности и температурным колебаниям объёма самой почвы.

Тёплый воздух, проникая всё глубже, отдаёт всё больше влаги. Кубометр воздуха может содержать до 100 г воды и половину её отдавать почве.

«При рациональной обработке, в почве осажается такая масса воды, что... при самой большой засухе, под тонким сухим верхним слоем, бывает грязь».

«Это дневное осаждение росы и есть дождь, образующийся у нас под ногами в самые горячие дни — понятно, только при рациональной обработке почвы».

Ночью — наоборот: верхний слой быстро остывает, и более тёплый воздух поднимается из глубины. Достигнув холодной мульчи, он осажает свою росу в ней, и вода опять остаётся растениям.

Так природная почва работает, как накопитель воды. В тени лесов, под лесной подстилкой, её собирается столько, что избыток образует ручьи и реки!

Именно во влажной среде процветают микроорганизмы, идёт мощное связывание азота и нитрификация — переводение его в усвояемые нитраты.

Именно тут живность выделяет много углекислого газа, нужного для растворения минералов. Корни имеют и влагу, и питание в избытке.

2. Воздушные каналы

Все усвояемые формы питательных элементов — кислородные соединения.

Гуминовые кислоты, в присутствии кислорода, растворяют фосфаты и другие минералы вдесятеро быстрее, чем угольная кислота.

Азотофиксаторы, вся почвенная живность, нитрификаторы — **аэробы**, то есть, дышащие кислородом организмы. Всё названное — это аэробные процессы.

Уже после Овсинского, в 20-30 годы В.Р. Вильямс постоянно указывал на **«антагонизм воды и пищи в бесструктурной почве»**.

Паханая почва быстро оседает и клекнет, после дождей. Вода полностью выдавливает из неё воздух. Все аэробные процессы прекращаются.

И тут же начинают работать анаэробные бактерии: они не дышат кислородом, но используют его для питания — отнимают у химических соединений. И все соединения переходят в неусвояемые формы.

Когда же почва, благодаря плотной капиллярности, высыхает, появляется кислород — тогда уже нет нужной влаги! И опять не идут аэробные процессы, и растения голодают.

Только в структурной и замульчированной почве есть одновременно и вода, и кислород, и мощно идут все аэробные процессы.

Сохранить структуру можно, не вспахивая почву глубже, чем на 5 см, и постоянно разрыхляя верхний тонкий слой. Или укрывая почву рыхлым мульчирующим слоем: листвой, шелухой, соломой и т.д.

Каналы, оставшиеся от корней, играют и ещё одну важную роль.

Пользуясь ими, корни молодых растений легко и быстро, не встречая сопротивления, проникают на большую глубину, в подпочву — до 4 м, где сразу «цепляются» за влагу и подключаются к источнику минерального питания.

Наш заботливо пестуемый пахотный слой — мизер, в сравнении с этим. Поэтому, для создания

структуры, самый эффективный способ — сидерация*.

3. Температура почвы

Рыхлый, перегнойный верхний слой

а) быстро нагревается солнцем,

б) быстро остывает ночью,

в) плохо проводит тепло.

Иначе говоря, слой мульчи служит одеялом, обеспечивающим постоянную почвенную прохладу и выпадение дневной росы, а ночью — защищающий от холода и конденсирующий в себе почвенные пары, стремящиеся вверх.

Но, это — не всё. Нитрификаторы живут в верхнем слое почвы. Тонкий перегнойный слой, более тёмный, весной быстро прогревается и начинает нитрификацию, снабжая растения азотом.

Вместе с тем, нижние слоигреваются медленнее под его защитой и лучше всасывают влагу воздуха.

Чтобы это усилить, Овсинский, под зиму, бороновал поля. Он указывал, что вспашка под зиму и вымораживание «острого пласта» только препятствует весенней нитрификации.

А ведь, азот нужен растениям, в основном, весной и в первой половине лета!

4. Углекислый газ

Углекислый газ нужен растениям для фотосинтеза*, он же нужен в почве, для растворения минералов. Чем его больше, тем лучше.

Но, он же тормозит нитрификацию — ведь, нитрификаторы дышат кислородом!

В пахотной почве эта задача неразрешима. В природно-структурной, естественно, решена.

В слое перегноя образуется много углекислого газа: микробы «выдыхают». Но, поскольку есть каналы, он стекает, как более тяжёлый, вниз, в подпочву, к своим любимым минералам — растворять.

А наверху, без помех, продолжается бурная нитрификация.

О посевах и орудиях Овсинского

«Орудия эти (все, что тогда продавались. — авт.) ... должны бы фигурировать в музеях древности, наряду с осмоленным колом древних народов, но мы, однако, не перестаём платить за них наши трудовые деньги».

И.Е. Овсинский Для любопытных: Овсинский предпочитал английские орудия, а немецкие, знаменитые на весь мир, ругал с язвительностью. Но и английские переделывал на свой лад.

Использовал только трехлемешный плужок Рансома, конный полольник (плоскорез, «подрезающий сорняки), девятилапый экстирпатор (культиватор со стрельчатыми лапами) и бороны.

Пахал не глубже, чем на 5 см. Полольниками подрезал сорняки и рыхлил верхний слой. Культиватор регулировал так, чтобы лапы, подрезая верхний слой, создавали идеально ровную «подошву».

Сошники сеялок доводил до ума, чтобы семена ложились на эту подошву ровно, не кучами, а поодиночке, с нужной густотой. В особых случаях, очень редко, пользовался катком.

Все прочие орудия Иван Евгеньевич считал «безусловно вредной забавой», пустой тратой средств.

Сеял полосами по 30 см шириной, и столько же — между полосами. В полосе свеклы — два ряда, бобов — три, пшеницы — шесть рядов.

Самое важное — идеально ровная поверхность под мульчой. Она — всегда влажная, и семена всходят без дождей все одновременно.

Этого никогда не бывает при пахоте, а тем паче — при копке, и семена, оказавшись на разной глубине и в разной степени контакта с почвой, всходят неравномерно.

Взошедшее семечко быстро и надёжно цепляется за капиллярную поверхность, что позволяет бороться всходы трижды — через два дня: Овсинский всегда ждал, пока растеньица поднимутся после бороны.

При дожде, боролил и ещё. Так удерживал почву в постоянном накоплении влаги, и посева быстро набирали силу.

Постоянная рыхлость мульчи — главное правило ухода за посевами, и пока растения не притенили почву, делается два-три прохода полольниками.

То же — после уборки урожая: на засорённые поля — плужки, на менее засорённые — культиваторы, на чистые от сорняков — бороны, после дождей — бороны, наконец, последнее боронование — в зиму.

И, уже с осени, в почве интенсивно готовится пища для растений на будущий год.

Обращаю ваше внимание на основной закон обработки почвы, на который многократно указывает и

Вильямс: **почва обрабатывается только в состоянии оптимальной влажности.**

Не мокрая, и не просохшая, а когда комочек в руке не распадается, но и ладошку не пачкает.

Костычев указывает, что, после дождя, к моменту рыхления, корка должна просохнуть на 1,5-2,5 см, но, не больше!

Осенью и летом плужки должны идти сразу после уборочных машин: почва пересыхает за день, а при ветре — за три часа.

Обрабатывать же пересохшую или переувлажнённую почву — значит убивать её плодородие.

Часто ли вы придерживаетесь этого правила?..

И удаётся ли вам, сразу после любого дождя или полива, рыхлить поверхностный слой?

А если нет, то какой смысл в такой обработке?

Научившись умному земледелию, Овсинский был полон оптимизма: «Старая система обработки почвы затрудняет приготовление пищи для растений...»

Формулы обработки и рецепты удобрений давно уже стали анахронизмом (это — в 1899 году!), и приверженцы старой системы, портя землю своей обработкой, стараются свою ошибку замаскировать удобрением и известкованием.

Поступают они, в данном случае, так, как врач, одной рукой дающий отраву, другою же — противоядие, утверждая, при этом, что вся эта операция — полезна для его пациента».

«Мелкая, двухдюймовая вспашка, гарантирующая выветривание* почвы, в особенности, при употреблении, от времени до времени, полоньника, есть именно тот таинственный деятель, который снял с измученных плеч земледельцев ужасное бремя *засухи*.

Теперь, я не только спокойно, но с некоторым удовольствием встречаю этот ужасный бич земледелия. Растения у нас надёжно взойдут и будут расти без дождя, нитрификация и охлаждение газов будут происходить самым энергичным образом, а хорошая погода только облегчает нам работу на поле, чему дождь часто становится препятствием».

Трудно в это поверить! У нас есть разумная система, от которой каждый может оттолкнуться, создавая умный огород. Так и слышу вопрос: почему же эта система не стала всеобщей?!

Почему мы, до сих пор, копаем и пашем, в ущерб себе?

Почему мы копаем?

...Крем «Лореаль». Ваша кожа будет делаться всё мягче, пока, в один из дней, вас вдруг не зароят глубоко-глубоко...

Ответ, до обидного, прост: потому, что есть те, кому это очень даже не в ущерб.

Они и управляют наукой и культурой.

В нашем случае, развитие земледелия определили торговцы сельхозтехникой и удобрениями.

Они, наши спасители, помогали нам бороться с проблемами и обработки почв, и питания растений.

Но, хитрость вот в чём: чтобы помогать решать проблемы, *надо сначала их создать*.

Они создавали свою науку и просто игнорировали достижения успешных земледельцев. И их бизнес процветал. И процветает до сих пор.

Происходит только то, что кому-то выгодно.

Мы живём в обществе торговли проблемами.

В этом смысле, наш мир выглядит весьма курьёзно: постоянно кто-то создаёт проблемы, пугает остальных и предлагает помощь, и все послушно раскошеляются.

Трудно поверить, но **почти все главные проблемы созданы искусственно.**

Медицине нужны болезни — и она создаёт их. Не верите? Тогда, представьте, что всех нас передали в руки врачей.

Какими мы станем, здоровыми или больными?

А, если нас передать в руки полиции, кем мы станем?..

Военным, чтобы жить, необходимы войны, и только поэтому они происходят.

Психиатрам нужны безумцы, и поэтому наш мир не становится более разумным.

Прессе нужны скандалы и конфликты, и она раздувает их, как только может, а не может — выдумывает.

Давно созданы системы обучения и воспитания, делающие ребёнка с детства полноправным членом общества, но, чем тогда заниматься педагогам и напуганным родителям?

Всегда дешевле создать науку, чем потерять власть и производство.

Нас гоняют, как белок в колесе: «решение» одной проблемы создаёт другие, и мы платим, платим и платим.

«После гамбургера, мороженого и чипсов(!) не забудь Дирил-кидс!» — а также Мезим для желудка, Галстену для печени и бальзам Биттнера, после чего, опять можно травить себя чипсами и покупать лекарства.

А, интересно, для чего нужен «Центр здоровых волос»? Скоро появится «Центр благоухающих подмышек», недалеко и до «Центра целебной водки».

Млея от участия и заботы, мы уже не видим за новой «наукой» получателей прибыли. Но, главное, не замечаем, что именно мы им её создаём!

Кому-то в нашей стране было выгодно оплачивать не качество, а количество. Не результат, а послушно отбытое время. Не достижения в здоровье, а больничные листы. Не успех, а верность науке. Не «деятельную самобытность», а веру в добрых помощников.

Вот и расхлебываем теперь всё это. Вот и болеем. И копаем свои дачи, и сетуем на климат и на тяжёлую жизнь.

По вере нашей и воздаётся нам! Аминь.

Глава 3. Как улучшать плодородие, или методичка для любителей огородничать на почве

Рано или поздно, все мои доводы лягут на хорошо подготовленную почву!

«А, на чём же ещё можно огородничать, если не на почве?» — спросят некоторые, прочитав название главы.

Отвечаю: на чём угодно. На песке. На керамзите или щебне. На перлите*. На маленьких торфяных кубиках, уложенных в трубу или жёлоб, по которому течёт раствор питательных элементов.

Эта система успешно испытана в Адлере, на опытной станции, и называется малообъёмной гидропоникой. Можно просто в воде — гидрокультура.

Можно даже в воздухе, периодически смачивая корни раствором — аэрокультура. Понятно, что всё это довольно дорого устроить.

Наконец, можно выращивать овощи в стационарных приподнятых грядках или в траншеях, наполненных органикой — компостом, перегноем.

Это — дёшево и урожайно, а главное — достаточно «лениво». Я огородничаю именно так.

В мире идеи постоянного повышения плодородия почв и экономии труда и средств, идеи независимости огородника от индустрии, развиваются и применяются довольно давно — с начала века.

Все они основаны на простом законе: возвращай почве больше органики, чем она дала. И тогда она отдаст тебе ещё больше.

В начале века, в Германии, зародилась биодинамическая система хозяйствования, основанная на искусстве приготовления компоста и перегноя.

Биодинамисты научились повышать здоровье растений, животных и человека в замкнутом цикле обмена продуктами жизнедеятельности.

В 50-е годы в США стремительно распространилось органическое, или восстановительное земледелие.

Роберт Родейл, главный консультант «органистов», разработал и научно обосновал методы, позволяющие настолько полно использовать, накапливать и экономить естественные факторы — солнце, воду, воздух и свойства самих растений, что стало возможным практически не привлекать извне энергию, химикаты, удобрения и поливную воду.

В 70-е годы возникла пермакультура, уже рассмотренная раньше.

В конце 70-х, во Франции, а затем в США, на основе опыта *Аллана Чедвика*, было разработано БИМЗ — биоинтенсивное мини-земледелие: органические стационарные грядки с использованием мульчи. Книгу о БИМЗ написал **Джон Джевонс**.

Нужно упомянуть и доктора **Миттлайдера** (США), который разработал оптимальные составы питательных смесей и разумнейшую геометрию расположения растений — узкие гряды.

Европейский союз «Биоланд» уже больше сорока лет исследует причины вспышек болезней и вредителей, разрабатывает восстановительные методы хозяйствования, и фермеры-биоландцы добились хороших урожаев и здоровья растений, создавая разнообразную и устойчивую экосистему.

В Японии появился и расходится по миру **ЭМ** — искусственное сообщество полезных микробов, повышающих плодородие почв и вытесняющих из среды патогенную микрофлору.

У нас **А.М. Игонин** создал технологию получения червекомпоста — по сути, концентрата микробов, гумуса и стимуляторов, а В.П. Ушаков разработал, на основе биогумуса, систему земледелия на принципе «вернуть больше, чем взять».

Уверен, что не упомянул и десятой части достижений. Уверен: наблюдая за растениями, многие из вас могут и сами создать своё разумное растениеводство.

В помощь вам — основные способы восстановительного земледелия, о которых я знаю на сегодняшний день.

Органика в разных видах

*Не пропадёт наш скорбный труд!
И всё пойдёт на удобренья.*

Фольклор

Органика — это бывшие тела растений и животных, а также тела разлагающих всё это микробов.

Проще: для нас органика — почти всё, что может сгнить, образовать перегной*.

Качественно приготовленный перегной, или компост — настоящее «**садовое золото**».

Он сообщает растениям удивительную мощь, хорошую плодovitость, защищает их от болезней — это доказано самым строгим научным способом: в Европе и США исследованием компоста занимаются институты.

А я это вижу у себя в огороде: овощи, взошедшие на компостной куче самосевом, почти на месяц оперегают в развитии мои грядки, и растения там вдвое мощнее — хотя и в грядках у меня органика.

Вывод напрашивается сам: **нужно все грядки превратить в компостные кучи!**

В начале века перегной был детально исследован биодинамистами Германии.

Веря в «разум молекул» и космические силы, они считали перегной квинтэссенцией этих сил.

Опыты их — удивительно красивы и скрупулёзны.

Они научились направленно влиять на созревание компоста, с помощью настоев трав.

Установили качественные отличия разных видов компоста.

Доказали: какой корм у животных — такой и помёт — таким будет и перегной — таким получится и урожай. И довели перегнойное искусство до совершенства.

Для «органиста» перегной — основа благополучия. К нему относятся очень трепетно. Его одушевляют. И не зря: перегной — живой, в самом корректном смысле слова.

Это — сообщество микроорганизмов, насекомых и червей, занятых добросовестным приготовлением пищи и среды для наших растений. Наши сожители, симбионты. Помощники. Лапушки.

Гляньте в микроскоп: вон, стараются. Они — такие же наши сожители, как и растения и домашние животные. Даже важнее!

И с ними нужно научиться общаться, как это делают «органисты»: приготовление компоста для них — священнодействие.

Микробам необходимы три условия: пища, влага и кислород. С пищей и влагой, как правило, проблем не бывает. А кислород дать — придётся постараться: от него зависит скорость компостирования.

На компостных фабриках, где кислород нагнетают принудительно во влажную, постоянно перемешиваемую смесь, компост созревает за сутки!

Нам торопиться некуда, но очень важно, чтобы компост был качественный: плохой не только не поможет — он может и убить растения.

Давайте займемся приготовлением хорошего компоста.

1. Что можно компостировать?

Сразу отметим, чего нельзя класть в кучу.

Это **жиры, сало, кости, синтетика, включая пластмассы.**

Мясные и молочные отходы плохи только тем, что привлекают звериную братию, особенно крыс, и могут насыщать округу нежелательными ароматами.

Их можно класть, закапывая в кучу, и в небольших количествах: и сгниют быстрее, и проблем не будет.

Всё остальное делится на «**зелёное**» (богатое азотом) и «**коричневое**» (бедное азотом, но богатое клетчаткой*).

Они ведут себя в куче по-разному и играют разные роли.

Зелёные материалы гниют с разогревом и часто с неприятным запахом, быстро. Это — «печка» кучи,

а почве — источник азотного питания.

Коричневые преют медленно, прохладно, в куче и в почве, в основном, обеспечивают пористость, удерживают воздух и влагу — рыхлители. При гниении, могут даже обеднять компост азотом.

Зелёное: навоз, фекалии, птичий помёт, кухонные отходы, отжимки и отходы плодов и фруктов, сено бобовых, зелёные листья, скошенная трава, ботва, кукуруза (зелень), сорняки и всё зелёное, растительное.

Навоз лучше всего солоmistый. Самый качественный — конский. Хуже всего — свиной: он кисел и жидок.

Но и из него можно сделать отличный компост, если переслаивать его сухой соломой, опилками, шелухой, держать до полного созревания и, перед закладкой в гряды, слегка известковать: пару килограммов пушенки на кубометр.

Фекалии — неиссякаемый питательнейший продукт нашей жизни, «удобрительное значение которого выше раз в 8-10 навоза.

Они применяются, главным образом, там, где... культура настолько высока, что требует усиленного удобрения» (Народная Энциклопедия, 1912 г.).

Нас пугают гельминтами*, но, думаю, это тоже из области рекламы: в почве всегда есть и болезнетворные начала, и яйца гельминтов, но ведь, мы тщательно моем овощи, чистим и варим.

Мой туалет — ведро, вместо ямы. Раз в неделю я размешиваю его содержимое с водой в выварке, а ещё через неделю, выливаю всё это на кучу, посыпаю золой и накрываю травой или шелухой.

Растения показывают: это — то, что им надо! И отходов нет.

Птичий помёт лучше настаивать для жидких подкормок. В кучу его класть — только если уж девать некуда. Самый питательный — голубиный.

Кухонные и плодовые отходы нужно класть тонко и переслаивать коричневыми материалами — как и навоз.

Сено — отличный материал, но его надо послойно притрушивать готовым перегноем или поливать настоем гнилой соломы, травы: дать на развод бактерий для более быстрого гниения. Если сено сухое, его надо увлажнить водой, кухонными отходами, фекалиями и т.д.

Трава, листья и прочая зелень обязательно требует подвяливания, иначе, она уплотняется, остаётся без воздуха и начинает не гнить, а киснуть, превращаясь в ядовитый «силос».

Можно брать и свежую, но тогда её переслаивают, как и навоз, чем-то сухим коричневым.

Коричневое: сухие листья, солома, полова, шелуха семечек, початки кукурузы, бумага, опилки, кора, а также то, что остаётся после снятия урожая вешанок в пакетах.

Если зелёных материалов достаточно, коричневые просто их прослаивают. Сами же они гниют медленно и поглощают, при этом, азот для питания бактерий-целлюлозоразрушителей.

Поэтому, если вы компостируете только коричневое, увлажните кучу раствором мочевины (карбамид) из расчёта 1,5-2 кг на кубометр материала. Тогда компост не будет обеднён азотом.

2. Как всё это компостировать?

Главное: не роить компостных ям. В них скапливается вода, перемешивание почти невозможно, доставать трудно, гниение не идёт — мало воздуха.

Куча — это три стенки из любого материала, высотой до метра. В идеале, пол — решётчатый: тогда воздух будет подсасываться снизу, и компостирование будет быстрым и качественным.

Хорошо — пол твёрдый, например бетонный: удобно работать. Если земляной, то вниз подстилается солома или опилки. На бетон такая подстилка толще — 20-30 см.

Минимальный объём кучи — кубометр, иначе, будет быстро сохнуть. Лучше — в тени, по той же причине.

Если куча — на открытом месте, она должна прикрываться сверху: зимой и весной — плёнкой (в тепле быстрее сгниёт), летом — чем-то непрозрачным (перегреется — бактерии погибнут).

Если кучу не накрыть, за полгода питательные вещества вымоются дождями!

Компостирование может быть холодным — медленным, или горячим — быстрым. Я применяю, в основном, холодное.

Холодное компостирование — для ленивых. Вы просто постоянно кладёте на кучу разные материалы: траву, навоз, фекалии, выливаете помойные ведра, и всё это присыпаете соломой, сеном, шелухой, опилками.

Сорняки старайтесь класть ещё не обсеменившиеся, а то, потом придётся лишний раз грядки полоть.

Ботву больных растений (сгоревших от фитофторы томатов, от пероноспоры — огурцов) в холодную кучу лучше не класть.

Если вы копаете грядки, то инфекция будет каждый раз выноситься на поверхность, а споры — опасны только в воздухе.

Я же гряд не копаю, а только заваливаю сверху новым компостом, а затем, сверху мульчой, и на больные растения особого внимания не обращаю: спор на поверхность попадает мало, а корневых гнилей у меня нет, да и на компосте они вряд ли возможны.

Если раз за лето кучу перекинуть — к осени компост будет почти готов: можно выложить его на грядки и прикрыть на зиму плёнкой.

Если перекинуть дважды — будет готов раньше. А если перемешивать каждую неделю, то компостирование может закончиться за месяц-два, и это уже —

Горячее компостирование. Чтобы не убиваться с вилами, органисты придумали всякие простые устройства.

Например, большую железную бочку, часть стенки у которой может открываться, закрепляют по торцам на оси. Что-то вроде бетономешалки: подошёл, повертел — и готово!

Мы для этого можем использовать обычные 200-литровые железные бочки — их можно прямо по земле катать.

Только надо сделать съёмную крышку, и в торцах — дырочки для воздуха. В такие бочки нельзя лить жидкости, а класть надо материал нормальной влажности.

Готовый компост становится тёмным, почти чёрным, более или менее однородным, рассыпчатым и приятно пахнет лесной подстилкой.

Обобщим всё сказанное.

Кодекс компостной кучи

- Смешивай зелёное и коричневое, примерно, в равных долях.
- Не делай слой компоста в куче выше 60-70 см.
- Чем рыхлее и воздушнее куча, тем меньше требует вмешательства.
- Прикрывай кучу, поддерживай нормальную влажность.
- Лучше перемешать, чем прослаивать: не придётся мешать потом.
- Добавляй затравку из готового перегноя: сгниёт быстрее.
- Свежую траву подсушивай и переслаивай коричневым.
- Не клади в кучу: жир, кости, синтетику, прутья и колючие ветки целиком. Мясное и молочное закапывай внутрь.
- Чем мельче компоненты, тем быстрее компостирование.

Честно говоря, я соблюдаю не все эти правила. Собираю, что есть, и перекидываю дважды за лето. Накрываю плёнкой. Компост получается вполне пригодный и питательный.

3. Как применять органику?

Свежий навоз, смешанный с соломой или листвой и погашенный известью или золой, прекрасен для заваливания приствольных кругов молодых слаборослых деревьев, слоем в штык лопаты — это их реабилитирует; незаменим для заваливания кустов смородины и крыжовника, междурядий клубники и особенно рядов малины; с добавлением извести, хорош для нижнего слоя грядки под капусту и огурцы (верхние полштыка — зрелый перегной).

Очень подходящ для настаивания в воде, для подкормок.

Полусгнивший навоз или **компост** применяется, как и свежий навоз. Кроме того, я наполняю им грядки осенью, на зиму прикрываю шелухой или плёнкой, и к весне он доходит до кондиции.

Пленка — лучше: я заметил, что за зиму открытые грядки теряют много питательных веществ.

Готовый компост (перегной) применяется вместо почвы во всех грядках, клумбах, для заваливания кустарников и деревьев; настаивается для жидких подкормок, для получения затравки бактерий.

Разная органическая мульча будет рассмотрена в отдельной главке.

Жидкие настои — отличное жидкое удобрение, содержащее, кроме питания, массу стимуляторов и биоактивных веществ.

Навоз или компост, а также и фекалии, заливаются водой и, при периодическом перемешивании, настаиваются две недели.

Последние три дня надо дать смеси отстояться. В бочку можно также добавлять золу (с полведра), гнилое сено, траву. Полученный настой используют для полива.

Компост заливают 10-ю частями воды (1:10), навоз и зелень — 1:20, птичий помёт — 1:40 — 1:50.

Сейчас появилось много препаратов, стимулирующих рост и повышающих плодородие почвы. Гуматы, Эпин, Силк, Биостим, микробная культура ЭМ. Все они дают эффект на почвах, при правильном применении.

Однако, я убедился: эффект хорошего компоста — гораздо выше. Потому что, очевидно, все эти вещества в компосте всегда есть, и **подобные микробы в нём присутствуют**.

Поэтому, не принижая достоинств наших препаратов и удобрений, я, всё же, расцениваю их, как дополнительные меры, которые следует применять по необходимости: при выращивании рассады, для замочки семян, или там, где нет достаточного количества органики.

А ставку я делаю на хороший компост или перегной. Уверен: только тогда мы начнём получать стабильные урожаи, когда привыкнем к работе с органикой и к устройству полива.

Слышу: «Да где её взять, органику?» Не будем лукавить. Посмотрите: у вас есть куда более дефицитные вещи.

У нас органика — везде, кругом, ею всё заросло, но она пропадает даром. Как только она вам понадобится — вы её найдёте. Я же нахожу.

Когда-нибудь и у нас города будут окружены кольцом компостных фабрик. А пока давайте вертеться сами. Тем более, что органика нужна ещё и для мульчи.

Мульча* и прочие одеяла для грядок

Что наша жизнь? Мульча!..

Надо ли повторять: мульча — естественное прикрытие почвы рыхлым слоем или просто материалом — у нас, на юге, просто необходима, поскольку защищает почву от солнца, сохраняет от высыхания, поддерживает постоянную температуру и создаёт структуру, позволяя почвенным обитателям жить в хороших условиях.

Без мульчи мы — или каждый день с тяпкой (что, всё равно, помогает мало), или высыхаем, как на сковороде.

Ведь, лить воду на наш голый суглинок — сизифов труд: во-первых, ведро, вылитое на квадратный метр, промачивает почву всего на 3-5 см, а, во-вторых, вся эта вода вылетает за полдня, если на политую почву попадает солнце.

Поэтому, я постарался узнать о мульче побольше.

Мульча может быть земляная, из разных органических материалов, из укрывных плёнок и тканей — прозрачных и непрозрачных, дышащих и не дышащих. Рассмотрим всё по порядку.

1) Земляная мульча — слой комочков почвы, который мы постоянно стараемся создавать, путём тяпая, культивирования, рыхления, после полива и дождей.

Влагу, действительно, сберегает. Но, очень хитро: только до первого дождя и при наличии избыточного трудолюбия.

Это — всё равно, что предложить крыть крышу бумагой и провозгласить, что хороший хозяин должен сразу перекрывать её, после любого дождя и ветра.

А мы ещё сами из шланга воду сверху хлещем — чтобы любимую тяпку скорее схватить. Ну, это ладно — дело вкуса.

Но, рыхление может способствовать пробуждению и рассеву спор фитофторы*, пероноспоры* и прочих грибков — они зимуют на почве!

2) Мульча из органики. Приведу свой опыт, плюс научные исследования американских органистов, а также, довоенные исследования наших овощеводов.

Солома — один из доступных нам материалов.

Кладётся слоем 10-15 см, оседает до 4-6 см. Эта толщина мульчи считается идеальной, вызывающей максимум полезных эффектов.

Кладётся в междурядья клубники: в переводе с английского, её название так и звучит — «соломенная ягода». Лучший хранитель влаги.

Летом, отражая солнце, охлаждает почву. Один из лучших подавителей сорняков. Не позволяет ягодам клубники гнить и пачкаться, плодам томатов и огурцов болеть.

Картошка, заваленная соломой, растёт в полтора раза лучше и меньше поражается жуком: в прохладной почве он позже пробуждается, и на поверхность выбраться ему уже трудно.

В этом году картошка под соломенной резкой у меня несравненно мощнее той, что в траншеях.

Под соломой отлично «спят» посаженные под зиму лук, чеснок, многолетники, оставленные в почве корнеплоды.

Соломенная мульча — самое долговечное «одеяло». Кстати, по-английски грядка — «bed» — кровать.

Сено менее долговечно, чуть хуже давит сорняки. Зато, оно — питательно и быстро образует целебный слой перегноя.

Минус: в нём может быть полно семян. Поэтому, на грядки я его не кладу. Заваливаю им дернину под бахчевые, междурядья картошки, приствольные круги деревьев и кустов. Остальные достоинства — те же, что и у соломы.

Опилки, измельчённая древесина, мелкая стружка отличаются тем, что почти не глушат сорняки, хотя, можно просто взять слой потолще.

На грядки можно класть только выветренные, полежавшие, и лучше предварительно пролить почву азотным удобрением: настоем фекалий, навоза, или мочевиной — горсть на ведро воды. Древесина очень бедна азотом и, перегнивая, поглощает его.

Хотя опыты американцев показали, что обеднения почвы, при этом, не происходит, я не рискую. Лучше сыпать опилки на цветники, в междурядья, щепу — на дорожки.

Все упомянутые материалы — светлые. Они отражают солнце. Поэтому, под теплолюбивые культуры (*томаты, огурцы, перцы, баклажаны*) их надо класть позже, уже по растениям, когда почва прогрелась.

Наоборот *капусту, горох, картошку* нужно укрыть раньше, сразу после посадки. Удобно мульчировать по первому ковру сорняков: под толстой мульчей они дохнут.

Сюда же можно отнести полову, рисовую шелуху — по свойствам они похожи на опилки.

Компост и перегной — мульча целебная. Органисты доказали: компост защищает овощи от болезней.

Достаточно слоя в 3-5 см. Он задерживает в почве споры, готовые весной взлететь, а его микробы активно подавляют патогенов.

Зная, что компост быстро усаживается и растаскивается червями, я кладу его толсто, до 15 см. Если насыпать компост на ковер сорняков, многие из них уже не вылезут.

Подсолнечная шелуха сорняки особенно не давит, но влагу хранит лучше, чем компост. Поэтому я компост ещё сверху шелухой мульчирую.

Особенно хороша шелуха, остающаяся после выращивания вешанок. Сыплю её на грядки и на клумбы. Добавляю в компост.

Сюда же можно отнести **травяную резку**: она — питательна, даёт почве азот, влагу держит замечательно. Класть её надо потолще: высыхая, она очень уменьшается в объёме. То же можно сказать и о листьях.

Это — тёмные мульчи. Они хорошо прогреваются, и класть их можно с осени, а весной прямо в них и сажать.

Кора, хвоя, отсев керамзита — вещи менее доступные. Ими лучше мульчировать дорожки и клумбы с многолетниками.

3) Мульча из покровных материалов. Ещё в 20-х годах Мичурин писал, что американцы успешно укрывают плантации «картоном, пропитанным гудроном» (толь).

До войны подобные мульчи широко испытывались и производственно применялись во многих наших хозяйствах.

В учебниках тех лет о мульчах говорится, как об обычном, широко известном приёме ухода, дающем большой эффект.

Бумага и картон — отличный способ отсечь сорняки и сберечь влагу. Я застилаю картоном пространство, где плетутся тыквы и дыни. Можно укрывать овощи и картошку.

Правильное применение: растения нужно сажать в маленькие, прорезанные ножом крестики, а края мульчи прикапывать. Иначе, в дырки вырастут сорняки, а почва будет высыхать.

Газеты нужно класть внахлест, в 3-4 слоя, крафт-бумагу (мешки из-под цемента) — в два слоя, картон — в один слой. Не стоит опасаться типографских красок: они — не ядовиты для растений.

Мешковина, текстиль сносно отсекают сорняки, но дышат и часто пропускают свет. Поэтому, почва под ними может быстро высыхать.

Это значит, что требуются частые поливы. Поливать можно прямо по материалу, и, при этом, струя не будет размывать и уплотнять почву.

Чёрная плёнка. Первая реакция: «Она же не дышит! Корни задохнутся!»

Вспомните: почва дышит только тогда, когда есть чем дышать: структурой из каналов.

Если структура есть, почва будет интенсивно дышать и через те дырочки, в которых растут растения.

Я убедился: и под «недышащими» плёнками почва структурируется, потому что они хорошо держат влагу.

Они вообще её не испаряют. Это — большой плюс. Но они не превращаются в перегной — это минус. Значит, накрывать надо почву, уже сдобренную органикой.

Ещё пугаются, что плёнка сильно нагревается на солнце. Да, но это не вредит растениям. Нагреваясь сама, плёнка не нагревает почву, так как не пропускает свет и не создаёт парникового* эффекта.

А вот — серьёзный недостаток — недолговечность: рассыпается за год. Но горю легко помочь: навалить сверху соломы, опилок, травы. Под мульчей плёнка будет работать гораздо дольше — несколько лет.

Рубероид — та же плёнка, но долговечнее: работает 3-4 года без мульчи. Никаких вредных для растений испарений он не выделяет: гудрон — вещество природное. Кладут его вверх присыпкой.

Плёнкой и рубероидом можно мульчировать овощи, но вряд ли это умно: ведь, каждый год мульчу придётся поднимать и менять на новую.

А вот, клубника — другое дело. Плантация сидит три-четыре года. Полоть не надо, поливать почти не надо — только в засуху.

Воду льют прямо сверху, и она затекает в дырочки, а под мульчой распределяется равномерно. Ягода не гниёт, сухая и чистая. Усы не укореняются.

После снятия урожая, обрезал, дал подкормку, и все дела! Тонкости тут следующие.

Подготовив грядку и насыпав хорошую дозу компоста (если есть), раскатываем сверху рубероид (плёнку).

Края тщательно прикапываем: если мульча не герметична, почва под ней быстро высохнет!

Повторюсь: при посадке рассады, главное — не рвать дырок. Ножом прорезаем крестик — чем меньше, тем лучше.

Тонким колышком делаем лунку и этим же колышком туда аккуратненько рассаду упихиваем. Полить надо один раз.

Хорошо ещё сверху горсть перегноя насыпать: сорняки не должны даже заподозрить, что где-то есть свет и куда-то можно вылезти! Поэтому, большие дырки сведут всю работу почти насмарку.

Если плантация большая, ровняйте и удобряйте сразу всю площадь, застилайте несколько рулонов внахлёт и по стыкам кладите доски или камни.

По мульче ходить нельзя — это общий закон мульчи, ведь она и нужна для разрыхления почвы! А по доскам — очень удобно.

Помня Овсинского, лучше сажать ряды клубники через 30-40 см, а в ряду теснить до 15-20 см. Но это — уже другая тема.

4) Прозрачные покрытия

Полиэтиленовая плёнка — материал недышащий и прозрачный.

Она создаёт парниковый эффект: тепловые (инфракрасные) лучи пропускает, а обратно не выпускает. Значит, в качестве летней мульчи, не годится.

Зато, отлично подходит для укрытия на холодное время года компостных грядок: компост продолжает всю зиму зреть, и питательные вещества не размываются дождями.

Можно накрывать плёнкой и компостную кучу, и бурт навоза: сохранят питательность и быстрее сгниют.

Есть такая процедура — соляризация. Кусок почвы застилают плёнкой и прикапывают края. Объём «парника» мал, и возникает дикая жарница. За лето всё должно свариться.

Не думаю, что это умно. Во-первых, и почва, и микробы свариваются. Во-вторых, многие сорняки, несмотря на жару, успевают дать семена.

О разумных плёночных укрытиях будет отдельная глава.

Агрил, агротекс, спонбонд и прочие нетканые: прозрачные и дышат.

В тёплые весенние дни под ними нет такого перегрева, как под плёнкой — плюс. Но почва под ними высыхает быстро — минус.

Правда, сквозь них можно поливать. Но — не взрослые растения: дождевой полив способствует развитию грибковых болезней.

Значит, применять эти материалы лучше всего только для мульчирования посевов, а также, для спасения огурцов и томатов от утренней росы.

Для укрытий более серьёзных они слишком непрочны, их рвёт ветер. Некоторые из них недолговечны. За год начинают рассыпаться в руках.

Поэтому, лучше пользоваться ими временно и аккуратно.

5) Мульча для освоения целины и подавления сорняков. Одна из самых умных техник, применяемая пермакультурными огородниками и органистами. С успехом использую её для создания новых грядок.

В мае налитый соком бурьян притаптывают, кладут: это — подарок червям. Если почва очень бедная, по бурьяну разбрасывают перегной или незрелый навоз, компост — немного, слоем 3-4 см, удобрения.

Потом, на бурьян с перегноем укладывают бумагу: газеты — в 2-3 слоя, журналы — в 2 слоя. Можно положить упаковочный картон.

Прямо на картон насыпают слой, сантиметров 10, питательной органики, причём, можно брать недопревший навоз, незрелый компост: будет время дозреть.

Сверху весь этот «торт» покрывается «взбитыми сливками»: соломой, листвой, травой, слоем в 5-6 см. Картон (бумага) отсекает сорняки. Питательный слой держит влагу и даёт питание. Солома всё это охраняет от солнца и птиц.

В первый год сюда не посеешь семена, поэтому сажают рассаду крупных растений: кабачков, тыкв,

дынь, томатов, перцев, баклажанов, а также, картофель.

Сажают определённым образом. Немного разрывают солому и навоз, протыкают совком бумагу: корни сами найдут дорогу вниз.

Рассаду (клубень) устанавливают в лунку и обсыпают вокруг землёй или готовым компостом: он будет защищать растение от кислого навоза, пока тот не перепрел. Поливают, закладывают соломой «по уши».

Если есть дожди, больше поливов не требуется. На следующий год мульча осядет, превратится в компост, почва прорыхлится, и вы получите чистую от сорняков грядку. Остаётся ежегодно добавлять перегной и сеять всё, что угодно.

Мы делаем новые грядки просто. Прямо на луговую дернину ставим короб из четырёх досок. Скажем, 1 на 4 м. Разбрасываем пару тележек навоза прямо по траве. Укладываем бумагу, сверху нагружаем компост или навоз, потом шелуху. В первый год сажаем огурцы и помидоры.

Можно делать иначе. Огородив грядку, роём в ней, прямо в бурьяне, лунки, заполняем органикой и сажаем помидоры. Рассада растёт, а бурьян прёт вдвое быстрее.

Когда он уже дал хороший урожай, но ещё не задавил рассаду, мы его притаптываем, накрываем бумагой, а сверху — толстым слоем кошенной травы, перегноем, шелухой или тем, что есть в наличии.

Все лето добавляем сюда траву, сорняки. Полоть приходится мало. Поливать — раз в неделю, но обильно.

На такую грядку можно всё лето класть все кухонные отходы вместе с травой и сорняками. Черви разведутся в огромном количестве и превратят все это в биогумус.

Так можно, прямо-таки, «подбросить» плодородие грядки за пару лет почти до максимума. По моему, это называется «финская грядка».

Ну, если уж финны так мульчируют почву, то нам, при нашем солнце и наших засухах, и сам Бог велел!

Резюме: всё же, лучшая мульча — органическая. Она должна быть и довольно плотной, чтобы давить сорняки, и хорошо дышать, и защищать растения от болезней, и давать питание.

Такая идеальная мульча — компост, а при добавке азота — солома, трава, шелуха.

Вывод: пусть они гниют не на полях и пустырях, а на ваших огородах!

Самый естественный почвоулучшатель

...А весной густая гребёнка подсолнуха сразу вычесет сор из шевелюры ваших мыслей!

Жизнь на нашей планете началась с растений. Они первыми научились вырабатывать органику из воздуха и солнца.

Первыми вышли на сушу. Они создали животных. Они создали почвы. И даже атмосферу, пригодную для дыхания — тоже они создали.

Со времён своего появления на суше, любое растение постоянно совершает огромную работу по улучшению почвы: ведь это — дом его детей.

Корнями создаёт структуру из канальцев и оставляет в канальцах органику для микробов и червей. Притягивает почву, сберегая влагу. Укрепляет почву, предотвращая размывание и сдвиг. А, умирая, оставляет толику перегноя на поверхности — отдаёт всего себя!

Можно сказать, что жизнь растения есть беззаветное служение жизни будущих растений, а значит, и всего живого: **растение создаёт почву**.

Здорово же нас зашорили, если мы забыли об этом и не стремимся это использовать!

Нас учат: чистая земля — это порядок. Но реально, особенно у нас, на юге, **голая почва — это смерть**. Это — уплотнение, высыхание, потеря структуры, ступор* плодородия.

Одна из заповедей разумного земледельца: **бойся голой земли!** Бойся даже на день оставить землю без растений. Используй любую возможность структурировать и удобрить почву органикой с помощью растений.

Время у нас есть: ранняя весна и осень. Растения есть просто замечательные: злаки хлебные, амаранты, подсолнечник. Сорняки — и те годятся, их зелёный ковёр весной надо просто вовремя подрезать.

Изобретатель ручного плоскореза В.В. Фокин использует всё, что есть: «Остались у вас семена любых культур, ненужные, просроченные, — не выкидывайте, сейте гуще на освобождённой земле...»

Корнеплоды — вообще роскошь: «Сейте в июле-августе. Оставьте урожай вместе с ботвой в зиму. Сколько пищи получают обитатели почвы, когда перегниёт!»

СИДРАТЫ — это растения или смесь растений, посеянная с целью структурировать почву, обогатить её азотом или органикой.

Традиционно, они запахиваются. Однако, при этом, идёт насмарку структурная работа корней, а сверху не образуется мульча из компоста.

Памятуя об открытиях Овсинского, лучше просто подрезать их на глубине 2-3 см плоскорезом или тяпкой-бритвой (о них — далее) и оставлять на грядке.

Сорняки, конечно, можно и вырвать — в смешанной культуре, в густой грядке тяпкой не размахнёшься, но оставить их на грядке — дело святое. Ведь что такое, в сущности, сорняки, как не сидераты, вырастающие для нашей же пользы сами по себе!

Я пользуюсь компостными грядками, стараюсь выращивать что-то с ранней весны до морозов, и поэтому сидерацию не использую. Расскажу о ней со слов В. В. Фокина, а на практике вы увидите всё остальное.

Сложного тут ничего нет. На грядках, предназначенных под теплолюбивые культуры, по февральским или мартовским «окнам» разбрасываем гуще семена, прогребливаем грядку и ждём.

Перед высадкой рассады, можно уже иметь зелёный ковер по колено. Подрезаем его и оставляем на грядке. Если есть чем — присыпаем сверху, мульчируем.

Сажаем рассаду прямо в вянущую «ботву» сидерата. Если вы уже давно мульчируете органикой, то грядку можно совсем не копать. Если же земля у вас плотная, то достаточно вскопать с осени, а весной только подрезать сидерат тяпкой или плоскорезом.

После снятия урожая картошки, лука, моркови, чеснока (то есть, тех культур, что не плодят или не занимают грядку до морозов) лучше всего посеять второй урожай: даже в середине июля не поздно сеять морковку, свеклу, огурцы, цикорные салаты, кабачки, редьку, дайкон и зелень, а к концу августа — картофель, салат, редиску, листовую горчицу.

Но, если после сбора урожая, осталось ещё теплое время — прямо под грабли сейте сидерат. Если он успел подняться задолго до холодов, разбросайте прямо по выросшему сидерату новую порцию семян, и всё — под тяпку (бритву, плоскорез).

Заодно и новые семена заделаются. Если нет опасности, что сидерат слишком перерастёт и задеревенеет так, что трудно будет его подрезать (как, например, кукуруза или подсолнух, сорго или просо), его можно оставить на зиму. Весной останется взрыхлить грядку.

Какие растения годятся для сидерирования?

В полеводстве, прежде всего, многолетние бобовые травы: люцерна, люпин, эспарцет, клевер.

Корни их — мощны и проникают на глубину более четырёх метров. Растения эти богаче азотом, чем другие травы. На корнях их живут симбионтные бактерии-азотофиксаторы.

В.Р. Вильямс, разработавший травопольную систему, показал, что бобовые травы особенно активно создают комковатую структуру и каналы в почве.

В его системе три года из восьми поле занято смесью бобовых и злаковых трав и используется, как кормовое угодье, а в остальные годы — структура поддерживается разумной обработкой.

Это позволяет разительно изменить свойства почвы: она начинает накапливать впятеро больше воды, чем бесструктурная; в ней исчезает антагонизм между влагой и питанием, возрастает эффективность удобрения, повышается урожай.

Вильямс приводит поразительные расчёты. Так как влажность «выпаханной» почвы сильно колеблется от переизбытка к недостатку, и в это время питание не усваивается, то и поливы, и питание растений работают только на 50%. Притом, вероятность нормального, по силе, дождя — тоже 50%.

Урожай, по первым пятилеткам — от 16 до 2 ц/га, значит, средние — 7 ц/га. При максимальном урожае, производительность труда — ниже возможной вполнину. А на деле, при среднем урожае, она ниже нормы вчетверо.

А если вспомнить, что половина урожаев и этого не добывает, то эффективность на бесструктурной почве — не выше **12%**.

А при потолке эффективности в 50%, все отрасли, обслуживающие сельское хозяйство, начинают даром терять, минимум, половину продукции, топлива сжигается вдвое больше, чем надо; машиностроительная, химическая промышленности вырабатывают половину даром; и это значит, что все производства, перерабатывающие продукты сельского хозяйства, получают сырьё, минимум, по двойной цене.

А это значит, подчёркивает Василий Робертович в 37-м году (!), что и все граждане Союза получают продукты и предметы первой необходимости, минимум, по двойной цене.

«Все эти моменты ещё не затронуты изучением, а какие перспективы может вскрыть это изучение!» — писал он в многочисленных статьях. И верил, что так не должно быть.

Поистине — титан научной мысли имел и наивность титаническую! Только представьте: все трудятся вдвое больше, а покупают вдвое дороже.

Да, об этом же, наши власть имущие могли только мечтать!

В 39-м Вильямса не стало, и травополья не стало, а наука начала отталкиваться от агрохимии Прянишникова, и мы обогнали всех по производству удобрений, но даже не приблизились к развитым странам

по эффективности сельхозпроизводства.

Я позволил себе это отступление потому, что наши огороды — это, чаще всего, маленькая модель нашей страны, лишённой разумного земледелия.

Но, вернёмся к травам. Несмотря на всю ценность, бобовые нам не подходят: они многолетние и образуют прочный стебель, который трудно перебить тяпкой: они могут отрастать от корней; если они успеют дать семена, это усложнит нам жизнь: клевер, например, уже в юном возрасте искоренить нелегко.

Единственно возможный способ — сеять люцерну (её семена доступнее других) и подрезать её, не дав хорошо подняться. Но, в этом случае и азота мы получим очень мало.

Так что, бобовую сидерацию с пользой может применить тот, кто привык всю землю пускать под мотблок и не собирается менять привычек.

Запаханный густой травостой бобовых приравнивают к трети, а то и половине дозы навоза только по отдаче питательных веществ, а ведь, создаётся еще и структура!

Поэтому, нам больше подойдут злаки — любые, кроме кукурузы: слишком дорого и трудоёмко. Они — холодостойки, быстро всходят и рыхлят именно верхний слой почвы.

Если же у вас есть место и желание вырастить быстро и много органики, посейте **подсолнух, кукурузу, сорго веничное** или **сахарное**. Это так называемые **С-4**-растения.

Их фотосинтез происходит на треть эффективнее, чем у остальных, и они, поэтому, быстро набирают массу, а в этой массе, к тому же, много сахаров.

Полсотки густого «стеблестоя» — и в середине лета можно закладывать компост.

Можно использовать эти растения и как сидерат, но подрезать надо быстро, не дав вырасти выше колена, а то, придётся рубить топором.

Большую пользу приносят подсолнух и кукуруза, посеянные вдоль гряд и вокруг огорода, в виде кулис*.

Они защищают огород от ветра и солнца, создают хороший микроклимат. *Огурцы среди зарослей кукурузы или подсолнуха плодоносят до заморозков.*

Годятся для сидерации и крестоцветные: горчица, рапс, сурепка, редька масличная. Годятся вообще все овощи, семена которых вы собрались выкинуть.

Вообще, присматривайтесь к растениям. Есть такой сорняк — **портулак**, или **«толстянка»**. Его можно есть, особенно вкусен он в маринованном виде. Не рвите маленькие растения, подождите, пока вырастут побольше: сколько органики получите!

А есть сорняк — **звездчатка**, или **мокрица**. Кстати, тоже есть можно, в салате. Появляется как раз во второй половине лета, после прополок.

Пока не зацвёл массово, не рубите: очень уж прекрасное почвопокровное растение, влагу бережет. И тяпать не надо: дохнет, стоит сверху навалить перегноя или шелухи. Так что сидерация — дело творческое.

«Главная задача земледельца — землю делать... Земле надо давать больше, чем от неё берёшь. Процент — и немалые — она сама начислит: каждому по заслугам».

(В.В. Фокин).

Вот главные правила сидерирования.

- Не стоит сеять многолетников и корневищных растений.
- Не нужно переращивать сидераты. Чем мощнее растение, тем раньше нужно его подрезать.
- Сей сидерат густо.
- Разбрасывай семена перед уборкой урожая или перед весенним граблением, чтобы не тратить специальных усилий на сидерирование.

Важное данное о почвоутомлении

Исстари в основу огородничества кладётся севооборот.

Суть его в том, что растения нельзя выращивать несколько лет на одном месте — падает урожай, снижается рост и повышается болезненность.

И это — верно для обычной пахотной культуры, хотя, в её режиме, у нас и при соблюдении севооборота, растения страдают изрядно.

В чём причины этого явления?

Чаще всего его связывают с накоплением болезней в почве. Ещё говорят, что всему виной обеднение почвы питанием: ведь, растения требуют именно тех элементов, что уже «съедены» теми же культурами в прошлые годы.

Ещё доказывают, что корни выделяют определённые яды, свойственные именно этому виду растения, и их накопление действует отравляюще.

В чём же *истинная причина* этого «почвоутомления» и что с ним делать?

Строго обоснованный ответ нашёлся в книге гениального виноградаря-практика и учёного **Ленца Мозера**.

Столкнувшись с почвоутомлением, он не поленился заложить сотни полевых опытов и точно выяснил следующее.

Причиной ослабления растений являются специфические вещества — **ингибиторы**, сильно тормозящие рост корней. Их сами корни и выделяют.

И развивается растение только тогда, когда новые корни постоянно уходят «из зоны поражения», осваивая новые объёмы почвы.

Растения других видов на чужие ингибиторы никак не реагируют, а вот, сорта одного вида — всегда, и заметно.

Если промыть почву водой, ингибиторы переходят в раствор. Если полить им здоровые растения на хорошей почве — те хиреют на глазах.

При нагревании до 80 градусов, ингибиторы разрушаются. Они угнетают рост и развитие *независимо* от обилия питания, влаги и от применения ядохимикатов против болезней.

Это важно: значит, спасти от почвоутомления можно, только заменив почву или сильно изменив её состав и свойства.

И тут решающую роль играет органика. И особенно — в виде сидерации. Только выращивая пару лет мощную зелёную массу и запахивая её, Мозеру удавалось полностью избавиться почву от утомления.

Вывод для нас очевиден: мы можем полностью избежать почвоутомления, ежегодно пополняя грядки компостом и выращивая сидераты до и после снятия урожая.

Но, важный нюанс: ингибиторы остаются и в компосте! Если удобрить, например, картошку компостом из картошки (неважно, клубни или ботва!), то *будет только хуже*.

Компост, поэтому, должен оправдывать своё название: по-английски это слово означает просто «*смесь*», «смешанный из разных частей».

Очевидно и другое: не надо сажать в яму от выкорчеванной яблони — яблоню, а в яму от сливы — сливу.

И на грядках надо стараться выращивать растения одного вида на одном месте не больше двух лет, а уж если нет органики и сидератов — придётся менять местами каждый год.

Для органических грядок, о которых речь пойдёт ниже, вопрос почвоутомления практически не стоит.

А сейчас, займёмся умными орудиями труда.

Не тяпкой единой

*Что-то всегда нужно для чего-то.
Мудрость*

Эта глава — просто иллюстрация того, что ум вещей можно повышать бесконечно.

Недаром Овсинский приравнивал большинство выпускаемых фирменных орудий к колу древних народов.

Недаром Вильямс указывал точные условия и типы орудий для разумной обработки, все же остальные или применённые не по точному назначению, считал вредительством и пустой тратой денег.

А Владимир Васильевич Фокин нашёл способ огородничать после инфаркта: изобрёл плоскорез, который делает всё, кроме, разве что, опрыскивания.

У нас есть хорошие учителя. Теперь дело за учениками!

Бритва из культиватора

*Огород был чисто выбрит.
Хозяин слегка пьян.*

Эту идею подсказал мне цветовод из Яблоновки *Валя Левичкин*. Я сделал — и возблагодарил нашу встречу. Попробуйте и вы.

У многих валяются без дела купленные в конце 80-х «ручные культиваторы»: на черенке — пропильный аппаратик, у которого спереди зубчатые рыхлительные колёсики, а сзади плоскорезная скоба со свободным люфтом.

Цель у культиватора — благородная. Но годится он только для рыхлых почв, да и там, при повышенной влажности, на колёсики наматывается и трава, и земля налипает.

Но вот, скоба там, действительно, замечательная: и сталь — что надо, и люфт оптимальный, и углы

хорошие, и заточка.

Спилите колёсики — и получите чудесную прополочную бритву, возможности которой гораздо шире.

Бритвой не бьют, её тянут. Проще — к себе, после небольшой практики — и от себя. При этом, она аккуратно заглубляется на 1-3 см, что легко регулировать, подрезает сорняки, в том числе и довольно взрослые, и образует ровный мульчирующий слой.

Эффективнее тяпки вдвое, а если междурядья делать чуть шире бритвы — то и втрое: провёл — и междурядье чистое.

Важно точить лезвия: затупленные работают гораздо хуже.

Конечно, если пытаться резать взрослый бурьян, приходится потеть и часто вытряхивать застрявшую траву. Но бритва — не для бурьяна. Она — для того, чтобы его не было. А для бурьяна предназначен тот топор на черенке, который мы и называем тяпкой.

Идея: можно усовершенствовать бритву, вместо зубчатых колёсиков приладив обычное колесо, скажем, от детской коляски. Тогда резать она будет и, катясь вперёд, что здорово ускорит работу.

Плоскорез Фокина

*Он полол спокойно, неторопливо
и уверенно — как колорадский жук.*

Поняв, что лопата ему уже заказана, Владимир Васильевич не опустил рук. Напротив! Изобрёл плоскорез, которым легко работать. Запатентовал. Наладил выпуск. Пишет книги. Дай ему, Бог, здоровья!

Смотрите: та же бритва, у которой убрали одну сторону. Но бритва делает две операции, а плоскорез — двадцать.

Это — хитрая машинка. Все углы сгибов — косые, выверены до градуса. Сталь инструментальная, оптимальной толщины: чтоб и лёгкий был, и сорняк многолетний мог бы выковырять из земли.

Четыре разных положения на черенке: поменять — две минуты, а эффективность возрастает в разы.

Вы пробовали косить косой, у которой углы не те? Поэтому, к плоскорезу прикладывается целая книжечка-инструкция о том, для чего он нужен и как им работать.

Плоскорезом легко прорыхливать, мульчировать, формировать грядки, делать борозды и засыпать их, щелевать, полоть, ковырять, косить, сгребать и подтаскивать траву и ветки, подрубать поросль и усы клубники, мельчить, долбить, мешать бетон и т.д. и т.п.

Об эффективности инструмента говорит факт: однажды, уже после болезни, Владимир Васильевич с женой в два полоскореза обработали почти полгектара огорода и вырастили хороший урожай.

За два последних года, плоскорез разошёлся по всей России. Продаётся и у нас. Жаль, не наши заводы его делают.

«Тяпки» наших дедов

— Давайте изобретём что-нибудь старинное!..

На рисунке — пропашник, или полольник. Рисунки — из «Энциклопедии Русского сельского хозяйства» (изд. Девриена, 1902-1909 гг.).

В энциклопедии пропашников — огромное разнообразие: и ручные, и конные, однорядные и двух-трёхрядные. Тогда они были в каждом хозяйстве.

Обрабатывали ими все пропашные культуры: картошку, капусту, томаты, перцы, баклажаны, свеклу, морковь.

Производительность таких машин выше тяпки раз в 10-12. Как видно из фотографии, работа эта отнюдь не была мужской.

И перед глазами сразу — некогда живые поля нашего совхоза. Обычный пейзаж: среди буйной зелени бурьяна, группами и поодиночке, наши бабушки с «сапками».

А всё свободное время — на своих огородах: сапают, как ни глянь, и отдохнуть некогда. Так что на фотографии — прямо чудо прогресса! Думаю, если очень захотеть, где-нибудь можно найти такие машинки.

Аналогичный агрегат украинского производства 60-х годов я встретил у токаря-умельца Владимира Петровича Олейника.

Он расхваливал машину на все лады и очень удивился, что это — не изобретение наших дней. Тогда я понял: надо об этом рассказать.

Пропашники «Планет» и подобные вымерли как-то сразу в конце сороковых, после войны. Интересно, почему именно самые умные вещи исчезают из нашего обихода?..

Усовершенствовать пропашник можно было бы, сильно облегчив раму, упростив регулировки, уточнив и остро заточив рабочие органы.

Это сделал, и успешно, пенсионер Федор Сергеевич Леонтьев. Но его модель так и осталась невостребованной.

Я также вижу, что очень лёгкий мотоблок можно приспособить к междурядьям, навесить полольные лапы и дать ему крейсерскую скорость — 4-5 км/час.

Такая машинка бы для нас сгодилась. Ведь вскопать — это только начало. А вот полоть и рыхлить потом все лето тяпкой приходится!

Полольники наших дней

По полю мчался трактор, слегка попахивая...

По сути, это пропашники, претерпевшие сильную деградацию. Они не просто упрощены, но упрощены с потерей многих ценных качеств. Но, всё равно, это — лучше, чем тяпка, многократно.

Иногда они бывают в продаже, но редко. Видимо, привыкнув «сапать», мы ими мало интересуемся.

Я несколько раз встречал такие машинки на дачах. Их обладатели отличаются выражением лица: они от огорода не зависят. Особенно женщины: **«А что? Встала, часок поехала, все прополола и — отдохай!»**

Главное — отрегулировать полольник под себя, чтобы он и не зарывался сильно, и подрезал без особых усилий. Ну, не забывать, иногда, смазывать колесо да лапу подтачивать.

Можно усовершенствовать рукоятки: чуть удлинить и сделать что-то вроде поперечного ремня, чтобы часть усилия создавать грудью. Но это — уже дело вкуса.

Я пытался заинтересовать упомянутыми орудиями некоторых производителей, но пока тщётно.

И вот, наконец, хорошая новость: фермер из-под Ростова **Юрий Тищенко** наладил производство изящных и удобных двухколёсных пропашников, к которым прикладывается и набор съёмных рабочих органов.

Заказы на пропашники принимает редактор «Разумного земледелия» Ю.И. Слащинин (его адрес есть в конце книги).

Сергей Коляда создал замечательный пропашник — лёгкий, быстрый, эргономичный и прочный. Мама Серёжи уже не представляет, как можно огородничать без этой машинки.

Пока Сергей делает их штучно. Но заказать пропашник можно. Звоните в агроцентр «Умная дача»: (8612) 212 067, или пишите: Краснодар, ул. Северная 172.

Если уж копать, то...

Все упомянутые приёмы земледелия улучшают почву постепенно-постоянно.

А если вы хотите сразу быстро и существенно повысить плодородие грядки, а количество органики ограничено?

Тут годится техника **двойной перекопки**, применяемая огородниками-биоинтенсивщиками (Джон Дживонс).

Делается эта работа один раз и даёт эффект на 4-5 лет. Применимо двойное вскапывание только для отдельных гряд и коробов (то есть, бордюренных досками гряд) разной ширины — от 1,2 до 0,5 м, так как — очень трудоёмко.

Смысл в том, чтобы сделать почву структурно-комковатой и смешать её с компостом на глубину 60 см — два штыка.

Делается это разными способами. Приведу самый простой.

Копать нужно тогда, когда влажность почвы — оптимальна: почва влажная, но к лопате не липнет. Лопату лучше использовать четырёхугольную, траншейную.

Сначала очерчиваете грядку и освобождаете её от мусора и бурьяна. Затем, очерчиваете поперечную полосу шириной в штык. Всю землю этой полосы вынимаете — получилась траншея глубиной и шириной в штык (рисунок).

Землю из траншеи используйте в другом месте: в грядку она не вернётся — после вскопки, объём почвы увеличится, грядка и так получится вспухшей, приподнятой.

Первая траншея — начало работы. На дно её высыпаете ведро компоста (годится полупрелый навоз, перегной) и пригоршню комплексного удобрения (лучше — миттлайдеровских смесей № 1 и № 2 — смотрите главу о питании).

Всё это распределяем ровным слоем. А теперь, перекапываем дно траншеи небольшими порциями, добываясь заделки и перемешивания компоста и удобрений с почвой. Дно — готово.

Теперь, на него можно переложить следующую верхнюю полосу грядки. Но она также должна быть удобрена. Сыплем на неё то же ведро органики и удобрения.

Небольшими порциями перебрасываем на дно первой траншеи и поднимаем горку как можно круче.

Получилась вторая траншея.

Теперь — всё сначала. На дно — органику и удобрения, дно перекапываем. Удобрям следующую верхнюю полосу, перебрасываем на дно второй траншеи. Получилась третья траншея. И так далее.

Конечно, на наших суглинках создание такой грядки — настоящая строительная работа: семь потов сойдёт. Зато, овощи в этот же год выдадут максимум, а последующие несколько лет можно будет только прорыхливать верхние 5 см и добавлять немного компоста.

Для глубокого прорыхливания таких грядок, без оборота пласта, применяется **образный рыхлитель** (по Ф. С. Леонтьеву — широкий вильчатый копатель). Глубина его захвата — 45 см.

Годится только для структурных, рыхлых или органических почв. Пласты просто сдвигает, насыщая почву воздухом. Ширина захвата — 70 см.

Для наших почв зубья лучше укоротить наполовину. Тогда копатель годится для прорыхливания разработанных гряд, ширина которых равна ширине копателя. В продаже никогда не видел.

Резюме об умном земледелии

*Добьёмся разумного прогресса цивилизации
в отдельно взятом огороде!*

Подведём итог. Почва — это сожительство корней, а также, наземных частей растений, насекомых, червей и микроорганизмов.

Все они приспособились и приспособили к себе почвенные породы так, чтобы бесконечно выживать и продолжаться.

Растения снабжают всех органикой. Все её едят, выделяют углекислый газ, фиксируют азот воздуха и питают растения, стимулируют их к росту, берегут от болезней. И так — миллионы лет.

На сотке плодородной почвы — 200 и больше килограммов микробов. Живут они от получаса до нескольких часов.

Размножаются с огромной быстротой: каждые полчаса пополам делятся. И постоянно выделяют в почву продукты своей крохотной жизни: витамины, стимуляторы роста, антибиотики, питательные вещества.

Бактерии достаются в пищу инфузориям и прочей мелочи, те — кому-то покрупнее, этих едят насекомые и зверушки. И когда они погибают, снова достаются бактериям, и всё, взятое у растений, достаётся растениям.

«Человек, из килограмма железа, может сделать килограмм гвоздей.

А Природа из килограмма семян, без затрат труда, создает центнер продукции», — замечает Ю.И. Слащинин и делится открытием: хитрый Маркс, посвятив «Капитал» доказательству трудовой природы прибавочной стоимости, в конце четвертого тома объясняет, что реальный источник абсолютной прибавочной стоимости — природа, то есть, фотосинтез растений.

Роберт Родейл подчёркивал, что показатель использования солнечной энергии — полезная масса растений с гектара или с квадратного метра. Не один определённый урожай, а — всего за год.

А древние шумеры, персы, индусы и индейцы измеряли урожай в **САМАХ**. **САМ** — это во сколько раз больше ты собрал, чем посеял. Урожаи хлеба у них достигали **САМ-300**.

Наше земледелие, удобрение, химзащита и техника — всё это обесценивает «прибавочную стоимость природы», приводит к удорожанию продуктов и, как следствие, к ухудшению жизни.

Я уверен: мы можем попробовать исправить эту ситуацию на наших собственных участках.

Вот принципы разумного земледелия, предложенные нам теми, кому удалось использовать природу более полно и этим помочь жить себе и окружающим людям.

1. Не копай почву без особой необходимости. Для рыхления и создания структуры, используй органические отходы, мульчу, компост, сидераты.

2. Не рыхли глубже, чем на 5 см. Не порть структуру, а создавай рыхлый слой, под которым бы шла атмосферная ирригация.

3. Так же, как и животных своих, корми и холи живность почвенную. Отдавай почве органики больше, чем взято из неё. Создавай компост прямо на грядках. Используй всё, что может сгнить.

4. Не оставляй почву надолго незанятой. Сей сидераты. Меняй культуру с опережением: чтобы, ко времени уборки одной, другая уже возшла.

5. От меня лично: семь раз подумай, прежде чем доверять рекомендациям, связанным с увеличением трудозатрат или затрат средств. В природе есть всё, что нужно. Нас просто не учат этим пользоваться.

А следующая глава — для тех, кто, не нуждаясь в больших количествах овощей, хочет свести к минимуму площадь земли, за которой приходится ухаживать.

Глава 4. Грядки разной «умности», или овощеводство на очень малых площадях

Краткость грядки — сестра таланта!

Огородничество на очень малых, прямо-таки стремящихся к нулю площадях — моя мечта и любимая тема.

Каюсь: в «Умном огороде» я описывал умные грядки больше чувствами, чем умением и опытом. Далеко не все так идеально, как хочется, получается и теперь.

Однако, сдвиги есть: сейчас я могу изрядную долю популизма заменить конкретными наблюдениями. И, в ближайшие годы, намерен продвинуться ещё дальше — до цельной системы со стабильными урожаями и малыми затратами труда.

Дело это — интересное, но не простое и не быстрое, поэтому, как и в прошлый раз, я прошу всех единомышленников связываться со мной и делиться опытом.

Овощи, особенно зелень и салаты, на западе выращиваются на очень небольших фермах. Примерно, таковы наши сельские участки — 30-50 соток.

Фермеры США получают с сотки до **1500 долларов** дохода. Час работы на органике может окупиться в 50 долларов.

Мы подсчитывали: час работы среднего дачника у нас — 10-20 центов: билет на трамвай. Не потому ли, что мы кладем семена в землю, больше надеясь на авось?

Почвы наши — суглинки, чаще всего паханые и бесструктурные, и выдают свой потенциал только при оптимальной влажности, чего, в нашем жарком климате, добиться почти невозможно.

Селяне выращивают неплохие овощи, но ценой постоянных поливов и рыхления. Дачнику это не подходит.

Для меня мой участок — тоже дача: каменно-твердый солончак, штык лопаты упирается в глеевый* слой, а обрабатывать постоянно некогда, да и желания нет: всё равно, чуть отвлекся — высохнет, а в дожди вымокнет.

Поэтому, я учусь работать с органикой.

Я укрепился во мнении, что именно **органика** может раскрыть все возможности растений, экономя силы и время.

Только на хорошем компосте можно увидеть и оценить качества западных сортов овощей: большинство из них создаются для органической почвы.

Если нет сил и времени, приходится понять: что бесполезно, то вредно. Если тратишь усилия, а отдачи нет — вредишь себе: это время мог бы потратить с большей пользой и удовольствием.

С точки зрения органиста, почва вообще не годится для овощей — если это не обеспеченный поливом девственный чернозём, каких сейчас почти не осталось.

Маленькая площадь органики даёт больше, чем большая площадь почвы. И чем питательнее органика, тем эффект её выше.

Уверен: от органики нам никуда не деться. Всего-то и делов: привыкнуть заготавливать и научиться компостировать. И ещё, устроить стационарные грядки — один раз на много лет.

Компостные контейнеры, о которых я писал в «Умном огороде», продуктивны, но есть оказывается, и более практичные и дешёвые варианты.

Покажу всё, что знаю и пробую на сегодняшний день, от более сложных и дорогих — к самым простым и дешёвым.

Овощной контейнер: два года спустя

...А если вы устали, заполняя контейнер, очень удобно лечь и отдохнуть прямо в нём...

Овощной контейнер — это высокая грядка, стенки которой сложены из кирпича, брёвен, бруса, камня. Ширина — примерно, метр, длина любая. Высота — по возможности, от 30-40 до 70-80 см.

Поставленные прямо на газоне, обрамлённые плиточной отмосткой, грядки смотрятся просто изумительно и украшают участок. Очень хороши для смешанной культуры.

По центру могут иметь каркас или шпалеру* для огурцов и томатов. Идеальный вариант — под прозрачной крышей: овощи меньше будут болеть грибковыми болезнями.

Заполняются органикой: вниз — грубая и ещё не сгнившая, сверху — готовый компост.

В стенках может иметь отверстия для посадки свисающих растений. Лишняя вода должна иметь воз-

возможность уходить: контейнер делается без дна.

Дифирамбы высоким грядам я всё чаще вижу в журналах. Несомненные достоинства:

- а)** красива и удобна в работе;
- б)** даёт наибольшие возможности занять разными растениями огромный объём; и на шпалере вверху, и на поверхности компоста, и по бокам — свисающими растениями;
- в)** содержит большой объём питательного компоста, который не требует частого полива и удобрений;
- г)** загруженная весной, греет сама себя и может быть парником для ранних овощей;
- д)** почти не требует прополок и рыхлений; наконец
- е)** занимает минимум места, не создаёт грязи и беспорядка.

Но, вместе с тем,

- а)** её нужно строить, на что трудно найти силы и средства;
- б)** нужно много органики для заполнения; и
- в)** эта органика должна быть качественной и питательной.

Три этих малюсеньких недостатка делают контейнер недоступным большинству дачников.

Слава Богу, есть варианты, почти не теряющие достоинств, но гораздо проще. И всё же, памятуя о разных вкусах, отдадим контейнеру должное.

Во-первых, для стенок контейнера вряд ли годятся тонкие материалы (фанера, шифер, тонкие доски и особенно железо), слишком греются на солнце. А в тени контейнер ставить нельзя: урожая не будет.

Далее: заполняется контейнер послойно. На дно кладутся гнилые стволы и сучья, ветки, щепка, стружка. Всё это увлажняется азотным удобрением (мочевина или любое комплексное) и пересыпается перегноем или землёй.

Дальше, если нужен согревающий эффект, кладется слой навоза или недозревшего компоста, отходы, трава, солома. И верхний слой — 15-20 см готового компоста или перегноя.

Последний насыпают горкой: за лето грядка сильно осядет. Когда растения уже подрастут, сверху кладётся ещё слой мульчи: шелуха, солома.

Для полива контейнера, лучше всего вкопать несколько вертикальных ёмкостей: труб с отверстиями, пластиковых бутылок.

Ещё лучше пластиковые 5-литровые баллоны от питьевой воды. Заполнил их пару раз — и весь полив. В этом случае почва не уплотняется, что очень важно.

Можно также зарыть под перегной дырявые шланги, обмотанные капроновыми чулками или другой пропускающей воду синтетикой — чтобы отверстия не забивались. Конец шланга торчит наружу.

Надо полить — присоединил поливной шланг, включил воду тихонько, и на 15-20 минут свободен. Главное, не забыть вовремя выключить воду.

Крыша — дело дорогое, но, под ней, томаты не будут «гореть» от фитофторы, а огурцы — от пероноспоры (ложномучнистая роса).

Споры этих злобных грибочков прорастают только в капельках воды.

Если беречь растения от дождей, а ещё лучше — и от утренней росы (укрывать на ночь плёнкой или агрилом), растения остаются здоровыми до заморозков в любой год, без всяких препаратов. А под крышей — и росы гораздо меньше!

Контейнер быстро разогревается. Поэтому, даже теплолюбивые культуры можно сеять прямо в него раньше обычного. Легко, на первое время, прикрыть посев плёнкой.

Рассчитав время и соблюдая нужное расположение растений, можно снять сначала урожай **редиски** и **кресса**, по центру вырастить шпалеру **томатов** и **огурцов**, после редиски вырастить **морковь**, **свеклу**, **лук**, а потом, всё это — второй раз, и осенью ещё успеть снять урожай **салата** или осенней **редиски**.

Подробнее об этом — дальше.

Каркас лучше делать капитально: во-первых, ветры у нас сильные, а во-вторых, вес растений достигает летом 50 кг на погонный метр.

Вместо копки весной просто добавляется новая порция компоста. Не следует примешивать к органике песок или землю: от этого она уплотнится и сильнее осядет.

А вот, керамзитовый отсев (мелочь) — хороший наполнитель для компоста. В нём хорошо и рассаду выращивать, добавляя минеральные подкормочки и перегной.

Контейнер — это надёжно, но дорого. Однако, есть способ использовать силу весеннего компоста, не строя контейнер.

Можно пристроить к компостной куче дополнительный отсек. Весной туда скидывается пролежавший зиму под плёнкой полуготовый компост.

В него сеются растения — лучше всего **кабачки**, **тыквы**, **огурцы**, **томаты**.

Редиска на жирном перегное идет «в лопух», и её лучше выращивать на старом перегное.

В этом году на моём компостнике овощи взошли сами — из выброшенных отходов и плодов. Они почти на месяц обогнали всё, что я сажал рассадой, и бушуют так, как не бывает в грядках, при самом лучшем уходе.

Приподнятые грядки-короба

*Выстрою домик из камня.
Редьку туда посею.
В день Хризантем
Тёще её отдам.
Угостит ли сакэ?..*

Японская народная танка

Особенно годятся для влажных северных областей: раньше прогреваются, в случае переувлажнения, не вымокают.

Те, кто огородничает на возвышенностях, могут без них обойтись. Но я знаю, что многие дачные районы на суглинках, особенно бывшие рисовые чеки, весной, а также, в дождливое лето, подтапливаются.

В таких местах косточковые нужно сажать на холмы или в приподнятые короба, и грядки-короба тут, как раз, к месту: даже в нормальные годы почва здесь бывает уплотнена снизу, и грунтовая вода может подпитать пахотный слой, поэтому, толстый слой органики, постепенно затаскиваемый червями всё ниже, лучше всего рыхлит и аэрирует почву.

На моём солончаке короба меня здорово выручают.

Короб — это стационарная грядка, огороженная бортиками из досок, шифера или другого материала. Высота грядки — 15-20 см. Наполняется компостом.

Нижний слой может быть из полупрелого навоза или недозрелого компоста, но сверху нужно положить слой готового перегноя, хотя бы, 6-7 см.

Если короб широкий (1-1,2 м), то не важно, как он расположен: рядки овощей могут тянуться вдоль или поперёк грядки, но они должны располагаться на север-юг. Так растения получают больше солнца. Узкие короба вытягивают на север-юг. Их мы рассмотрим позже.

Так же, как и контейнер, короб может иметь шпалеру для огурцов, томатов и фасоли. Можно и его упрятать под крышу. Можно сказать, что короб — это низенький контейнер.

В него не нужно столько органики — это большой плюс. Но зато, тонкий слой органики не так питателен и быстро теряет питательность; кроме того, он хуже удерживает влагу и высыхает довольно быстро: в жару его надо поливать дважды в неделю.

Поэтому, короб требует, в качестве дополнения, начальную вскопку с удобрением, изрядный слой мульчи и бочку для настаивания органики — для подкормочных поливов.

Поливать короба гораздо быстрее, черпая воду ведрами из большого резервуара и осторожно выливая на мульчу. Шлангом, при умеренном напоре, поливать короб долго: площадь большая.

У нас напор летом слабый, и я окончательно решил устраивать резервуары и систему полива: в каждую грядку — свой дырявый шланг.

Сейчас я теряю и время, и урожай только потому, что не успеваю, как следует, поливать все грядки! А ведь, разумно вообще не тратить на это время и силы. Лучше потратить деньги.

Если почва хорошая, копать короб не обязательно. Почва интенсивно прорыхливается под ним на большую глубину: уже в первый год — сантиметров на двадцать.

Весной я только вываливаю на грядку 3-4 тачки нового компоста. Сею и сажаю прямо в него. Когда растения встанут, кладу мульчу из травы, шелухи, соломы. Сорняки — их совсем немного — легко вытаскиваются.

Главное — нормально кормить и поливать короб. Тогда в нём, как и в контейнере, можно выращивать три-четыре урожая разных овощей, с ранней весны до поздней осени.

С помощью проволочных дуг или простого каркаса, короб легко превращается в парничок. Весной под пленкой в нём удобно выращивать рассаду.

Уверяю вас, рассада, выращенная в таком парничке под лутрасилом или под плёнкой, будет на порядок лучше рыночной.

Узкие грядки и узкие короба

*...А узость грядки, в наше время,
говорит о широте кругозора.*

Узкие грядки — самые рациональные и продуктивные из всех форм грядок. Ширина их не больше полуметра. А проходы между ними — около метра.

Каждая грядка — это два ряда овощей, посаженных вдоль краев в шахматном порядке по загущённой схеме (подробности — чуть позже).

В этой геометрии скрыт огромный резерв продуктивности. Давно замечено: крайние растения развиваются чуть не вдвое лучше тех, что в середине — у них гораздо больше света и пространства для роста.

С этим связана трудность удачно разместить растения в широкой грядке, при смешанной культуре. А тут — все растения крайние. Широкое междурядье и нужно для того, чтобы дать им свет и простор.

Метод узких гряд детально разработал **Джекоб Миттлайдер**. Он распространил узкие грядки по всему миру.

У нас, одной из первых, в совершенстве освоила миттлайдеровское овощеводство Татьяна Юрьевна Угарова.

Её книга «Семейное овощеводство на узких грядках» очень популярна и выдержала уже несколько переизданий. Скоро она появится и у нас.

В узких коробах выращивает свои овощи и Сергей Дубинин, президент агрофирмы «СеДеК». Уже вышла его книжка «Урожайная грядка-короб». Свои короба Сергей наполняет органикой.

Узкая грядка может быть спланирована прямо из почвы. В этом случае она ограничивается земляными валиками. Полив идёт под корень, и вода из грядки не вытекает.

Практически столько же овощей собирается с чуть не втрое меньшей площади — ещё какой плюс! Можно под высокие овощи и шпалеру ставить.

Можно бортами из досок огородить и наполнить органикой: получится узкий короб с органикой, или узкий компостный короб.

Можно, по Миттлайдеру, наполнить узкий короб опилками, песком или керамзитом и выращивать овощи при постоянном поливе на минеральных подкормках.

В случае узких гряд, сильно уменьшается используемый объём почвы. Настолько же возрастает роль питания: не обойтись или без баков для настоев органики, или без минеральных удобрений.

Поливать узкие грядки гораздо быстрее, но приходится делать это чаще. По Миттлайдеру — каждый день. Это подойдёт не всякому, поэтому я предпочитаю говорить об узких коробах с органикой и слоем мульчи: они хорошо держат воду.

Миттлайдеровцы чисто выскабливают междугрядья. Не думаю, что это хорошо для нашего климата. Междугрядья лучше загazonить.

А если у вас есть в неограниченном количестве солома, стружки, опилки — сыпьте их в междугрядья толстым слоем: почва не должна сохнуть.

Траншеи — узкие грядки для жаркого климата

*Как ни зарывайся в землю,
всё равно когда-нибудь зароят.*

Понемногу соединяем достоинства всех грядок, удешевляем и приспособляем к нашим условиям.

Если ваш участок никогда не подтапливается, лучше всего узкий компостный короб утопить в землю.

Прямо в дернине я рою траншею шириной в два штыка и глубиной в штык. Вниз кладу навоз, а сверху — готовый компост.

Сажаю в два ряда **томаты, огурцы, фасоль, капусту, перцы**. Когда встанут и подрастут, заваливаю траншею шелухой. Вся работа — полив раз в 3-4 дня, а с дождями и того реже.

Правда, приходится, пару раз за лето, выкосить междугрядья серпом: трава разрастается.

В этом году застелил межтраншейные пространства пластмассовой мешковиной и сверху навалил сено. Пока отлично: уже июль, а трава всё не растёт!

Овощи в траншеях растут хорошо, а при устроенном поливе и подкормках — просто превосходно.

Ложе траншеи ежегодно углубляется и рыхлится: черви компост затаскивают. Главное: траншеи отлично держат влагу, и, даже при очень умеренных поливах, хорошо растут и **огурцы**, и **капуста**.

Но, оказывается, можно и это дело довести до полного абсурда: для **бахчевых** и траншеи рыть не надо!

Ямы — апофеоз ленивого огородничества

Я в лепёшку разобьюсь, горы сверну,

чтоб только ничего не делать!

В «Умном огороде» бочка с овощами нарисована. Идея хорошая, но на практике вышло: при нашей жаре, бочке нужен постоянный, лучше всего капельный полив.

А, давай-ка, зароем эту бочку в землю!

Рою яму, примерно, метр на метр, глубиной в два штыка. Вниз вываливаю тачку удобренной шелухи. Потом — тачку навоза. И сверху — тачку компоста.

Застелил вокруг мешковиной, края которой вкопал по краям ямы. В радиусе 3-4 метров накрыл ковёр сорняков картоном, старыми половиками, потом и сеном завалил.

Посадил в яму два десятка тыкв и столько же кукурузы. Прёт, как на дрожжах. Уже жалею, что с кукурузой, в середине ямы, огурцы не посеял: плелись бы сейчас по кукурузным стеблям. Вся работа — раз в неделю кинуть шланг на десять минут.

То же самое пробую для дынь, кабачков, арбузов. Вижу: для полива ям лучше трубы или бутылки вкапывать и больше питания давать.

Беседки, заборы и южные стены

Если ваш забор — из сетки, то вы имеете отличную шпалерку для высоких и вьющихся овощей. Достаточно выкопать вдоль забора траншейку и заполнить её органикой.

Особенно удобна сетка для фасоли и огурцов. Минус небольшой: осенью надо очищать сетку от ботвы. Но плюс куда больший: и шпалеру строить не надо, и места грядка не занимает.

Точно также можно окружить траншейкой беседку. Оплетённая разными декоративными тыквочками и фасолью с красными и белыми, а то и фиолетовыми (гиацинтовые бобы) цветками, она смотрится прекрасно.

Не стоит обсаживать беседку огурцами: они быстро начинают болеть и теряют привлекательность совершенно.

Южные и восточные стены сообщают растениям дополнительное тепло и отражённый свет, чем очень ускоряют их развитие. Вместо отмокки, у меня под стенами — грядочки с перегноем.

По стене пускаю фасоль, чуть дальше и ниже — томаты «черри», и ещё умещается ряд кольраби или брокколи, которая, к началу июля, заменяется цветами.

Пирамиды и зонтики

Это — ни что иное, как ямы, дополненные каркасом для вьющихся растений. Особенно хорошо чувствуют себя на них огурцы и фасоль, а также, редкая парочка: *тладианта* (красный огурец) и *циклантера* (огуречная фасоль).

Говорят, они должны расти вместе: циклантера опыляет тладианту, без чего та сама не завязывает плодов.

Вырастить два десятка кустов огурцов на одном квадратном метре — мечта настоящего лентяя.

Ещё плюс: пирамиду легко укрывать от заморозков агрилом или плёнкой с прищепками.

Наконец, огород украшает. И — никакого труда, кроме полива и подвязки растений в начале лета.

Что получается в итоге

Хватит просрочивать! Пора подытоживать!

До конкретного итога ещё далеко, но направления движения вырисовываются. Нужно:

а) использовать геометрию узких гряд,

б) на сухих участках опускать их в землю, а на подтапливаемых приподнимать, и, в обоих случаях, заполнять органикой и позже, толсто мульчировать;

в) где возможно, сжимать их до ям и пирамид с органикой и мульчой.

Все свободные пространства и междугрядья подкашивать, чтобы превратить дикую растительность в разнотравный газон.

Для траншей и коробов устраивать разводную систему полива вкопанными шлангами и ставить баки для настоев и растворов. Вкапывать трубы и бутылки.

Двигаясь в этом направлении, мы можем, без напряжения, противостоять нашим засухам и прийти к такому огороду, где главная работа — регулировать рост растений прищипкой и подвязкой да собирать урожай.

Дайте срок, мы и эти операции сумеем упростить до минимума.

Получается, что наше направление суть путь «индустриализации» огорода малой площади, при обязательной «замене мускульной силы организующей силой человеческого разума».

Метод узких гряд и коробов детально описан в книгах Д. Миттлайдера, Т. Угаровой и С. Дубинина. Но встречаются они пока редко, а знания эти нужны многим.

Поэтому, предлагаю вам «Краткие основы узкогрядного овощеводства» с моими комментариями.

Глава 5. Узкие короба и траншеи, или огород почти без проблем

...Именно узость данного метода так расширяет его возможности.

Совмещая в широкой грядке разные овощи, я пытаюсь, с одной и той же площади, собрать больше овощей. И, далеко не всегда, это удаётся так, как хотелось.

Не того качества или сорта семена, неожиданный заморозок, или рассада вытянулась, пересидела, или просто не предугадал скорость роста, не учёл теплолюбивости — и вот уже те, кто по замыслу ниже, вылезают и давят тех, кто должен быть выше; возникает конкуренция за пространство и свет, и отставшие в росте всходы, оказавшись среди более сильных, отстают окончательно.

Узкие грядки совершенно снимают проблему расположения растений. Достаточно соблюдать расстояние в рядке.

Растения сидят в два ряда, каждое «смотрит» в широкое междурядье и радостно устремляется к свободе, пользуясь случаем пожить на всю катушку.

Именно так сеял свои растения Овсинский, «чтобы обеспечить их нужным количеством света и, как бы, заохотить их к образованию тяжёлого зерна в надежде, что оно тут же упадёт на свободное пространство».

Ширина грядок — 40-50 см, а проходы — в метр. Если уж очень мало земли, то проходы можно сузить до 80 см, но, только если участок освещён полностью и постоянно.

Это только кажется, что земля в проходах гуляет без пользы. Именно проходы и работают, да ещё как!

Во-первых, огород из узких грядок даёт не меньше, а столько же или даже больше овощей с сотки, чем обычный огород.

Во-вторых, это, при том, что на сотке — всего 33 квадратных метра грядок.

В-третьих, это значит, что грядки получают больше полива и ухода, при меньшей работе.

И, в-четвёртых, работа эта «удобнее, приятнее», а огород — красив и радует глаз. А если проходы — замульчированы, то и корни, и ботва осваивают пространство полностью.

Мои траншеи мне уже симпатичнее широких коробов: растения выглядят лучше, и проблем с ними гораздо меньше. Поэтому, я каждый год с удовольствием делаю пару новых траншей, и в огороде мне интересно.

Многие советы и цифры я беру из книги Т.Ю. Угаровой «Семейное овощеводство на узких грядках».

Татьяна Юрьевна — настоящий маэстро узких гряд, и её опыт — это опыт практика. Кроме того, многие приёмы «узкогрядства» — общие для разумного огородничества.

Однако, оговорюсь: Угарова точно следует методу Миттлайдера и применяет минеральные подкормки и ежедневные поливы. Растения, в этом случае, растут близко к условиям тепличного грунта, отсюда и гарантия урожая.

Я же, буду рассматривать органические грядки с небольшим добавлением минеральных удобрений, замульчированные и с поливами, по возможности, — дачный вариант.

Поэтому данных Татьяны Юрьевны по урожайности овощей не привожу: она вряд ли будет у нас такой же. Хотя, как знать!

У нас есть свои преимущества: мульча, почти восемь месяцев лета, поиск более удачных вариантов совмещения растений. А считать мы будем валовой сбор за весь сезон!

Как расположить и устроить узкие грядки

1. Грядки вытягиваются на очень освещённом месте на север-юг.

2. Разделяются по двум шнурам, натянутым параллельно через 45 см. Три варианта.

а) Полоса шириной 45 см удобряется и вскапывается, разгребивается и планируется до горизонтальности (в случае полива шлангом, даже по небольшому наклону вода стекает в одну сторону).

С проходов подгребаются земля и формируются бортики высотой 8-10 см. В дальнейшем, полив ведётся только внутрь грядки. Если почва — плодородна и используется органическая мульча, этот вариант будет не хуже траншей с органикой, однако, выдержать горизонталь довольно трудно.

б) По шнурам выкапывается траншея глубиной в штык, и не нужно её особо ровнять и углублять дно.

Ровными должны быть только стенки.

Чтобы трава не вращалась в траншею, по бокам кладутся полосы картона, рубероида или плёнки, края которых опускаются в траншею на 7-10 см.

Полосы прикрываются вынудой землёй, которая позже разбивается или растаптывается тонким слоем. Она будет постоянно сухой, и сорняки на мульче расти практически не будут.

У меня не растут, кроме отдельных, что пробились в дырочки. Траншея заполняется органикой: вниз — навоз и минеральная добавка (Са, К и Р), сверху 10-15 см компоста.

е) Вместо шнуров, ставятся доски, закрепляются колышками, и короб наполняется органикой, как и в случае траншеи — с горкой. Можно сделать по-пермакультурски и отсечь сорняки, застелив дно бумагой.

А если хотите сразу углубить рыхлый слой и получить максимум, дно короба предварительно можно засыпать компостом и вскопать без оборота, тонкими пластами.

В случае бедной, очень глинистой почвы или близкого глеевого слоя (как у меня) органика необходима. При наших условиях, одни минеральные удобрения вряд ли дадут эффект — ну, разве что, при ежедневных поливах. А на органике минералка работает хорошо и в малых дозах.

Если участок подтапливается, лучше строить короба: в траншеях растения могут вымокнуть после частых дождей.

3. Под высокие овощи ставится шпалера. Можно, конечно, и колы воткнуть под томаты, но грядки-то стационарные, и лучше сделать шпалеру или каркас из арматуры и проволоки.

Нижняя арматура или проволока должна быть на высоте **25-30 см**: к ней удобнее прищипывать плёнку для весенних укрытий. Верхняя арматура — на высоте **1,8-2 метра**, по росту.

Между верхней и нижней арматурой — только вертикальные шпагаты или проволоки. Растения просто обкручиваются вокруг них.

Для томатов нужно протянуть ещё среднюю проволоку, выше нижней на **70-80 см**: высокие кусты висят, в основном, на этом уровне.

4. Полив делается внутрь грядки. Если она замульчирована, то достаточно поливать траншею раз в неделю, короб — дважды. Но, сколько на это уходит времени!

Поэтому — я не боюсь повторять это — лучше устроить самораспределение воды.

Вариант для водопровода: в грядку, на глубину 20 см, вкопан шланг с миллиметровыми дырочками (можно просто пробить ножом или стамеской) через каждые 15-20 см. Дырочки лучше делать с двух сторон — напротив.

Шланг лучше обмотать какой-нибудь синтетикой или уложить между слоями соломы, стружки — чтобы почва не забивала дырочки. Конец шланга просто торчит из грядки. Другой конец — заглушен.

Надо полить — присоединил к концу поливной шланг и включил воду. Время подачи воды вы определите на опыте.

Такой полив не уплотняет почву и способствует быстрому разрыхлению ложа грядки и распределению перегноя вглубь и вширь, что увеличивает плодородие траншеи.

Другой вариант — для скважин и ёмкостей. Через каждый метр в грядку вкапывается ведро, пластиковая колба (на 5 или 3 литра), продырявленные со всех сторон в нижней половине.

Можно и бутылки, но их надо втрое больше. Отрезаете доньшки и вкапываете вверх дном на 2/3 в грядку. Заполнение этих ёмкостей водой — это и есть полив.

Как сеять и высаживать рассаду в узкие грядки

1. И семена, и рассада размещаются по краям, в два рядка, вдоль бортиков. Двурядность — главный козырь узких грядок: крайними должны быть все растения.

В методе Миттлайдера необходимо оставлять середину грядки пустой ещё и потому, что туда сыплют удобрения и растворяют их поливом.

Однако, в случае органической грядки, решаюсь утверждать: можно использовать и центральную линию для огурцов, фасоли, высоких томатов, или просто **сеять третью строчку** моркови, лука, чеснока, свеклы. Подробнее об этом — в следующей главе.

2. И в рядках, и на всей грядке применяется более рациональное расположение растений: не напротив, в углах квадрата, а со сдвигом, в углах треугольника, или «в шахматном порядке». Строчные овощи прореживаются, с учётом такого расположения (морковь, свекла, редис).

3. Схема посева и посадки в ряду загущена. Привожу данные Т.Ю. Угаровой о расположении растений.

Возможно, мы можем сажать растения ещё чаще или располагать грядки там, где солнце светит не полный день: у нас на юге приток тепла и радиации солнца, примерно, на четверть больше, чем в средней полосе, где огородничает Татьяна Юрьевна.

Введу также некоторые поправки, касающиеся использования середины грядки.

4. Вам вряд ли удастся выдержать схемы посадки без маркера. Это — рейка длиной 1-1,5 м. На одной стороне она поделена по 8,5-17-34 см, а на другой — по 5-10-30 см, каждый интервал — своим цветом.

Таблица 1.

Культура	Расстояние в рядке, см	Культура	Расстояние в рядке, см
Редис	5	Петрушка	5
Кресс-салат	5	Укроп	5
Кориандр (кинза)	5	Многолетние луки — шнитт, батун, слизун	5
Эти культуры, а также пряные травы можно сажать в три двустрочных рядка. Для многолетников выделяется специальная грядка, где они занимают понемногу места, но много лет.			
Морковь	5		
Морковь можно сажать в два двустрочных рядка, по 5 см между строчками			
Свекла столовая	5-8 (чем реже, тем корнеплоды крупнее)		
Лук на репку	5	Лук-порей	5
Эти культуры можно сажать в два двустрочных рядка, но между строчками нужно дать побольше: 9-10 см.			
Перец, баклажан	30	Горький перец	25
Горох овощной	3-5	Сельдерей корневой и черешковый	17
Фасоль кустовая	7	Пастернак	10
Фасоль вьющаяся	3-4	Брюссельская	60
Дайкон	17	Брюква	25
Пекинская капуста	10	Кольраби	17
Мангольд	17	Салат листовой	25
Салат кочанный	20-30	Капуста б/к ранняя	30
Капуста б/к средняя и поздняя	35	Капуста кр./коч.	35
Брокколи	35	Капуста цветная	35
Китайская капуста	30		
Эти культуры сажаются двумя рядами в шахматном порядке.			
Томаты кустовые	30	Томаты лиановидные	17
Огурцы в расстил	25	Огурцы шпалерные	17
Кабачки, цуккини и патиссоны	70	Тыквы	100
Физалис овощной	50		

Эти овощи сажаются в один ряд. Однако:

а) если поставить под плетистые овощи двухрядную шпалеру (один ряд через 45 см от другого), их количество на грядке можно увеличить ещё в полтора раза; или же

б) сажая лианы в один ряд, низ грядки использовать под невысокие культуры, посаженные по разреженной в полтора раза схеме.

Например, я совместил в траншее ряд огурцов на шпалере и два ряда капусты, и результаты — неплохие.

При 4-5-часовом затенении в день не удаются: лук на репку, овощной горох, фасоль всякая, цветная и брюссельская капуста, кочанный салат (не образует кочана), а также, огурцы, томаты, перцы, баклажаны, кабачки, тыквы.

Остальные овощи, в частичном затенении, сажают, в среднем, в полтора раза шире в ряду. Это: свекла, сельдерей, лук-порей, пастернак, брюква, пекинская капуста, кольраби, мангольд, белокочанная капуста и брокколи, китайская капуста, листовой салат.

Как ухаживать за овощами, мы рассмотрим в соответствующей главе. На узких грядках главный уход — это **удаление старых и больных листьев, полив и подкормки.**

Для лианных овощей и томатов — подвязка и пасынкование. Большая работа — вовремя снимать урожай, не давать перерастать растениям. Но, с этим, думаю, мы справимся.

* * *

Теперь вы знакомы со всеми вариантами грядок, ям и траншей. Это даёт нам возможность более чётко представить ваш огород с высоты, если уж не птичьего полёта, то, по крайней мере, крыши или соседнего дерева.

Что же мы оттуда видим?..

Глава 6. Умный огород — вид сверху, или попытка совместить разумное с красивым

*Сколько всех — столько всего.
И у каждого всё не такое, как у всех!*

Я часто встречаю в литературе проекты и планы участков с расположением деревьев и грядок.

Честно говоря, не пойму: как их можно использовать?

Ведь, автор исходил из очень конкретных условий: климат и микроклимат, положение по сторонам света, уклон, тип почвы, грунтовая вода и подтапливаемость — всё это, практически, уникально на каждом участке.

И застройка участка — у всех разная. И растения все сажают самые разные, потому что у всех — разные предпочтения.

Я уж не говорю о том, что каждый хозяин стремится быть автором своей дачи и вряд ли кто-то захочет создать дачу по инструкции.

Но, самое главное — это разнообразие возможностей. Ни одному европейцу и не снилось, насколько наши возможности разнообразны — у одних есть то, у других — только это, а у третьих — вообще ничего!

В таких условиях, нам остаётся только бесконечно повышать интеллект, изобретательность и смекалку. Отсюда у нас мало шансов быть чем-то, кроме великой и загадочной страны!

По идее, сила нашей рационализаторской мысли должна бы уже превратить наши огороды в райские кущи.

Но, страдая синдромом коллективизма, мы часто направляем мысли куда-то вовне, стремясь изменить к лучшему всё, что угодно, кроме своей жизни.

Мы, как бы, стремимся улучшить общество и правительство, чтоб они, став лучше, пришли и улучшили нашу жизнь сами, без нашего вмешательства.

Загадочная логика. Для огорода она явно не подходит: ну, не знает общество, как улучшить ваш огород, да так, чтобы это вам же и понравилось!

Посему, как сказано, огород — хороший полигон успеха.

Ваш огород должен и овощи давать, и быть местом получения удовольствия. Он должен быть красив — для вас и удобен — для вас же.

Поэтому, проектов я давать не намерен. Но есть разумные принципы планировки и содержания участка. О них и поговорим.

1. Сколько и каких грядок вам нужно

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

Спланировать количество овощей, нужных на год, а, исходя из этого, устроить нужное количество нужных грядок — искусство, доступное только самым вдумчивым, среди самых опытных огородников.

Знаете ли вы, сколько чего вырастет у вас на грядках?

Вряд ли вы даже знаете, сколько чего вам нужно. Это часто и для меня загадка! А, не видя продукта, нельзя получить и технологию.

Наши огороды — отражение того, насколько мы понимаем, что хотим вырастить!

Недавно я сделал маленькое наблюдение: большинство из нас занимается садом и огородом не столько, ради урожая, сколько, ради удовольствия видеть, как он наливается и зреет.

Полюбоваться красивыми растениями, ровными рядами грядок, мощностью зелени, и главное — наливом урожая, и принимать в этом участие — это да!

В «плохой год» мы, как бы, ни при чём, но, зато, в хороший — это же мы вырастили!

Друзья восторгаются, соседи хвалят, дружеский чай и шашлык приобретают невыразимую прелесть для хозяина.

Потом, закрутился, работа, внукам в школу, украли, выкопали, опало — эх!.. Но вы не будете долго убиваться: свой кайф вы уже получили.

Реальная потребность в овощах — это именно то, что вам удалось съесть и переработать, а потом съесть.

А то, что нужно для радостных чувств, по поводу созревания урожая — это предвкушение. По моим прикидкам, часто предвкушение больше реальной потребности в **десять раз**.

«Да, о чём вы говорите? Чем больше, тем лучше!» Да. И земли вскапывается столько же. А времени и сил хватает только на весну.

Весной, пока грядки ещё чисты и пусты, мы особенно сильно ощущаем предвкушение и ту самую надежду на чудо, что всё, наконец-то, вырастет само, без нашего руководства и содействия.

Но энтузиазм гаснет: растения не соответствуют предвкушению, а сорняки и засуха сильно перекрывают ожидание.

Некоторые бросаются в другую крайность: чем меньше, тем лучше.

Я думаю, если мы найдём золотую середину — реальную потребность — мы получим первую точку отсчёта, которая и позволит спланировать огород, знать количество грядок и действовать спокойно и сознательно.

Попробую помочь вам в расчётах, избегая всякого популизма. Возьмём данные Угаровой об урожайности узких грядок, в пересчёте на квадратный метр, или, что одно и то же, на два погонных метра узких грядок.

Но, учитывая наш уровень мастерства, качество семян и т.д. — вдвое их уменьшим. И, исходя из этой картины реального минимума, посчитаем, что получится, хотя бы, по основным культурам.

Два последних столбца таблицы заполните сами — прямо здесь, карандашом.

Таблица 2.

Культура	Кустов на 2 п. м узких грядок или на 1 кв. м земли	Их урожай, кг/кв. м	Надо на вашу семью, кг	Надо узких грядок, п. м
Капуста ранняя	12	12 (до 24)		
Капуста поздняя	12	20 (до 40)		
Брокколи	10	6 (до 12)		
Свекла стол.	80-60	15 (до 30)		
Томаты лиан.-куст.	12-22	15 (до 30)		
Фасоль лиан. овощн.	80	4 (до 8)		
Морковь	80	8 (до 16)		
Кабачки	6	20 (до 40)		
Салат кочан.	20	6 (до 12)		
Огурцы шпалерн.	22	20 (до 40)		
Лук репчат.	80	6 (до 12)		
Редис	160	4 (до 8)		
Чеснок	80	4 (до 8)		
Картофель	14	10 (до 20)		

Пояснения.

1. Опытные огородники знают урожайность своих культур и смогут исправить несовпадающее.

2. Данные по луку, чесноку и редису — мои.

3. Картофель для узких гряд — не лучший вариант. А вот траншеи, укрытые соломой, для него годятся, и урожай можно повышать.

Что получается?

Наша семья почти сыроедов-овощеедов, готовая есть овощи почти всё время, при самых щедрых, размашисто написанных запросах (почти тонна в год на пятерых!) и при самых скромных, я бы сказал, безобразно низких урожаях, соберёт эту прорву овощей с **90 кв. метров**, или с 180 погонных метров узких гряд или траншей, расположенных на **2,7 сотки** земли.

Учитывая, что урожай на органике выше, и что грядки можно использовать более рационально, и что далеко не всем нужно так много овощей, средний огород может быть, примерно, вдвое меньше: 90 погон-

ных метров грядок, площадью **45 кв. м**, расположенные на **1,5 сотках**.

Именно такой огород и рекомендуют Д. Миттлайдер и Т.Ю. Угарова.

Можно немного и пометать. Например, вырастить такие овощи, что были в распоряжении Джефа Даусона из университета Калифорнии, когда он рассчитывал, сколько каких кустов надо на одного едока в летний сезон.

У него получилось: фасоли — 8 кустов, да ещё плетистой — 3, капусты — 2 кочана, перцев и баклажанов — тоже по 2, картошки — 12 кустов, огурцов и высоких томатов — по 2 растения, 3 дыни, 2 тыквы, 10 свеклин и 15 морковок, салата — 3 куста в неделю, к нему — по 10 редисок, лука — 12, столько же чеснока и пряных трав.

Кажется, мизер? Я пробовал посчитать. На весь год — значит четыре таких раскладки. Если овощи стандартные, этим можно объесться.

Итак, какой же величины (погонных метров узких гряд) огород у вас получился?

Думаю, вы теперь в недоумении: а куда девать остальную землю?..

Самое умное — под газон и цветники. Да ещё ягодников посадить: по опыту знаю, их всегда мало. На 4-6 сотках можно устроить всё очень цельно и разумно. Вот мне, на моих 35!..

Теперь, берите карандаш и бумагу: будем рисовать план не просто огорода, а разумного огорода. Сколько его — уже примерно знаем. Но, надо учесть ещё некоторые правила.

2. Главные правила конструирования огорода

Диктую! Эллипс — это круг, вписанный в квадрат два на четыре. И касательная идет под углом 30° к диаметру, а не 45°, как обычно!

В необдуманном расположении грядок, дорожек и источников воды, скрыт просто гигантский объём дурной работы, и большинство дачников с энтузиазмом используют этот неиссякаемый резерв трудоголизма. И я — не исключение.

Мой огород — пока далёк от совершенства, но каждый год я что-то меняю или доделываю, и всё лучше вижу, как оно должно было быть. Этими соображениями и поделюсь.

1. Зонирование посадок.

Очень важный принцип! Невредно повторить. Чем большего внимания требует культура, тем ближе к вам она должна сидеть.

«Овощи отблагодарят вас за то, что они видны из окна кухни». Это правда! Особенно «отблагодарят», если они близко к источнику полива. Ходить по дорожкам, таскать вёдра, даже таскать шланг — это ведь, работа.

А если утомлён, болен, немолод или тоскливо на душе — и подавно. Чем оно дальше, тем менее интересно. И менее доступно. И полив далеких грядок часто откладывается на потом. Даже если к ним подведена труба. Мы все, кроме самых неугомонных энтузиастов, так устроены.

Не ругайте себя, а обхитрите: расположите овощи, требующие ухода, «вплотную» к дому, а те, что меньше в вас нуждаются, — подальше.

Ближе всех будут весной **редиски** и **салаты**, парник с **рассадой** — чуть не у дверей, но, при этом, и почти вплотную к воде; здесь же грядки с **огурцами**, **томатами** и **зеленью**.

Подальше — **корнеплоды**, **перцы** и **баклажаны**, **капусты** всякие, **фасоль**.

На задах — **многолетники** и **картошка**, но и туда надо провести полив.

На самых задах и отшибах — **сад**.

Даже на отдельной грядке старайтесь ближе сажать то, что требует больше воды и работы.

Пожалуйста, зонировать! Не пожалеете!

2. В тени ничто не плодоносит.

Овощи нуждаются в прямом и постоянном освещении. Даже при нашем солнце в полутени редких крон деревьев они снижают урожай в 3-4 раза. Лучше уж газон с цветами!

Есть смысл пускать на редкие деревья огурцы — урожай не тот, но меньше болеют и места не занимают.

Можно в полутени сажать ревень, щавель, многолетние луки, лук на перо.

Но паслёновые (томаты, перцы, баклажаны), тыквенные, крестоцветные (редиска, дайкон, редька, капуста и фасоль) не переносят и лёгкого затенения.

3. Все узкие грядки, шпалеры и каркасы ставьте на север-юг.

Иначе, получите урожай только с солнечной стороны, а затенённая земля выпадет из товарооборота.

Узкие грядки тем и хороши, что на одном квадратном метре можно расположить два-три ряда овощей, длиной по два метра.

Можно представить себе полосу 25 см на 4 метра, и такой квадратный метр будет ещё более продуктивен — при условии хорошего полива и питания.

Или 12 см длиной 8 метров — это и есть малообъемная гидропоника: овощи в трубе с торфяными кубиками и питательным раствором.

И все они вытянуты на север-юг, иначе их придется отдалять друг от друга, теряя площадь.

4. Делайте грядки стационарными.

В стационарную грядку вы постоянно добавляете органику и удобрения. Вы именно тут поливаете.

Не ходите тут, никогда не уплотняйте землю. Именно на этой маленькой площади нужно полоть, и чем дальше, тем меньше.

Улучшение почвы и экономия сил — не единственные преимущества стационарных грядок.

Можно их приподнять и спасти от переувлажнения.

Можно загазонить проходы, выложить плиткой дорожки.

Можно сделать это красиво, связать с цветниками.

Наконец, привыкнув к одной форме грядок, вы быстрее научитесь рассчитывать и предугадывать поведение своих посадок.

5. Отделяйте грядки бордюрами от остальной почвы.

Тогда вы сможете покрыть её газоном. Пока бордюров нет, вы не начнёте воспринимать грядку, как самостоятельную и отдельную часть участка, и она будет постоянно страдать от тяпок, лопат и сорняков, и рейтинг её не повысится.

Бордюрить можно чем угодно: камнями, кирпичами, шифером, черепицей, досками, металлом, пластиком — что есть.

Я отделяю и огораживаю всё, вплоть до кустарников, и именно поэтому, спокойно беру в руки триммер* и подкашиваю всё, что растёт снаружи от бордюров.

К тому же, только обордюривав грядки и цветники, вы увидите, как мало почвы у вас в режиме обработки и ухода.

6. Используйте стены, беседки и заборы для вьющихся овощей. Не годятся только северные и западные стороны.

7. Устройте уголок органики.

В тени, как можно ближе и к воротам, и к грядкам сделайте компостную кучу и место для баков или ванны.

8. Не жалеете средств на устройство полива, гарантирующего достаток влаги и не отнимающего времени. Это окупится многократно.

9. В дополнение: не ограничивайтесь прямыми линиями и прямыми углами. Если того требует удобство, косите, кривите и закругляйте! Хотя, конечно, это дело вкуса.

Например, для многолетников и пряных трав хорошо подходит пермакультурная грядка, в виде «замочных скважин»: она компактна и смотрится, как клумба, а весной с нее собирают урожай редиски и салата.

Теперь у вас есть всё, чтобы изобразить план участка. Вот хороший способ это сделать: начертите план границ вашего участка. Теперь

а) нарисуйте дом и постройки, а также, деревья и заборы;

б) нарисуйте их тень в полдень, когда солнце на юге. Высота тени — половина высоты сооружения или дерева. Заштрихуйте теневые зоны. Тут сажать овощи нельзя;

в) в масштабе вашего плана, нарежьте бумажные полоски, прямоугольники и квадратики: грядки, траншеи, ямы, пирамиды, короба. Общий метраж их равен вашему расчётному.

На полоски нанесите название овоща или двух — если вы засаживаете грядку дважды за сезон. Можно сделать полоски разноцветными — по цвету урожая, или нарисовать значок для каждой культуры.

А теперь, осталось разложить полоски по участку, с учётом упомянутых правил. Подробнее об этих полосках в главе о совмещении.

3. Красота огорода — это его целесообразность

Некрасивый огород делает человека трудоголиком.

*А красивый — даже
трудоголика делает человеком!*

В природе нет ничего некрасивого. Любое живое существо, растение, сообщество, ландшафт занимают своё место в коллекции эстетических шедевров; мы всё ярче понимаем это благодаря современному фотоискусству.

Вместе с тем, мы понимаем, что в природе всё, абсолютно всё, предельно рационально. Каждое пятнышко, каждый блик имеет значение для выживания, для улучшения жизни.

Природа — это воплощённая целесообразность. В этом смысле, красота и разумность — синонимы.

Человек создал новые формы красоты. Но суть ее осталась прежней: всё разумное, плодovitое, способствующее процветанию жизни, нам кажется красивым.

Возможно, красота — это наше ощущение процветания жизни.

Но мы — единственные на Земле, кто научился и ухудшать жизнь. И, действуя неразумно, мы создаём некрасоту.

Красив ли ваш огород? И главное: остаются ли у вас силы воспринимать его красоту?

Что создаёт красоту огорода?

Во-первых, мощь и процветание самих растений. И особенно красив хороший урожай. Видя на пакетике цветное фото роскошного овоща, мы безоговорочно лезем в карман за деньгами. И на грядках мы любим именно самыми сильными растениями.

Во-вторых, огород красив сочетанием разных грядок и рядов овощей. Особенно впечатляет, если ряды разные и оттеняют, подчёркивают непохожесть растений. «Полосатость» огорода ласкает душу: ведь это — разнообразие, а разнообразие — это процветание.

Очень привлекательно сочетание высоких, шпалерных растений с низкими: приятно смотреть, как они уживаются вместе, помогая и себе, и вам тем, что не занимают лишнего места.

И, в-третьих, чтобы отчётливо видеть красоту грядок, нам необходим контрастный фон. Это может быть голая, выскобленная земля, но я воспринимаю голую землю, как уродство: в природе её нет.

Можно засыпать все проходы стружкой, шелухой или соломой, и это красиво, но недолговечно и не вполне удобно, например, для прохода тачки; скоро сквозь мульчу пробьются сорняки, и вам придётся их вырывать.

Поэтому, мульча больше подходит для грядок. Щебень довольно дорог, со временем уходит в почву и также зарастает сорняками.

Пожалуй, единственное идеальное покрытие свободной почвы — травяная дернина, или проще — газон. На его фоне огород смотрится замечательно, а в наше время и необычно. **Огород превращается в парк!**

Разнотравный газон полезен во всех отношениях. Он структурирует почву и предохраняет её от пересыхания. Он создаёт красивый контрастный фон для других растений.

Он гигиеничен: исключает грязь и пыль, что важно и для овощей. По нему удобно ходить и возить тачку. Он экологичен: вносит лепту в разнообразие видов, в уменьшение численности вредителей и даёт приют их врагам.

Он санитарен: исключает рост сорняков и заменяет их полезным луговым сообществом трав. И это — самый ленивый способ содержать землю в полном, я подчеркиваю, в полном порядке.

Всего 4-5 подкосов триммером* или косилкой за лето — не работа, а удовольствие. Я не знаю ничего более красивого и рационального, чем разнотравный, или дикий газон.

Подробно создание «дикого» газона я рассматривал в двух прошлых книгах. Остановлюсь на главном.

Дело в том, что сорняки не выносят подкоса, особенно частого. Сорняки — растения искусственные, созданные бессознательным отбором на стойкость в условиях культурных посевов.

Они благоденствуют и по-настоящему неистребимы только на обрабатываемой почве. Больше нигде расти не могут. **Вот их ахиллесова пята!**

Не трогать землю железом, а вместо этого, начать их угнетать подкосом — и их песня спета.

Потому что луговые травы именно к подкосу и приспособлены: их животные всё время объедают, и точка роста у них ниже уровня дернины.

К тому же, подкос стимулирует их размножение отпрысками, расползание в стороны. И семена их прорастают сами, потому что умеют в почву ввинчиваться.

Любой бурьян содержит много семян луговых трав. Косить надо всякий раз, когда зелёный ковёр поднялся на 20-25 см. В мае это через 10-15 дней, в июне — через три недели, в июле-августе и того реже.

С каждым покосом, травы будут крепнуть, а сорняки — вжиматься в почву. В июле надо дать травам обсемениться — подождать, пока метёлочки созреют. Сообщество косимого газона меняется каждый год, и сорняки исчезают прямо на глазах.

Самые лучшие травы для дикого газона — **полевица побегоносная** и **мятлик побеговый**. Они быстро образуют мягкий ковёр ни с чем не сравнимой пушистости. Можно их сажать в землю клоками и кустиками.

Почву покрывают плотно, и рыхлится она под ними замечательно. Сейчас уже часто можно встретить дачи, покрытые этими травами. Возьмите клочок, посадите кустики через полметра, поливайте иногда, и через год вы порадуетесь находке.

Хочу предупредить: если на пакетике не написано, что это именно **побегоносная полевица**, лучше не брать. Если написано, проверьте: семена этой травы очень мелкие — не больше 1,5-2 миллиметров в длину.

Сеют их под грабли, почти по поверхности, и если уж трава взойдёт, то вряд ли погибнет. Летом может выгорать, но «сено» после дождя снова зеленеет и растёт, как ни в чём не бывало.

Инструменты для создания дернины трав — триммер и газонокосилка. Изобретены эти умные машинки в Европе много лет назад и есть в каждом доме, как у нас — тятка.

Когда я взял триммер в руки и увидел, как весело разлетается из-под турбинки трава, я понял: у меня будет маленький парк!

Триммером косить может даже ребенок: он лёгок и безопасен. Выкосить можно в канаве, между кустов, между ножек стула.

Траву убирать не надо — она частично измельчается. Можно сравнить триммер с кистью, которой пишут по газону. Работает от сети, электричества «ест» мало.

Лучше всего брать триммеры европейского производства: они надёжнее. Не стоит пытаться найти более удачный режущий материал: пробовал!

Самый лучший — обычная леска 1-1,2 мм. Тоньше — плохо косит и быстро стирается, толще — вызывает вибрацию и перегрев. Запасные барабаны с леской я не покупаю — просто наматываю новую леску сам.

Если же у вас больше двух соток газона, и нет пересечённой местности, то вам надо купить газонокосилку на колёсиках. Триммером большие площади косить слишком долго.

Конечно, для косилки нужно и газон планировать иначе — так, чтобы она могла скосить всё без препятствий, везде достать.

Самые дешёвые и удобные сейчас электрические косилки. Они по цене почти сравнялись с триммерами. Лучше всего — мощностью 1000-1300 вт.

Если остро заточить концы режущего «ножа», то, при медленном движении, такая косилка возьмёт и переросший сантиметров до 25-30 бурьянчик.

Всё, что скосит — мельчит и складывает в накопитель, укреплённый сзади. Его часто приходится снимать и выгружать, но это — пустяки, рядом с возможностью сразу класть прекрасную мульчу на места или в компостную кучу.

А если косить созревшие метёлочки, то в накопителе — семена, которые можно сеять в нужные места. Если ваш газон не идеально выровнен, беды нет: надо приподнять колёсики на максимальный просвет — они регулируются.

В качестве удлинителя к обеим машинкам, лучше брать обычный провод для полевой связи — «полевик». Покупные удлинители слишком дороги.

По газону я разбрасываю цветнички: маленькие «пуговки» растений, чуть приподнятые перегноем и ободуренные камнями. В них сажаю цветы, по возможности, очень плотно: чтоб свободного места не было. При этом, отдаю предпочтение многолетникам — за ними ухода почти никакого, и сеять их не надо.

Получается очень ленивый и весьма симпатичный палисадник. Коллекция растений пополняется, а труд я трачу только на постройку новых гряд и клумб.

В клумбочки превращаю и приствольные круги деревьев. Огораживаю их камнями, заполняю перегноем и сажаю там цветы и овощную зелень. И дереву хорошо, и нам весело.

Стены стараюсь заплести лианами. Очень хороши декоративные тыквочки, разноцветущая фасоль, вьюнки. Постепенно добираюсь до глициний, клематисов и плетистых роз. Думаю, лет через пять, мой палисадник (а он один тянет соток на шесть!) будет выглядеть весьма достойно.

Купите триммер или косилку, и вам не захочется больше копать землю. Но помните: чем меньше приходится работать в огороде, тем меньше этого хочется.

Глава 7. Как можно уплотнить посадки, или соображения для любителей совмещать

*Во всём есть всё.
Мудрость*

Во-первых, а стоит ли вообще совмещать разные овощи?

Это зависит от привычки и вкуса. Тем, кто привык выращивать на грядках монокультуру* и хорошо умеет это делать, вовсе не обязательно делать смешанные посадки.

Вряд ли это нужно и тем, кто не склонен к изобретательству и экспериментированию: чтобы совместить, придется много думать и больше держать в голове при весеннем севе, вести записи.

Я же, вижу в совмещении большой смысл.

Во-первых, можно научиться выращивать больше на меньшей площади. Хороший урожай капусты на узкой грядке — хорошо. Но, тут же вырастить шпалеру огурцов, пусть со средним урожаем — ещё лучше!

Во-вторых, *растения могут отлично защищать друг друга от вредителей*. В совмещённой грядке всегда меньше поражаемость: вредителю там не комфортно.

Именно совмещёнка позволяет обходиться без ядов, что, как раз, меня и устраивает: я ведь пытаюсь превратить участок в **устойчивую экосистему**.

В-третьих, совмещёнка даёт более постоянный и плотный растительный покров, который улучшает почву, притеняет и структурирует её.

Наконец, так огородничать интереснее. Совмещёнка заставляет наблюдать и сравнивать, пробовать и искать, что не даёт закиснуть и развивает смекалку. В общем, это — весьма разумный путь, полный приятных находок.

Удачно совместить растения гораздо легче в теории, чем на практике. Мы наломали много дров, но многое и увидели.

Самое трудное — рассчитать, что когда сеять, посеять в нужные сроки и добиться нормального роста растений, чтобы они не глушили друг друга.

Растения совершенно не переносят очень тесного соседства. Попав в кольцо собратьев, они сильно тормозятся в росте, и чем они светолюбивее, тем больше отстают.

Однако, вырвавшись на свет, быстро набирают мощь. Чтобы все растения получили, а потом отдали своё, совмещать приходится и в пространстве, и во времени.

Проще всего совмещать овощи на узких грядках, выращивая их в три ряда. Но есть хорошие варианты и для широких гряд.

Я пришёл к выводу, что лучше совмещать рядки, чем отдельные растения. Хорошо работает принцип «амфитеатра». Есть и другие наблюдения. Предлагаю их вам.

1. Выводы по «квадратному футу»

Этот способ размещения, а скорее даже осмысления размещения растений на площади, придумал американец Мел Бартоломью. Его книга «Квадратный фут» публиковалась в «Новом садовом и фермере».

Сейчас, в проекте Сергея Дубинина, вышла книга Бартоломью «Этот необыкновенный квадрат».

Модель проста: на квадрате 30х30 см (фут) можно разместить два или даже три растения разной высоты. Например, в центре — куст перца, в углах — четыре лука, между ними — восемь петрушек.

Я предложил более близкий нам квадратный полуметр. Тут можно больше уместить.

Например, в центре — высокий томат или перец, пара огурцов или четыре фасолины на одной вертикальной стойке, по углам — четыре свеклины, кольрабины, мангольдины, или четыре гнезда по три луковицы или морковки, а между ними, по краю квадрата — петрушка, кинза или морковка — по три куста.

Можно растянуть квадрат во времени: сначала вырастить снизу редиску — 45 кустиков, в пять рядов, через 5 см в ряду; потом посадить морковку и свеклу с луком, а в сентябре ещё добавить редиску или салат.

Я попытался из таких квадратов сделать грядку 1 на 4 метра, и потерпел неудачу: растения, попавшие в середину, отстали и не развились. Теперь я могу сообщить кое-что тем, кому понравилась идея квадратов.

1. Огороженный и засыпанный перегнойчиком квадрат лучше всего работает, когда он один, сам по себе. Тогда все растения будут хорошо развиты.

Вывод: не нужно объединять овощные квадраты в крупные массивы. Но можно сделать из них полосу, вытянутую с севера на юг. Центральный, высокий ряд в полосе уже не будет уплотняться другими растениями. Мы получили узкую грядку.

2. Растения, попавшие на северную сторону квадрата, будут недоразвиты из-за тени центрального, более высокого растения.

3. Если из квадратов состоит широкая грядка, лучше сажать только самые низкорослые овощи и низкорослые цветы. Не годятся для уплотнения кабачки, тыква, мангольд и все капусты, кроме кольраби: дают своими «лопухами» всех подряд.

4. При этом, квадраты с развесистыми растениями (морковка, свекла, сельдерей и т.д.) следует располагать в шахматном порядке. Между квадратами с цветами лучше располагать квадраты с почвопокровными (мшанка, флокс шиловидный, очитки), или просто засыпанные щебнем. Но это уже «квадратный стиль» дизайна.

5. Короб с квадратами, и особенно клумбу, лучше сразу разграфить красивыми белыми рейками,

прибив их к краям короба. В такую «сетку» сажать удобнее, и лучше видишь, что делаешь. Но главное — вид элегантный!

Моё резюме: способ квадратов хорош для лучшего понимания засадки узких грядок, а также, для квадратных, прямоугольных или шахматных клумб, куда высаживаются, в основном, самые компактные растения.

Если же из квадратов состоит полоса, то это — узкая грядка, которая может, по центральной линии, иметь шпалеру для плетистых овощей.

2. Треугольники — лучше

В природе нет квадратов и прямых углов. Но есть шестиугольники: они — более рациональны.

Сеялки и сажалки сажают квадратно-гнездовым методом, потому что так устроены: высевающие аппараты — на одной оси, перпендикулярно движению.

И культиватор, при поперечном прореживании всходов, может идти только поперёк полос.

Квадратная посадка для нас более привычна. Но она — не самая рациональная.

Обнаружили и опробовали это у нас Владимир Петрович Ушаков и Петр Матвеевич Пономарев, а написал об этом Ю.И. Слащинин в своей брошюре «20 мешков картошки с одной сотки».

А биоинтенсивщики давно уплотняют посадки, располагая овощи в углах шестиугольников.

Сидя в квадратах, стремящийся к округлости куст, испытывает давление соседей с четырёх сторон.

Достаточно сдвинуть ряды относительно друг друга, примерно, на половину расстояния между растениями, и кусты оказываются в шестиугольниках. Давления нет, и незанятых промежутков меньше.

Недаром пчёлы делают шестигранные ячейки для своих личинок! В такой треугольной схеме растению или места почти вдвое больше, или площадь можно дать в полтора раза меньше.

В узких грядках так рекомендуется сажать объёмные растения (все капусты, кроме кольраби, пекин-ка, кочанный салат). И остальные овощи так сажать невредно. И рассаду.

На большой площади, например, для картошки, эффект может быть существенным.

Польза треугольной посадки — не только в распределении объёма и света, а ещё и в том, что сорнякам, при этом, остаётся мало места.

Отсюда гипотеза: отдельные рядки растений нужно сажать не в линию, а в «гармошку» с небольшим сдвигом.

Если рядок один и открыт в обе стороны, то сдвигать гармошку можно больше, почти до прямых углов между растениями.

Отсюда вывод: на свободном пространстве (скажем, вдоль дорожек) рациональнее сажать в две линии со сдвигом, чем в одну.

3. Совмещение по вертикали

*Доктор! Дайте таблеток от жадности.
Да побольше, побольше!!!*

Заполнить не только площадь, но и максимум объёма над грядкой и по бокам, ведь, он зря пропадает! — идея настолько заманчивая, что я всё время продолжаю эти опыты. Уже есть и весьма обнадёживающие результаты.

1. В узкой грядке удобно совмещать две или три культуры. Две культуры — проще и благодарнее всего.

По краям, со сдвигом, сидят капусты, свекла, морковь, пекин-ка, салат, перцы, фасоль кустовая.

А по центральной линии, на шпалеру тянутся огурцы, томаты, фасоль плетистая, вигна* или растёт сахарная кукуруза.

Три культуры в узкой грядке можно совместить, с целью не уплотнения, а отпугивания вредителей (об этом — своя главка будет).

По краям сажаются не одинаковые, а разные культуры, например, одна сторона — лук, а другая — морковка. В центре — те же плетистые.

Если грядка вытянута с севера на юг, то центральную линию шпалерных растений надо посадить в полтора раза реже, чем указано в схеме посадки, иначе, каждый ряд низких овощей будет получать свет по полдня.

2. Главная проблема: центральная линия — вся теплолюбива, а боковые рядки часто холодостойки.

Поэтому, ранние овощи, посаженные по бокам ещё в марте-апреле, часто глушат высаженных позже плетистых теплолюбивых.

А, оказавшись под сенью капустного листа, огурец или фасоль, прямо-таки, замирают и не начинают

толком расти, пока ранние растения не уберутся. Даже среди морковной ботвы сидят в ожидании свободы.

Томаты — чуть выносливее — всё же, выбиваются наверх сами, но в росте здорово задерживаются.

Решить проблему можно тремя способами.

- ❑ **Сеять боковые рядки поздно, когда центральные уже пойдут в рост. Но тогда мы не получим ранней продукции.**
- ❑ **Следить, чтобы боковые рядки были максимально отдалены от центральной линии. В узкой грядке это — 20 см в каждую сторону.**
- ❑ **Высаживать в центр качественную рассаду с неповреждёнными корнями, например, в стаканчиках, чтобы она не простаивала. В этом смысле, рыночная рассада совсем не годится: она долго не трогается в рост. Такие растения и без соседей выдают только половину своего потенциала.**

Вывод: проще всего совмещать плетистые овощи с теми, которые можно сеять всё лето или не рекомендуется сеять очень рано из-за цветущности: это свекла, лук-репка, редька, фасоль кустовая, пекинская капуста, дайкон, морковь, салаты, кольраби, репа, горох, мангольд, пряные травы.

При условии, что центральная линия опережает боковые, в качестве нижних культур, годятся и огурцы в расстил, тыквы, кабачки, патиссоны, цуккини, цветная капуста и брокколи, кустовые томаты.

Особенно удобно сеять боковые ряды уже в июне-июле, когда первый урожай по краям убран, центральные растения уже на шпалере и без нижних листьев, и грядка, по сути, свободна.

Сюда можно сеять быстро созревающие овощи, нормально растущие летом, те, что перечислены выше. Нужен только частый полив.

3. Совмещение двух культур в широкой грядке — примерно, то же, что и в узкой.

Главный момент: как бы ни была грядка расположена, нижнюю культуру нужно сеять рядами, по схемам, данным в главе 5. И эти ряды должны быть вытянуты на север-юг. А грядка может быть расположена по-разному.

Если грядка — север-юг, то ряды будут вдоль центральной линии. Сюда годится всё, кроме, пожалуй, бахчевых, кабачков да капуст: два ряда капусты займут всю грядку — пусть лучше растут в траншее.

Между рядками моркови, лука, чеснока, свеклы, салата, кольраби и пряных трав — не меньше 15-20 см, то есть, на грядке шириной 120 см можно уместить по три рядка с каждой стороны от центральной линии.

При этом, крайние рядки будут почти вплотную к бортикам, а центральная линия овощей должна расти в свободной полосе, шириной 30-35 см, иначе, она может задержаться в росте.

Можно посадить по краям грядки третью культуру для защиты от вредителей, например лук, если два других рядка — морковка.

Снаружи всегда должна быть более светолюбивая культура: лук, кустовая фасоль, салат, пекинка, кольраби — зажатые, они урожая не дают.

4. Три культуры на широкой грядке совместить сложно. Лучше всего это получается, если

- а) грядка вытянута на восток-запад, то есть, освещается сбоку;
- б) шпалера стоит не по центру, а на северной стороне;
- в) овощи сильно отличаются по высоте.

Такая грядка напоминает трибуну стадиона или амфитеатр. При этом, нужно соблюдать «правила амфитеатра»: более высокие ряды должны опережать в росте более низкие.

В качестве «средних» культур, для «амфитеатра» годятся только перцы (сладкий и горький), баклажаны, кустовые или полувысокие томаты.

Высаживаются они через пару недель после высадки центральной линии или тогда, когда фасоль или вигна* начинают формировать вьющийся стебелёк.

Томаты, посеянные вместе с фасолью, сначала её глушат. Не глушат перцы. Вигна — столь теплолюбива, что начинает расти только при июньской жаре, хотя, всходит вместе с фасолью. Мощнее всех и раньше всех растут томаты.

Второе «правило амфитеатра», уже упомянутое: ряды овощей должны быть отделены друг от друга на 20-25 см.

Высокий, задний ряд — по самому краю: не нужно сорнякам места оставлять. Через 20 см — средний ряд. Дальше, через 20 см, могут быть рядки моркови, лука, свеклы. Крайний ряд может быть отпугивающим: лук, пряные травы на срезку, кустовая фасоль.

Если широкая грядка вытянута на север-юг (освещение с торца), то средние культуры будут недоразвиты — они очень светолюбивы.

В этом случае, есть смысл высокие овощи сажать в полтора раза реже, чтобы дать всей грядке больше света и до обеда, и после.

4. А хотят ли они жить вместе?

Родственники — это ничем не связанные между собой люди, которые периодически собираются пересчитаться и вкусно покушать, по случаю изменения их количества.

Чем сообщество разнообразнее, тем оно устойчивее.

В разнообразной среде вредителям трудно работать: сложнее найти «и стол, и дом», много неприятных и пугающих запахов, много врагов. И сами растения сильно влияют друг на друга: затеняют, выделяют летучие вещества и корневые выделения.

Об этом даже наука есть — **аллелопатия**. Однако, в ней такая масса данных, к тому же, часто противоречивых, что трудно что-либо выбрать.

Я попытался собрать доступные мне данные в один мешок, немного потряс и выжал. Вот что получилось в результате.

1. Не уживаются вместе:

а) растения одинаковой высоты и лопушистости, если посажены очень тесно;

б) представители одного семейства, то есть, родственники. Это естественно: хочется одного и того же, и выбрасывается похожее. У нас тоже самые плохие друзья — часто родственники. Особенно ссорятся друг с другом зонтичные, кроме моркови: укроп, петрушка, сельдерей, пастернак, любисток, кинза.

2. Угнетают всех без исключения **фенхель** и **полынь**.

3. Луки и чеснок агрессивны по отношению к бобовым и капустным.

4. Моркови, свекле, огурцам, томатам, в основном, все — без разницы.

5. Салат и шпинат выделяют вещества, активизирующие корни других растений, и притеняют почву. Помощники и кормильцы!

6. Защищают всех от вредителей: **фасоль**, **петрушка** и губоцветные травы: **мелисса**, **базилик** (реган), **чабер**, **тимьян**, **котовник**, **иссоп**, **майоран**. А также, здорово украшающие огород цветы: календула, настурция, бархатцы. Лук и чеснок гасят грибковые болезни.

7. Кукуруза и подсолнух осеняют всех тенью, защищают от ветра и создают хороший микроклимат.

Т.Ю. Угарова приводит некоторые пары, хорошо помогающие друг другу противостоять вредителям. Эти культуры нужно, в основном, помещать в соседних рядах.

Морковь — лук защищают друг друга от морковной и луковой мухи.

Капуста — сельдерей вместе лучше противостоят злой судьбе, сельдерей отпугивает белянок. Его сажают между капустинами, и он разрастается после того, как капусту уберут. Подходит ранняя капуста, брокколи, ранняя цветная.

Огурцы и укроп отлично уживаются на одном месте.

Помогают друг другу базилик и помидоры.

Хорошо соседствуют в одном ряду кольраби и салат, последний убирают раньше, чем кольраби.

Отлично себя чувствуют и плодоносят до холодов огурцы, плетущиеся по кукурузе или подсолнухам.

Фасоль уживается рядом с огурцами и помидорами.

Редиску хорошо посеять там, где позже будут цуккини, кабачки и другие поздние овощи.

Но, это уже вопрос совмещения во времени.

5. Овощной конвейер на каждой грядке

*— А у Женьки один помидор, всё же, созрел!
— Это надо обмыть, пока его корова не съела!*

Если научиться снимать с одной грядки 3-4 урожая, то можно не усложнять себе жизнь совмещением, и есть овощи с ранней весны до поздней осени.

Мы здесь, на юге, можем покрывать грядки растениями с апреля по октябрь, а, с помощью плёнки и агрила — с марта по ноябрь; при этом, многие овощи, как то: капусты, салаты, петрушка, листовая горчица — могут под плёнкой свободно зимовать и даже продолжают тихонько расти.

Ясно — сказать легче, чем сделать. Но, глядя, как спокойно зимуют, без всяких укрытий, салаты, савойская и листовая капуста, петрушка и лук-порей, я думаю: «Грех этим не пользоваться».

Без плёнки, при холодной весне, я без затруднений вырастил на грядке редиску, потом морковь и салат, и теперь растут в центре томаты, а по бокам перцы; в июле в свободные места подсаживаю пекинскую капусту, а со второй половины августа можно подсеять редиску; в конце сентября, очистив грядку, можно вырастить ещё редиску и зелень, а на зиму посеять салат — для раннего урожая.

Наш кубанский продуктивный период без укрытий — примерно, семь месяцев. А под плёнкой — и все девять.

Если мы классифицируем растения по продолжительности вегетации и по срокам посева и расположим их, примерно, вдоль нашего огородного года, у нас получится довольно наглядная картина, на которой будет видно, как можно заполнить грядочный сезон овощами.

Данные брал из опыта, из классической монографии Брызгалова и из книги Тони Биггса «Овощные культуры».

Т а б л и ц а 3

Сеются рано — вегетируют долго: капуста поздняя — 200 дней, капуста краснокочанная — 180, капуста брюссельская — 180, капуста савойская — 130-150, брокколи, длительная срезка — 100-160; лук-порей — 180, цветная капуста — 160-180, лук чернушкой — 200, топинамбур — 150, скорцонера — копают до зимы, пастернак — 150-180.

Занимают грядку всё время также: петрушка, многолетние луки: шнитт, слизун, батун; щавель, ревен, любисток, мята, эстрагон.

Сеются рано — вегетируют быстро: салат — 40-60, пекинская капуста — 50, редис — 30-40, кресс — 20, кольраби — 60-70, кинза — 40, горчица листовая — 40, лук на перо — 20-40.

Сеются поздно — вегетируют долго: томаты, огурцы, фасоль плетистая, перец, баклажаны, тыквы, кабачки, цуккини, патиссоны, брокколи, сахарная кукуруза — 140, сельдерей корневой — 180, цикорий-витлуф для зимней выгонки, гладианта (красный огурец), вигна, циклантера (огуречная фасоль), белый огурец, батат, момордика, чайот и прочие тропические.

Успевают вызреть осенью: редис — 30-50, салат — на весну, горчица лист. — 40, кольраби — 60, пекинка — 50, кинза — 40.

Под плёнкой: салат, свекла лист, шпинат, салатный цикорий, эндивий, лук-шалот, морковь, картофель.

Сеются рано — убираются летом: морковь — 100, репа — 60, брокколи — 100, кольраби — 70-90 (поздние сорта), горох — 90, шпинат — 60-90, лук-шалот — 120, укроп — 100, капуста ранняя — 110, морковь-пучок — 90, эндивий — 90, картофель — 50-120.

Сеют позже — готовы летом: соя на бобы — 100, фасоль кустовая — 70-90, свекла — 110, лук севком — 120, пряности: кинза, базилик, иссоп, котовник, укроп, сельдерей на зелень.

Сеют летом: салатный цикорий, редьку, дайкон — 100, пастернак в зиму — 150, китайскую капусту — 80, картофель на 2-й срок — конец августа.

Можно сеять с весны до конца июля: огурцы, кабачки, цуккини и патиссоны, морковь, свеклу, салаты, кустовую фасоль, пекинскую капусту, репу, брюкву, шпинат, раннюю цветную капусту и брокколи, кольраби, горох, мангольд, соя на боб, эндивий, пряности.

* * *

Летом главная трудность — жара. Никакую рассаду не посадишь: чуть зазевался, не укрыл, не полил — выгорает.

Поэтому, **летом надо сеять семенами.** Один хороший полив после выхода ростков — и они уже цепляются надёжно, а растут очень быстро, из-за тепла.

Следующую культуру лучше сеять, пока предыдущая еще не снята: в тени листьев семена прорастают быстрее и надёжнее. Сеять можно между рядами культуры, готовой к уборке. После посева — хорошо пролить из лейки борозды.

Если на грядке мульча, то в ней нужно сделать бороздки, уложить туда семена и присыпать тонким слоем перегноя, песка или земли.

В самой мульче семена почти не прорастают: она чрезмерно нагревается или быстро просыхает (особенно, тёмная рыхлая шелуха) и семена в неё проваливаются.

Если всходы новой культуры появились раньше, чем снят урожай старой, можно проредить заросли, убрать растения, которые особенно дают новые проростки.

Однако, особенно волноваться не стоит: всходы вполне безопасно могут жить в густой тени пять-семь дней.

В это время они отращивают корешки, и когда окажутся хозяевами положения, быстро накапливают массу.

Так, салат сидел и тянулся среди зарослей морковки больше двух недель.

Это — лишь отсрочило его созревание, но не ослабило будущих кочанов: буквально за две недели они сформировались до нормального размера, и нам пришлось налечь на зелень, чтобы не дать им «уйти в стрелку».

6. Игра в огородик

Ну, напугал, наворотил! Да, чтоб всё это учесть, мозги сломать надо! Лучше уж без всякого совме-

щения, как раньше!..

Нет уж. Как раньше, конечно, проще, но тогда придётся мне мои двенадцать грядок расширять до двадцати, и ещё больше поливать и ухаживать, а я не хочу, чтоб больше, а хочу, чтоб меньше.

Как же я уменьшу свой огород до восьми грядок, если не научусь их использовать на всю катушку? И так огород мешает... книжку писать. Так не пойдёт!

Чтобы заполнение грядок не казалось сложным делом, нужна простая модель.

Берём картон и режем его на полоски. Пусть каждые 3 см — это месяц, или 4 недели. Длина каждой полоски — время вегетации овоща.

Отрежем «каждому овощу — своё время», заглядывая в таблицу 3. Конечно, овощи вы выберете именно те, которые будете выращивать. На полосках их названия и напишем.

Теперь — кто за кем. Если перед овощем не сеется ничего, левый срез полоски — ровный. Если после овоща чем-то сеем, правый конец — носик.

Если овощ следует за более ранним, то левый конец полоски — хвостик.

Редиска — с носиком впереди, морковка — и «носатая», и «хвостатая», а редька — только с «хвостом» сзади.

Раскладываем их по времени: редиска воткнётся в морковку, а та — в редьку, а у редьки справа, то есть, поздно осенью, уже ровный край: за ней сеять некого.

Конечно, сроки придётся брать, исходя из информации на пакетиках семян или из опыта, а моя таблица — для прикидки.

А у меня в траншее и капуста, и огурцы. Значит, кладу рядом две полосы: огуречную и капустную.

Огуречную можно сделать тоньше и положить поверх капустной. Тогда ясно, что огурцы — на шпалере, а вся грядка капустой занята.

Три овоща на грядке — три полосы кладём, и сразу видно, как лучше по времени их совместить. Но мы можем внести в наши «полоски вегетации» ещё кучу данных.

Овощи, очень требовательные к питанию и особенно воде, покрасим зеленым. Последние три недели созревания лука (*нельзя поливать*) — жёлтым. Овощи, мирящиеся с умеренным поливом — оставим белыми.

Очень светолюбивые культуры — нарисуем солнышко. Теневыносливые — тучку. Данные о требовательности к свету — в таблице 1.

Если грядки — стационарные, можно сделать полоски шириной по посадке культуры: сколько рядков вдоль — такая ширина. Указать количество растений на занятом пространстве и их урожай.

Сопоставить всё это со своими предвкушениями и потребностями и оставить в игре только то, что нужно, отложив остальное в резерв.

Может оказаться, что после получаса такой игры «в огородик» останется половина пустых грядок или, наоборот, что нужны дополнительные.

На «носах» и «хвостах» можно нанести примерную дату посева.

Из нескольких полос складываем «разрез грядки в пространстве и во времени». Из грядок — весь огород.

Прикрепим полоски капельками клея и повесим на стенку весь план. Между «грядками» на бумаге делаем пометки о сделанном и несделанном. И это — уже не хаос.

Это, как раз, попытка «приложения энергии разума для замены мускульной силы».

А на практике, неплохо получается вот что:

а) в траншее с органикой шириной 40 см — два ряда капусты со сдвигом, по центру — шпалера томатов. Ранняя капуста заменяется редькой, дайконом, пекинской или китайской капустой. Поздняя — салатами и зеленью, а в конце августа можно и картошку посадить;

б) шпалера томатов, а под ней — два ряда перцев. Перцы, конечно, отстают, но урожай — лучше, чем ничего;

в) сеял огурцы одновременно с высадкой савойской капусты, а савойка их заглушила совершенно. Учту на будущее. Огурцы посеял после лука и морковки на другие грядки.

Уход: подвязка и две прищипки, раз в неделю — полив. В конце июня замульчировал шелухой (А вот огурцы вместе с плетистой фасолью на одной шпалере — действительно прекрасная пара!);

г) в ямах 70x70 см с укрытым тканью и травой периметром — кабачки (8 кустов в яме), дыни (около 20), тыквы (10-12 кустов), в траншейках по 1,5 м длиной — арбузы (20-25), всё это — вместе с сахарной кукурузой — по десятку растений на яму.

Для половины квадратного метра обрабатываемой почвы — неплохо!

Уход: редкий полив, иногда выдерну пробившийся сквозь покрытие сорняк и поверну лезущую наружу плеть;

д) в широком коробе: после редиски — морковь, потом — кустовая фасоль и пекинка, а по центру — томаты или огурцы. Тот же вариант с луком. Широкую грядку гораздо труднее спланировать, существенно дольше поливать из шланга, приходится полоть дважды. Думаю, переделаю их на узкие: прямо-таки непротистительно много возни;

е) амфитеатр: у стены — фасоль и вигна, чуть от стены — томаты «черри» (Сладкая-100), на фасаде — кольраби и брокколи. Убрал, заменяю их салатными капустами, свеклой и цветами. Кустовая фасоль в среднем ряду не годится: капустки её затеняют своими лопухами.

Я продолжаю попытки создать на своих грядках овощной конвейер и надеюсь, что года через три огород станет отработанным и стандартным циклом операций.

А это значит, что он будет отнимать ещё меньше сил и времени. Ведь, самая энергосберегающая вещь — это предсказуемость.

Но, давайте немного отдохнем от овощей.

Глава 8. Из чего состоит несвобода, или сказки для любителей докапываться до сути

*Путь человечества к счастью
заплёван через левое плечо.*

На озере Танганьика остроумно ловят рыбу. Две пироги выплывают на середину бухты, расходятся в разные стороны и тянут к берегу «сеть».

«Сеть» — это просто веревка с привязанными деревянными брусками. Как бусы. И эти бусы движутся к берегу. И гонят в сачки рыбаков всю оказавшуюся внутри рыбу.

И рыба чуть ли не выскакивает из воды! Почему? Потому что от брусков падает тень. И рыба принимает тень за нечто жёсткое. И бежит от тени — к берегу, на сковородку.

Совершенно также страдаем мы от всяческих проблем. Ганс Селье, создатель теории стресса, сказал: **«Стресс — это то, что человек хочет считать стрессом».**

Наши проблемы — это наше восприятие себя в окружающем мире. Они состоят из наших же мнений. Несвобода состоит из наших убеждений.

1. Анатомия проблем

Пусть всегда будет что будет!

Это — отвратительно. Наши убеждения — это же святое! Мы так их любим в себе. А из них состоят проблемы.

А нам просто необходимо чувствовать свою правоту. Мы хотим быть правыми, и поэтому поменять убеждения для нас — целая трагедия.

Лучше найти виновника наших бед. Или начать бороться с проблемой. Или обратиться к авторитетным советам. Или смириться и нести свой крест.

Во всех четырёх случаях проблема сохраняется, процветает и размножается. И **мы так привыкаем к проблемам, что уже не можем без них жить.**

Мы хотим иметь проблемы. Не верите? Пожалуйста.

Вас измучила больная нога (печень, поясница). Хорошо, пусть завтра вы здоровы, как бык. Вы только представьте, что это значит.

Во-первых, это значит, что вы научились голодать, питаетесь отдельно от всех, близко к сыроедению, занимаетесь спортом и всю ответственность за своё тело взяли на себя.

А во-вторых, больше не будет никакого сочувствия! Ни пожаловаться соседке. Ни взять больничный. Ни поворчать на детей. На даче придётся — всё самому! Никто не посочувствует! А если начнёте жаловаться, услышите: «Тебе бы мои проблемы!»

Ну, как, годится?

Или ещё лучше: представьте, что вы стали здоровым, молоджавым, самостоятельным и заставили всех себя уважать. Это значит, вы стали совсем другим человеком.

Ужас! Муж (жена — но это реже) сразу почувствует себя ненужным и дико испугается, у детей глаза на лоб, в доме начнутся выяснения отношений...

А знакомые что подумают?! Придётся всем всё объяснять. А дела свои появятся? Значит, брошу своих на произвол судьбы? Не-ет, как же они без меня. Лучше всё по-старому.

Уже слышу: «Нет! Мы не нуждаемся в сочувствии. Хотим быть здоровыми!» Охотно верю.

Но ведь, вы ещё не заняты созданием здоровья? Значит, вы лукавите и обманываете сами себя.

Или проблема: сын учиться не хочет. А он и не должен: это ведь, сейчас не его, а ваша проблема.

Чего проще: пусть она станет его проблемой. «Сын, ты учишься только для себя. Приноси хоть десять колов — это не моё дело, ругать не буду. Но и получишь только то, что заработал, договорились?»

Ан нет! Для этого надо действительно перестать бояться его колов и двоек. Это — выше наших сил. И мы продолжаем обманывать сына, а он — шалберничать.

В основе любой проблемы лежит какой-то страх. Поэтому-то решиться решить проблему — как с парашютом прыгнуть: страшно до смерти, но зато потом — какое чувство полёта!

К счастью, проблема — это тоже мираж. Иллюзия. При вскрытии видно, что устроено это чудище очень примитивно: **она состоит из двух борющихся противонамерений**. И всё!

Например: хочу быть стройным и здоровым — и хочу есть много и вкусно. Понимаю, что это мне вредит, и не хочу есть — но есть хочу!

Или: хочу жену, но не хочу жениться.

Или: хочу иметь хороший огород, но не хочу его создавать.

Хочу пойти полить грядки, но неохота. И так каждый день, и виноваты, естественно, другие.

Но, поскольку всё это — миражи, можно их развеять.

Замечательное свойство проблемы в том, что если её взять за жабры, прилюдно разложить на столе, внимательно рассмотреть и сделать выбор, — она тут же исчезает.

Часто даже не важно, какой выбор сделан! Главное — честно решиться на что-то одно. Честно жениться. Честно — не жениться. Выбор даёт возможность действовать и улучшать жизнь дальше.

Чем отличаются цельные, сильные люди? Они знают, чего хотят.

Не важно, нравится ли это всем окружающим. Они выбирают путь. И с этим приходится считаться. Но, зато, их легко понять.

А вот, если человек не хочет делать выбор, его и понять тяжело, и помочь ему невозможно.

Механизм проблем — лишь один из многих, описанных Роном Хаббардом в его «успехологии» — единственной науке об индивидуальном успехе и разумности.

Можно показать ещё несколько. Я часто о них упоминаю: они так практичны, что не повредит и повториться.

На сей раз подборка наших главных ложных убеждений составит что-то, вроде «краткого курса догмования» или «основ шорологии».

2. Жизнь есть борьба*

*«Мы все учились понемногу,
И потому шагаем в ногу!»
Е. Самоварщиков*

Нас с детства учат бороться. И мы всю жизнь боремся — с врагами, с родственниками, с государством, со своими болячками, с засухой, с нашествием саранчи.

За вежливость, за трезвость, за культуру. Ради любви, ради детей, во имя победы. Боремся и ищем, находим — и почему-то опять не сдаемся!

При этом, почти всегда получаем обратный результат. И почти всегда не хотим этого осознать. Но, видимо, придётся.

Дело в том, что борьба — очень противная и хитрая вещь. Она существует только ради себя самой.

Её единственный эффект — вовлечь вас в тяжбу, напугать. А победить, получить результат — у неё и в мыслях не было!

Поэтому, никакая борьба не решает проблем.

Никакие яды не избавят от вредителей.

Никакие наказания не искоренят преступность.

Никакая борьба за здоровье не сделает вас здоровым.

Потому что борьба — это совсем не то, что нужно делать для решения проблемы.

Борьба — это именно то, что раздувает проблему и позволяет ей процветать!

А, для решения проблемы, надо найти причину, по которой борьба необходима.

Дело в том, что беспорядок не появляется из ниоткуда. Он тоже создаётся. И, чаще всего, его создаём мы сами.

Классический пример — химзащита растений. Борьба с глупыми насекомыми породила целую «военную» отрасль.

Однако, оказалось: вредителей мы создали сами. Монокультура*, ослабленные растения и система-

тическое убийство полезных насекомых — вот причины, позволившие вредителям многократно увеличивать численность, чего никогда не происходит в природе.

Сначала мы создаём беспорядок. Потом, не перестав его создавать, начинаем бороться с его следствиями.

Ясно — чем больше мы устанем, тем сильнее будет беспорядок: ведь, его не перестали создавать!

Борьба с беспорядком никогда не приводит к порядку. Она только маскирует создание беспорядка.

Вот такая мерзкая гадость, эта борьба.

Обнаружив себя борющимися, затормозите, остыньте: вас надули.

Спросите себя: с чем я борюсь? Честно ответьте.

А теперь, спросите: а как я это создаю? И ответьте ещё честнее.

И просто перестаньте создавать этот беспорядок. И начните создавать совсем новый порядок. Без всякой борьбы.

Многие пытаются перестроить жизнь, но скоро бросают это и возвращаются к старому.

И на этот счёт есть закон: при введении нового порядка всегда возникает временный хаос. И, если начать с ним бороться, то новый порядок так и не будет введён.

Не будем больше путать борьбу с беспорядком и введение порядка! А опомнимся: борьба со злом не искоренит зло.

Чтобы его изжить, нужно ввести добро — новый порядок, где на зло никто не будет обращать внимания.

Ведь, «что есть зло, как не добро, терзаемое голодом и жаждой?»

3. Что неизменно — то надёжно

— Глянь, Петров-то в гору пошёл.
— Ну, вот, ещё один Сизиф пошёл в гору!..

Мы верим в стабильность* только потому, что причиной этой стабильности привыкли считать не себя, а, например, государство.

Но сейчас видно: на самом деле, **нашу жизнь не создаёт никто, кроме нас.**

И обостряется реальность: что неизменно, то скоро ухудшается. Застой переходит только в спад. Почему?

Потому, что жизнь постоянно процветает. Все напрягаются, стараются и постоянно в чём-то растут. И, стоит одному затормозить, другие тут же занимают свободное пространство.

Поэтому, **единственное безопасное и надёжное состояние — это плавный рост.** Это состояние так и называется: норма.

А когда рост прекратился — это скверно! Это, сами понимаете, не могло произойти просто так.

Где-то надо было напортачить, чтобы рост, вдруг, прекратился. И если портачить и дальше — пиши пропало, начнётся спад. «Стабильное» состояние так и называется: ЧП. Чрезвычайное положение!

Стабильность, к которой мы так привыкли, — показатель того, что пора бить тревогу и искать причины торможения! И избавляться от них, обходясь без борьбы.

Неизменность — это тоже симптом. Она сигнализирует о том, что мы перестали создавать. То, что создаётся, — растёт, процветает. А перестало расти — значит, больше не создаётся.

Мы ошибочно полагаем, что многое существует само по себе. Например, наша работа. Здоровье. Семейные отношения. Об урожае уже не говорю.

Но, нет! Всё это существует только до тех пор, пока вы активно создаёте это, ищете, улучшаете, уделяете внимание.

Если вы уже не заняты улучшением работы и ходите просто отбывать время, то реально работы уже нет.

Как часто я вижу: сразу после свадьбы супруги перестают создавать свои отношения — понимание, любовь, партнёрство. И отношения исчезают! Живут двое, а семьи реально нет.

Если огород для вас уже — обуза, вы просто перестали его создавать. Знайте: долго это не протянется. Либо вы заболеете, либо — что разумнее — продадите дачу.

Зная это, я понемногу создаю свой огород: это единственный способ не иметь с ним проблем.

4. Обстоятельства сильнее нас

Только не надо мне тут жаловаться
на своё счастье!

Вырваться из ЧП, навести порядок, решить проблему нам мешает главный «светофильтр ума» — вера в то, что результат зависит не от нас, а от чего-то или кого-то другого. От внешних обстоятельств.

На самом деле, это не так. Простой логический анализ показывает, что, почти в любой ситуации, мы могли поступить совсем иначе, могли предусмотреть, подналечь, просчитать, придумать. Могли?

Ну, могли. Значит, обстоятельства ни при чём: не сделали, потому что не сумели.

Наши обстоятельства — не выше нас. Они — в точности равны нашим намерениям.

Искать причины вовне — тоже симптом. Это — признак того, что вы боитесь делать то, что, вроде бы, хотите. Вы — не выбрали. Вы, как бы, хотите, чтобы за вас это сделал кто-то другой.

Это хорошо видно всякий раз, когда что-то ухудшается. Например, здоровье или урожай.

Мы сразу же находим тысячу причин неудачи! Они просто навязчиво лезут в голову, когда пытаешься решить что-то улучшить.

Они — так заманчивы, логичны и притягательны, что мы готовы, ради них, расстаться с любым успехом.

Но, если вы, всё же, набрались смелости войти в норму, то вот вам умственный инструмент, позволяющий обмануть оправдательные мысли. Это только два вопроса.

«Что я изменил и получил ухудшение?». Убрать это из жизни.

«Что я сделал и получил улучшение?». Внедрить это в жизнь.

Я стал голодать и целебно питаться. Это здорово улучшило моё состояние. Внедрить!

А, что привело к плохому состоянию? Лопал всё подряд. Теперь мне ясно, что будет, если вернусь к старому!

5. Терпение и труд всё перетрут

*Весь день долбил корягу дятел!
И спятил.*

Нетленка.

Эту основу коллективной морали мы, что называется, вбили себе в голову с молоком матери. Терпим и трудимся.

Перетёрли в пыль и свои огороды, и миллионы гектаров степей, и Аральское море! И можем всё остальное перетереть, и себя тоже, если не одумаемся.

Верим в трудолюбие, поощряем за усердие и удивляемся, почему так всё плохо. И не хотим видеть: не в усердии дело!

Дело в том, **каков результат**. Бездумное усердие, вынужденное усердие приносит больше зла, чем трудолюбие — добра.

Как ни крути, жизнь улучшает не усердие, а только успех. И из двоих успешных более успешен тот, кто потратил меньше сил на достижение результата. То есть — более разумный.

«Без труда не вытянешь и рыбку из пруда». Не факт, что её вообще нужно тянуть оттуда. Лучше придумать, чтобы она сама выпрыгивала прямо в руки. И не просто рыбка, а помесь свиньи с осётром!

«Труд сделал из обезьяны человека». Ну, надо же! Не припомню, уточнил ли Энгельс: это был умственный труд или физический?..

А бедные обезьяны так и остались «тунеядцами». Но, я вас уверяю, они бы померли от смеха, видя, как мы, из года в год, усердно копаем, сажаем, рыхлим, потеем и белим деревья, чтобы опять остаться почти без урожая.

В природе только человек может действовать совершенно безрезультатно, основываясь на вере, чужих мнениях или рекламе.

Даже кролики обкусывают только концы побегов — чтобы новые выросли!

А вот муравей тащит палочку. Посадили на тарелку — продолжает тащить по кругу. Мы и рады: не соображает, дурашка, — инстинкт!

А он, между прочим, каждый год отнимает у вас половину урожая, без напряжения, так, играючи, деревья тлёт засаживая. Ну и кто тут дурашка?..

Если вспомнить, что результатом труда должно быть процветание во всех ипостасях, продление себя и улучшение жизни трудящегося, то мы ушли от обезьян **далеко назад**: мы изобрели непродуктивный труд — труд с обратным результатом.

Как появилась у нас эта ценность — отделённое от успеха трудолюбие?

Просто: полвека за него платили, награждали, хвалили. А тех, кто умел думать, не замечали, осуждали, а то и сажали.

Тут работает ещё один закон жизни: что награждаешь, то и получаешь. Работа, которая не награждается, исчезает. Так исчезло наше сельское хозяйство.

Нам платят за то, что мы болеем, — и мы уже дошли до того, что считаем болезнь своего собственного тела чем-то не связанным с нами, а каким-то атрибутом врачей!

Ваш ребенок капризен? Посмотрите, что вы награждаете своим вниманием, своими реакциями и уступчивостью: его хорошее поведение или ненормальное? Да у него просто нет выбора!

А что, если попытаться наградить себя урожаем с умных грядок?..

6. «Я живу ради других...»

*Я их всех люблю, а они меня — нет.
И за это я их всех ненавижу!*

Кошмар, на какие ценности замахиваюсь! Простите меня — те, кто живёт ради. Это действительно так — вы в этом уверены. И противоречия не будет. Будет прояснение.

Для чего вы живёте, ради других? Чтобы им было лучше.

А, для чего вам это? А, для того, чтобы лучше было вам.

На самом деле, вы живёте ради других, **ради себя**. И это — прекрасно.

Это легко показать. Смотрите, какую кучу дел вы делаете ради них — детей, внуков, любимых — без спросу, даже без их согласия на то. И часто не получаете благодарности.

Вашу заботу принимают, как необходимость, как данность. Увы — часто и как неизбежное зло.

Это **вам** необходимо заботиться. Это **вы** не можете не кормить, не снабжать закрутками и урожаем. Это **вы** боитесь начать жить для себя.

Что касается их, то они хотели бы видеть вас свободным, самодостаточным, и чтоб их жизнь вас по возможности не волновала. И **за вас** бы волноваться не пришлось.

Представьте: кто-то ринулся жить только ради вас. Он отдаёт вам всё. Он не принадлежит себе, он всё время о вас думает.

Любой ваш поступок, любое изменение вашей жизни — его беспокойство, его трагедия. Он ради вас готов заболеть, умереть.

Вы хотите видеть его счастливым, но он фатально несчастен — потому что у вас есть какие-то проблемы. Представьте это очень ярко. И вы увидите: такая жизнь — кошмар.

Дело в том, что, в основе жизни, лежит **закон равного обмена**.

Любой нормальный человек начинает чувствовать тревогу, опасность, если ему дают гораздо больше, чем он отдаёт в ответ. Ведь, отдавая и не получая взамен, **дающий ослабевает**.

Человек генетически знает об этом и неосознанно пытается отказаться от подаяний, чтоб не ослабить своё окружение. Так он бережёт окружающих ради себя.

Это — разумно. И нет никакого противоречия между эгоизмом и альтруизмом. Живите ради других, но понимайте, что вы делаете это для себя, ибо жертвенный и несчастный — вы для всех только обуза.

«Я — вместе с тобой, чтобы лучше жилось мне. А ты со мной — чтобы лучше жилось тебе».

Отношения, построенные на этом договоре, честны, ясны, прочны и легко создаются.

Понимание того факта, что наш «альтруизм» — это наша потребность, может снять камень с души, а с плеч — целую гору.

Бесстрашное доставление себе удовольствий не сделает вас эгоистом! Но прибавит вам здоровья, обаяния, а главное, вы, вдруг, обнаружите: вас стали уважать.

При этом, жизнь ваших близких сразу улучшится. Вы ведь, живёте ради них, не так ли?..

7. Наука умнее нас

Учёный — тот, кто решает свои проблемы, изучая чужие.

Возможно, наука и умнее. Но, в целом, усилия науки не приводят к решению наших проблем.

Наоборот — их становится всё больше. А решаем их как-то мы сами. Поэтому, мы — разумнее науки.

Заслуги нашей науки — несомненны. Просто, цели её совсем не совпадают с нашими.

Ей чаще нужно изобретать что-то для процветания государства, а нам важно, простите за цинизм, наоборот, улучшить и облегчить нашу собственную жизнь.

Именно этим наука почти не занимается: **платит-то ей государство**. Поэтому, достижения науки, в основном, воплощаются, как раз, **за наш счёт**, но **вовсе не для нашей пользы**.

Конечно, наука может служить производителям товаров, и может показаться, что разработчики шампуней решают ваши проблемы.

Но и этот эффект — кажущийся: **решённая проблема — это когда не надо больше платить.**

Наука не может продавать решения проблем. Поэтому, наше противоречие с наукой вряд ли разрешимо.

К счастью, мы тоже умеем думать. Некоторые — гораздо лучше учёных. У них, ведь, узкая тема и план, а мы выживаем в свободном полёте.

Решая свои проблемы, мы часто изобретаем потрясающе умные вещи и способы, например, упомянутые в первой главе.

Но наука присвоила себе право решать, хороши они или плохи. Потому, что, если каждый умник сможет распространять свои успехи, наука потеряет авторитет — ей так кажется.

Каждый, кто нашёл что-то успешное, создаёт самые настоящие научные знания.

Не важно, признала ли их официальная научная корпорация. Пусть это не назовут наукой.

Давайте назовём это практикой. И будем применять на благо себе. Лишь бы работало! Будет результат — найдётся на него и наука.

В развитых странах органическим огородничеством, узкими грядками и мульчой занимаются солидные научные учреждения.

Когда-нибудь так будет и у нас. А пока, нам нельзя ждать милостей от науки. Взять их у себя — наша задача!

8. Огородные мифы наших дней

*Огород явно нуждался в уходе хозяина.
И чем дальше бы он ушёл, тем было бы лучше...*

Судя по тому, как неизменно велика разница между научными рекомендациями и нашими результатами, дачная культура представляет собой разновидность религии.

Она построена почти целиком на вере. Есть строгие ритуальные действия, обросшие кучей культовых предметов.

Например, беление стволов взрослых деревьев; ритуальные опрыскивания абы чем и когда есть время; выскребание сорняков везде, где видно что-то зелёное; ежегодная двухразовая копка; обрезка верхушек деревьев и т.д.

Мы с усердием делаем много такого, что приносит больше вреда, чем пользы, и чувствуем, при этом, удовлетворение от выполненного долга. Налицо ритуал!

Столь же востребованы культовые предметы. Главный из них — лопата, претерпевшая прогресс до мотоплугов и мотоблоков.

Среди ядов и всяких препаратов, думаю, процентов восемьдесят — культовые, так как эффекта почти не дают и обнадёживают нас именно яркостью этикеток.

Очень много ритуального среди импортной техники. Например, ручной электрокультиватор с вращающимся диском на конце: рыхлить обычной тяпкой (о бритве не говорю!) гораздо удобнее и быстрее.

Магазины садовых товаров вполне могут затмить эстетическим эффектом иной храм.

Главные боги пантеона — Наука, Трудолюбие, Усердие и Порядок, в смысле чистоты, и чтоб «как у всех». Стоит, по-моему, призвать к ответу этих богов. И пересмотреть многие их догматы. Например:

Чем больше копать и рыхлить, тем лучше почва. Если мало органики и нет естественной структуры, рыхление и копка есть борьба с потерей структуры, в результате копки и рыхления.

Чистая земля — это голая земля. Голая земля — это умирающая земля. Стационарные грядки снимают вопрос о чистоте участка. Они могут располагаться прямо на газоне.

Единственный источник питания — это удобрения. Если бы это было так, растения в природе вымерли бы. Кроме того, минералка почти не усваивается, а вредит растениям, если нет органики, воздуха и оптимума влаги в почве. Применять её надо умеючи и аккуратно.

Проблему вредителей и болезней решают химикаты. Химикаты поддерживают и раздувают эти проблемы. А решаются они экологическим разнообразием среды и мощностью растений. Химикаты следует употреблять крайне осторожно и только в самом крайнем случае.

Корни задыхаются под мульчой. Наоборот, корни задыхаются без мульчи, от уплотнения верхнего слоя рыхлимой почвы.

Химия может решить проблемы урожайности. Во-первых, искусственные препараты — это борьба с ослаблением растений, и, прежде всего, надо перестать их ослаблять.

Во-вторых, любой препарат работает тем эффективнее, чем выше агротехника. А без агротехники не работает ничто.

Всё искусственное — дополнение к высокой агротехнике, а не самостоятельная ценность!

Можно причислить к мифам последнего десятилетия и убеждение в том, что все покупные семена — всхожие и сортовые.

Наше мышление, как уже упоминалось, имеет свойство шараханья: если не так, то обязательно наоборот.

Если не чёрное, то только белое и никаких других цветов! Из таких шараханий состоит и история науки.

Пожалуйста, не нужно поддаваться этому маятнику. Учтём: если что-то объявляется неверным, то, чаще всего, неверно и противоположное.

Чаще всего неправы оба спорщика, а истина — где-то над обоими. Не ориентируйтесь на крайности! Вычленяйте суть.

Например: химия не решит проблему болезней. Это значит: как вера в панацею химии, так и вера в то, что её вообще нельзя применять — не решение проблемы.

Решением будет создание мощных растений с сильным иммунитетом. Основные меры для этого — структурирование почвы, повышение содержания органики, разумный полив. Тут не исключена и помощь химии — если есть нужда.

Мне остаётся процитировать свою проповедь из «Умного сада в подробностях»:

«Прихожане! Давайте признаем, что хитрые божества нашего пантеона как-то недобросовестно относятся к своим обязанностям: прогуливают практические занятия, халтурят, бурно возлияют и уклоняются от ответственности (это — грех всех богов!).

В результате, за отчётный полувековой период, наши дачи так мало напоминают сады Эдема, что даже больше похожи на какие-то чистилища.

Посему, посвящаю всех желающих в новую веру: не верьте, братия, ничему, кроме глаз и рук своих! И никому, кроме тех, кто успешен и счастлив. А, ещё пуще, верьте себе.

Примите в свой пантеон *Опыт, Интерес, Наблюдение и Намерение*. Эти молодые боги не дадут скушать. Хороши они уже тем, что их трудно сделать предметами слепой веры. Ибо, воздаётся-то нам по вере нашей. А вот, успехи от дел наших проистекают.

Аминь».

Глава 9. Питание и полив умных грядок, или как кормить и поить не во вред

*Счастье — есть!
И пить — тоже счастье!*

Давайте посмотрим, как нужно кормить и поить растения, чтобы вред от этого был минимальным, а польза — максимальной.

Полив нужен для того, чтобы:

- а)** почва была влажной **постоянно**;
- б)** **равномерно** увлажнённой по всей глубине;
- в)** влажность была бы **стабильной**, а не скакала от переувлажнения к сухости, из-за поливов и климатических причуд;
- г)** вылитая вода не должна теряться, а должна на сто процентов использоваться растениями;
- д)** полив не должен уплотнять почву и разрушать её структуру;
- е)** желательно, чтобы вода не была холодной;
- ж)** будет здорово, если с водой будет подаваться и питание; и главное
- з)** **всё это почти не должно занимать у вас времени и сил.**

Питание должно быть:

- а)** **не абы каким**, а подходящим по составу;
- б)** точно дозированным по количеству;
- в)** применяться в таких почвенных условиях, где растения смогут его полноценно усваивать, то есть, при наличии структуры, воды и гумуса;
- г)** при любых условиях климата питание не должно создавать в почве агрессивных ситуаций: закислять, засолять и т.д.; и, наконец,
- д)** оно, опять-таки, не должно отнимать много сил и времени.

Кроме перечисленного, питание и полив не должны быть дорогими.

Полив и питание — главные факторы, влияющие на развитие растений.

Посему, игнорирование любого из перечисленных пунктов может превратить (и превращает, уверяю вас!) нашу работу в сизифов труд. Отсюда бесконечные: «Я же кормил и тем, и этим, а она!..»

Однако, задача рационального полива и питания — весьма выполнима. Давайте изобретём такую систему.

И, для начала, полезно ознакомиться с классической работой К.А. Тимирязева «Борьба растения с засухой». Под словом «борьба», он, в данном случае, подразумевает приспособленность, автоматические механизмы.

Но, главное, Климент Аркадьевич сумел глянуть на засуху глазами самого растения — редкий дар гениального ученого!

1. Зачем растение испаряет воду?

*«Человек должен подражать растению,
а) ослабляя испарение без ущерба питанию,
б) достигая этого, при помощи автоматических приспособлений.*

*Человек должен подражать растению
в подчинении себе враждебных сил природы,
и ещё прежде, в замене кровавой междоусобной
борьбы бескровной борьбой с природой.*

К.А. Тимирязев.

Овощи испаряют 400-800 и больше частей воды, для создания одной части сухой массы.

Или: примерно, 20-40 литров на создание 1 кг сырой массы растения, из которой урожай часто — не больше половины.

В хорошие годы, примерно, столько же воды, в пересчёте на миллиметры, выпадает с осадками. Но у нас чаще — меньше.

Вспомним Вильямса: на голой бесструктурной почве используется только четвёртая-пятая часть воды осадков.

Думаю, можно допустить, что и полив используется на четверть, особенно на открытой почве в жару.

Напомню: ведро, вылитое на один квадратный метр, при уплотнении верхнего (25 см) слоя, промачивает почву на **5 см**. Вся эта вода улетает за день, а при сухом ветре — за 2-4 часа.

Растение же, испаряет, при ветре, также вдвое-втрое больше воды, а на солнце — ещё больше: иначе, листья завянут и сварятся.

В классических опытах Шлессинга растения, на открытом воздухе, испаряли 800 частей воды на 1 часть массы, а под стеклом — только 175. Почти впятеро меньше!

При этом, укрытые растения накопили **вдвое меньше солей**, но образовали вдвое больше органической массы. Это мы видим постоянно в тепличном растениеводстве.

Получается, что испарение избыточного количества воды растению совсем не нужно. Для него это — неизбежное зло. Почему же оно не уменьшит площадь листьев?

Ответ — очевиден. Именно большая площадь листьев нужна, чтобы поглощать из воздуха углекислый газ — **главный элемент питания**.

Из него строится до половины всей органической массы растения, а ведь, в воздухе его, всего лишь, 1/4000 доля. Причём, поглощение CO₂ возможно только при фотосинтезе — на свету.

И растение вынуждено испарять воду, иначе оно будет расти слишком медленно — как кактусы.

Мы уже можем сделать два вывода:

а) сей кулисы из кукурузы, фасоли, подсолнуха, сорго — ослабляй ветер;

б) используй компост и органическую мульчу — насыщай воздух углекислым газом.

А Тимирязев предлагает и технический выход. Во Франции уже были известны простые устройства для поднятия воды — насосы Мушо и Телье.

Насос Мушо использует энергию солнца. Оно нагревает мембрану — крышку воронки. Нагретый воздух выдавливает воду в верхний бачок.

Вода сливается на мембрану, остужает её и стекает в приёмник, а мембрана снова греется, засосав очередную порцию воды.

Собранный однажды, такой насос качает воду без всякого ухода много лет. Высота поднятия воды —

1,5 м.

Но был и насос Телье. Нагреватель (крыша птичника) заполнен аммиаком. Аммиак двигает обычный газовый двигатель, охлаждается в воде и возвращается в нагреватель.

При поверхности нагрева в 70 кв. м насос поднимал в час 60 кубов воды на высоту до 10 м!

Иначе, такой насос, за час, подал бы на сотку всю воду, которой не хватило в памятную засуху 1891 года. Даром! С тех пор прошёл век.

Но, это всё — для информации. А что мы сами можем сделать?

2. А что можем сделать мы?

*— Пою моё отечество! —
говорила продащица пивного ларька.*

Во-первых, приучиться мульчировать. Вспомним про тот квадратный метр, который просыхает за день — шутка ли сказать!

В довоенное время мульча детально исследовалась в научном овощеводстве. Как, впрочем, и органика. Вот данные из классической монографии Брызгалова «Овощеводство». Мульча даёт

- а) равномерное распределение влаги вплоть до поверхности;
- б) скачки влажности существенно сглажены;
- в) влажность почвы под мульчей выше на 3-4% (а это — очень много!);
- г) корки на поверхности почвы нет;
- д) аэрация почвы под мульчей вдвое выше;
- е) структурная скважность — выше впятеро (именно она позволяет почве впитывать и пропускать вниз влагу осадков и полива).

Всё это приводит к увеличенной нитрификации: к осени под мульчей в 6-8 раз больше азота, а в среднем по сезону — вчетверо.

Кроме того, мульча глушит сорняки. Это означает, что полив без мульчи — непродуктивный труд, разновидность «поливальной болезни»: льём втрое больше, но без толку.

Во-вторых, — и это главное! — мы можем уменьшать поливаемую площадь. Те же опыты Шлессинга: при одинаковой подаче воды растение в маленьком горшочке растёт, а в большом — гибнет от сухости.

Сюда же — малообъёмная гидропоника: торфяной кубик 8x8 см, но постоянно мокрый — и корням хватает воды!

В моих ямах растения выглядят просто замечательно. А весь полив — два ведра раз в неделю. В этом смысле, узкие грядки — рациональны и удобны: поливаешь меньше, а почва — влажнее.

Исходя из того, что грядки обязательно стационарные и замульчированные, рассмотрим возможные варианты.

Полив шлангом уплотняет почву, требует рыхления, разрушает структуру верхнего слоя, снижает нитрификацию. Если напор плохой — очень долго, если сильный — смывает всё.

Гениальный выход нашёл Джекоб Миттлайдер: на конец шланга надевается мешочек из нескольких слоев мешковины. И можно включать любой напор! Если он есть...

Полив фитилём — самый экономичный. Вычитал о нём в «Приусадебном хозяйстве».

По торцам грядки длиной 2 м (а если грядка длиннее — то, через каждые 2 м) вкапываются ведра, пластиковые колбы из-под воды.

Можно просто выкопать ямки и выстелить плёнкой, но такой бассейнчик надо чем-то и накрыть: много воды испаряет в жару.

Фитиль — полоса сукна или свёрнутая ткань — жгут шириной 2-3 см. Концы жгута погружаются в ёмкости с водой, а сам жгут закапывается в грядку на глубину 10-15 см.

Ёмкости должны быть почти вровень с почвой, чтобы вода, двигаясь по фитилю, не преодолевала силу тяжести.

Свободного, на открытом воздухе, фитиля почти не должно быть, чтобы вода не испарялась.

Двухлитровая бутылка «высасывается» за трое суток, если грядка влажная и если ширина сукна — 2 см. При большей ширине фитиля полив идёт быстрее.

Достоинство такого полива: всё, что нужно сделать — это наполнить все ёмкости. Вода греется. Водопровод не нужен! Растения берут столько, сколько нужно. Надо только подобрать ткань, которая не сгниёт и будет хорошо проводить воду.

Полив ёмкостями — самый дешёвый в устройстве. Через каждые 70-80 см вкапываются двухлитровые бутылки горлышком вверх или ведра.

Дно и нижняя треть ёмкостей проколота накалившимся гвоздём. Закапываются бутылки на половину

или на две трети.

Этот полив — дополнение к шлангу. Проходишь, наливаешь все бутылки — и два-три дня голова не болит. Можно и по шепотке удобрений добавлять. Вдвое эффективнее под мульчой!

Полив дырявым шлангом — дополнение к шлангу с водой или к большой, поднятой над почвой ёмкости. Уже описан в главе 5.

Старый шланг, не склонный к сплющиванию, дырвится через каждые 15-20 см с двух сторон.

Один его конец заглушивается, и шланг зарывается в грядку. Свободный конец торчит из грядки. При поливе, туда вставляется поливной шланг.

Время (дозу) полива определяют на опыте: как только на поверхности появятся влажные пятна — достаточно. А под мульчой влажность определяют на ощупь.

Полив дырявым шлангом совершенно не отнимает времени — тем и хорош.

Если у вас нет ничего, кроме скважины, — вам не обойтись без мульчи. По толстой мульче (шелухе, соломе) можно аккуратно и вёдра выливать.

Но лучше — фитиль или бутылки (на этот раз со срезанным верхом) в горлышко из ведра воду не нальёшь). Экономя воду, вы бережете ваш труд и время.

У скважины просто необходимо иметь большую ёмкость, хотя бы ванну: накачать всю воду, а потом спокойно заниматься поливом гораздо легче, чем делать и то и другое одновременно.

Большая ёмкость хороша и тем, что в ней можно настаивать и разводить подкормки. А жидкие подкормки, при наличии мульчи, — самый эффективный способ накормить растения.

3. Нужна ли нам минералка?

Не стоит, товарищи, кусок масла считать нахлебником!..

В прошлых книгах о минеральном питании я почти не упоминаю: если есть хорошая органика, минералка ни к чему.

Но, если органика не питательна, бедна азотом (зелёными материалами), то минеральные удобрения могут быть использованы с большим эффектом — при том условии, что почва будет постоянно влажной (частые умные поливы или толстая мульча).

Я — не против минералки. Я согласен с Вильямсом: «Надо кормить не почву, а растения».

Но мы часто кормим именно почву: читаем на этикетках магические слова «повышает и увеличивает», и сыплем, льём — без учёта особенностей почвы, нужного состава удобрения, потребности растений, в бесструктурную почву, без гарантии нужной влажности и воздушности.

Мало того, что всыпали не совсем то, что надо, — так и это в уплотнённой почве не усвоится, а только нарушит почвенный химизм и перейдёт в связанные, нерастворимые формы.

От такого удобрения больше вреда, чем пользы. Растения то страдают от засоленности и голода, то от перекорма азотом набирают большую водянистую массу, и, в обоих случаях, иммунитет их ослаблен.

Например, овощи, объевшиеся азота, «гонят в ботву», менее засухо- и морозостойки, больше страдают от тли и других вредителей: ткани слишком мягкие.

Об истощённых растениях не говорю: они «не хотят» расти, листья — светлые, с пятнами, плоды — недоразвиты, ткани — слишком жёстки, жизнь — коротка.

А ведь, такие растения часто встречаются на делянках, засыпанных удобрениями!

Условия усвоения пищи — главное; добавление удобрений — только дополнительный фактор урожая.

Надо ещё заметить, что элементы питания физиологически завязаны друг с другом: недостаток или избыток одних приводит к блокировке усвоения других.

Посему, обычная для нас **подсыпка чего-то одного пользу приносит редко**.

Компост — это бывшие растения, и содержание элементов в нём, чаще всего, хорошо сбалансировано.

Но, главное — он создаёт пористость, удерживает влагу, обеспечивает нитрификацию и углекислоту для растворения калия, фосфора и других элементов. И это было всегда хорошо известным фактом!

В начале пятидесятых Т.Д. Лысенко (кстати говоря, как учёный — очень интересная личность) предположил и внедрил органо-минеральные смеси. 50 частей (по весу) компоста или перегноя смешивались с 5 частями известковых материалов (мел, молотый известняк, доломитовая* мука) и с 1 частью суперфосфата.

Эффективность этих удобрений в смеси была впятеро выше, чем при раздельном их внесении!

Очень хорош и применявшийся в те же годы «искусственный навоз». Солтому, шелуху, листья клали слоями по 20 см и пересыпали удобрениями: 1 часть мочевины, 1 часть суперфосфата и 3 части известки.

На тонну органики сыпали 10 кг смеси. Увлажняли. Через 3-4 месяца навоз был готов и эффективность его повышалась многократно.

Выводы делайте сами.

Отдельного слова заслуживает **зола**.

Во-первых, в ней всё сбалансировано — это ведь, бывшие растения. И больше всего в ней калия и кальция, которых, чаще всего и недостаёт.

Во-вторых, ценен и древесный уголь: и рыхлитель, и источник углерода.

И, в-третьих, зола — это щёлочь, попав в почву, она выравнивает кислотность, приближая её к нейтральной.

Надо заметить, что любое разумное удобрение должно содержать известковый элемент: это здорово повышает усвоение питания, снабжая растения кальцием.

Вывод: минеральные удобрения полезны только, если:

а) вносят то, что надо и в правильном соотношении;

б) есть достаточно гумуса, то есть, органики, и

в) в почве всегда достаточно воды — иначе, концентрация солей жжёт корни.

Действительно **идеальный способ удобрять почву — сочетание органики, минеральных удобрений и сидератов**.

Бобовые, злаки и подсолнух, прямо-таки, впитывают подкормку и быстро распределяют её на большую глубину, проникая корнями глубоко в почву.

Одновременно они обеспечивают и гумус, и структурируют почву, то есть, создают условия усвоения питательных элементов.

Это убедительно доказал Ленц Мозер — виноградарь, вдвое повысивший продуктивность европейских виноградников.

Если же почва бесструктурна, плотна, и не сохраняет стабильную влажность и температуру — растения будут испытывать стресс.

Нормальное устройство огорода — это когда вам всё равно, будет ли дождь. При таком раскладе, с помощью небольших доз минеральных удобрений можно весьма заметно повысить урожай.

4. Любителям минералки: кормление по Миттлайдеру

*Пусть на огороде будет химия!
Лишь бы физики было меньше...*

На деле — как раз, наоборот: чем больше химии, тем больше и физики!

Джекоб Миттлайдер — великий овощевод. Одни узкие грядки — как умно! Но, кроме того, он разработал оптимальные, по составу, удобрения.

В отличие от обычных, представляющих собой отдельные вещества или грубо смешанные (например, в равных долях) азот, фосфор и калий, смеси Миттлайдера точно учитывают потребности растений.

Эти смеси одинаково хорошо работают на всех типах почв и просто на песке, опилках или другом субстрате. Значит, Миттлайдер действительно приблизил питание к нуждам самого растения.

Чтобы разработать свои составы, он провёл сотни опытов. Его метод, с неизменным успехом, работает и в Шотландии, и в Африке.

Думаю, если уж кормить, то этому надо учиться у Миттлайдера. Вот его система, в кратком изложении.

Прежде всего, придётся привыкнуть к составлению удобрений.

Дело это — творческое. Для точного отмеривания разных доз и количеств, Миттлайдер даёт простую таблицу «народных мер и весов»:

1 чайная ложка — 5 г, 1/3 столовой ложки или 60 капель;

1 столовая ложка — 15 г, 3 чайных ложки или 1/16 чашки (стакана);

1 чашка (стакан) — 16 столовых ложек, 225 г или 240 мл по объёму.

Однако, смеси придётся готовить килограммами, а то и десятками кило.

Почему именно смеси? Главный фактор успешного удобрения — правильное соотношение элементов.

По Миттлайдеру, для овощей соотношение N:P:K должно быть, примерно, 1,5:1:1,5. Цифры эти даны, как положено, в пересчёте на N, K₂O и P₂O₅ — здесь и дальше.

Смесь № 1 — это кальций и бор. Вносится, как основное удобрение, только перед посадкой.

Её роль — отрегулировать кислотность почвы, чем обеспечить усвоение всех других элементов пита-

ния, и дать источник кальция.

Внесение смеси № 1 в перегной или компост (примерно, 1 кг на кубометр) может здорово улучшить его питательные качества.

Для Нечерноземья (кислые почвы) берётся известняковая, доломитовая мука или мел; а для Юга России (щелочные или нейтральные почвы) — гипс. Однако, в наших предгорьях нередки и кислые почвы.

Берутся 2,5 кг гипса (мела) и 30 г буры (борат натрия) или 20 г порошка борной кислоты. Тщательно смешивается.

Если взят гипс — храните в герметичных мешках: гипс впитывает влагу и слёживается в глыбы.

Смесь № 2 — это азот, фосфор, калий, магний, бор и молибден. Вносится, как основное, перед посадкой и используется для постоянных подкормок всё лето. Роль: основное кормление растений.

Смешиваются: 3 кг азофоски 16-16-16 или нитроаммофоски 17-17-17 (цифры указывают соотношение N-P-K и даны на пакетах с удобрениями), 450 г сульфата магния (горькая, или английская соль), 5 г буры или борной кислоты и 5 г одного из соединений молибдена (молибдат натрия, аммония или молибденовая кислота).

Учитывая все имеющиеся в продаже удобрения разного состава, Т.Ю. Угарова рассчитала 144 варианта составления смеси № 2 по азоту, фосфору, калию и магнию.

Приведу несколько самых общеупотребительных. Соотношение N-P-K, %, в смеси должно быть: **[12-15] — [7-9] — [12-16%]**.

	Мочевина, кг	Хлорид калия, кг	Калимагnezия, кг	Сульфат магния, кг
Нитроаммофос а-23-23-0 2,7 кг	1,0	1,8	—	1,0
-"- 2,7 кг	1,0	1,8	2,0	—
Двойной суперфосфат 46 1,3 кг	2,4	1,8	—	1,0
-"- 1,3 кг	2,4	—	2,0	—
Простой суперфосфат 19 3,2 кг	2,4	1,8	—	1,0
-"- 3,2 кг	2,4	—	2,0	—
Нитрофоска 11-10-11 6,0 кг	1,0	0,75	—	1,0
-"- 6,0 кг	1,0	—	1,6	—

К дозам, указанным в этой таблице, добавляется по 15-20 г соединений бора и молибдена.

На наших южных почвах полезнее простой суперфосфат — он содержит гипс. А на кислых почвах Нечерноземья полезнее двойной. Но разница — небольшая.

Стратегия кормления по Миттлайдеру призвана поддерживать постоянно высочайший питательный фон.

Это напоминает мне откорм рождественского гуся. Тут выращиваются не просто овощи, а максимально мощные растения.

Перед посадкой на каждые 5 квадратных метров гряд вносится 900 г смеси № 1 и 450 г смеси № 2. Все это заделывается в почву и поливается.

Каждые 7-10 дней, в течение сезона, на каждые 5 кв. метров грядок вносится чашка (225 г) смеси № 2.

Смесь сыплется тонкой полосой по центру грядки и обильно растворяется водой. Грядки буквально заполняются водой.

Она наливается между бортиками слоем до 5 см. Потом, вода впитывается вместе с удобрениями.

Т.Ю. Угарова предупреждает: сняв дефицит питания, очень легко получить дефицит влаги. Ведь, чем больше солей, тем мокрее должна быть почва.

Грядки Миттлайдера никогда не рыхлятся: корни растений подходят вплотную к поверхности, особенно по центру гряды.

Поэтому, при таком кормлении, необходим ежедневный полив. Грядки поливаются всякий раз, когда поверхность почвы только начала подсыхать.

Третья ступень кормления — исправительные подкормки. По внешним признакам определяют дефицит какого-либо элемента.

Подкормку дают, рассыпая на 5 кв. метров грядки 200-300 г удобрения, содержащего только этот элемент.

Микроэлементы добавляют опрыскиванием (внекорневая подкормка) растений растворами их солей в разведении 0,05-0,1%.

Т.Ю. Угарова приводит подробные характеристики разных удобрений и их поведения в почве, и массу нюансов составленных из них смесей.

Кроме того, она описывает признаки дефицита пяти основных и десяти микроэлементов питания.

Многие из признаков — неоднозначны, проявляются в разных формах или схожи друг с другом.

Я — сдаюсь: учесть всё это и использовать на практике под силу только большому мастеру и учёному.

Поэтому, я склоняюсь к органике и структурной почве: здесь легче кормить растения, нет такой опасности создать лимит влаги или дефицит какого-либо одного элемента (а опасность такого дефицита тем больше, чем выше питательный фон) и можно обойтись только весенним внесением смесей, добавив к ним питательные органико-микробно-минеральные поливы летом (о них — ниже).

Позволю себе резюмировать всё изложенное.

Питание по Миттлайдеру — это работающий состав удобрений и способ, гарантирующий получение великолепных овощей. Однако, только при ежедневных поливах.

Кроме того, за сезон на грядки, площадью 50 кв. метров высыпается около 50 кг удобрительных смесей.

Дело не в деньгах: сейчас килограмм удобрений стоит, примерно, столько же, сколько килограмм овощей, то есть, они, конечно же, окупаются.

Дело в постоянном труде и в трудности не сорваться на дефицит влаги. Горожанам, бывающим на даче раз в неделю да ещё качающим воду вручную, этот метод вряд ли под силу.

Миттлайдер строит свой метод целиком на теории возврата, изложенной когда-то Либихом: сколько вынесло растение элементов из почвы — столько их нужно туда добавить. Это — так, только отчасти.

Думаю, нам, стремящимся и почву улучшить, и силы свои сберечь, не стоит забывать о способности органической почвы и накапливать, и предоставлять растению массу питательных веществ.

Поэтому, я рассматриваю органику и мульчу, как основной фактор плодородия, а минералку — как помощь и средство, при желании добиться от растений особенной массы.

Это подтверждают и последние опыты с ЭМ-культурой. В теплицах, где применялся ЭМ, урожай был в 2-3 раза выше, а агрохимические показатели — гораздо ниже нормы!

Может быть, агрохимия, всё-таки, чего-то не учитывает?

Например, биостимуляторов, образуемых микробами, или нерастворённых элементов, постоянно растворяемых ими же?..

Почему Миттлайдер пропагандирует гипертрофированно минеральный метод овощеводства в то время, как вокруг органисты добиваются также отличных результатов?

Его книги пестрят рекламой его фирменных смесей. Уважаю хороший бизнес! Но, всё же, если бы не продажа удобрений, такой метод вряд ли так аргументировано и обоснованно замкнулся бы на минералке.

Я пытаюсь применять компромиссный вариант. Смеси Миттлайдера — да, однозначно лучше покупных удобрений. Но их — только весной в траншеи и в короба.

Дальше — слой органики и слой мульчи делают своё дело. А подпитывать растения летом лучше всего «живым компотом».

5. Питание, стимуляция и полив — одновременно

Самый простой «компостный чай» — из травы и сорняков. В бочку набивается зелень — почти целая бочка. Заливается водой.

Как только забродит и появится «тухлый» запах — можно поливать. На одну часть «чая» нужно добавить 5-7 частей воды. Но есть способ не хуже.

Вот ёмкость с четверть куба, в которой отстаивается вода. Бухнем туда полкило любого комплексного удобрения. Растолчем и всыплем несколько таблеток микроэлементов.

А нету — бросим по щепотке марганцовки, буры, горсть купороса (и медного, и железного), йода полпузырька. Бросим туда же пару лопат компоста — микробы на развод.

Ещё бросим полкило сахара, пару ведер гнилых фруктов, закисшее варенье и щепоть пекарских дрожжей: на сахаре дрожжи разведутся. А удобрения сильно ускорят размножение одноклеточных водорослей: вода скоро «зацветёт».

Через пару недель получится «компот», насыщенный и питанием, и микробами, и стимуляторами, которые выделяют микробы в большом количестве.

Полив таким «компотом» здорово оживляет растения и даёт долговременный эффект: микробы постоянно работают и улучшают почву под мульчей.

Если ваша ёмкость меньше, для полива соответственно разведите этот рецепт водой, чтоб не передозировать удобрения: плохо, если будет избыток азота.

Дрожжи оказались прекрасным стимулятором. Я беру полстакана сахара или стакан бросового варенья или сиропа на три литра воды, добавляю щепотку пекарских дрожжей, неделю бродит — получается

бражка.

Стакан этой бражки добавляю в ведро воды. Поливаю посев и рассаду раз в неделю, а взрослые растения — раз в месяц. Остальные поливы — просто вода или настой травы.

На делянках с бражкой растения развиваются вдвое лучше, чем с помощью других покупных стимуляторов (а из них самый сильный — слащининский «Биостим»).

Гипотеза для проверки. Если соединить оба «напитка» — настоять и зелень, и компост, добавить и минералочки, и сладости, и дрожжей, — получится очень эффективный и, в любом случае, безвредный настой. Можно сказать, напиток богов — «нектар и амброзия» для растений.

Главное, не переборщить: если бочка почти полна зелени, разводить «чай» надо, минимум, 1:5, при этом, в ведре, выливаемом под кусты, не должно быть больше 10-15 граммов комплексных удобрений.

И ещё раз напомним: даже такой «гербалайф» сработает только тогда, когда он может проникнуть глубоко в почву и там — постоянно влажно!

Глава 10. Что может дать плёнка, или сказки о том, как обманули зиму

*Диктор: «Огород — круглый год»
— передача для тех, кого и зимой
заставляют работать в огороде...»*

Эта глава — только сообщение о том, что я мечтаю ввести в практику.

Я расскажу, как американские фермеры выращивают овощи круглый год под плёнкой, **не применяя никакого отопления**.

В штатах, где они живут, зимы немного холоднее наших, краснодарских. Скажем, ближе к ростовским или ставропольским.

Тем паче, хочется воплотить это у нас. Спасибо журналу «Новый садовод и фермер» — в нём, всякий раз, находишь массу интересного о достижениях разумных огородников.

Стив Мур сначала отапливал теплицы газом. В какой-то момент он подсчитал: за 10 дней сжигается 675 л пропана*!

Стив начал опыты. Получилась очень простая теплица из пластиковых труб и досок с двойным плёночным покрытием. Дорожки бетонно-кирпичные.

Стив нашёл оптимальную форму кровли — «готическую», и вытянул теплицу на запад-восток: так она запасает больше тепла.

Грядки внутри теплицы, в холода, накрываются старой плёнкой, которая накидывается на дуги из пластиковых труб.

Результат: теплица размером 29х8,5 м (**246,5 м²**) кормит овощами **130 семей**. Температура почвы в теплице никогда не опускается ниже 12,5°C.

Когда ночью был мороз -27°C, в крытых грядках было минус 8°C, и холодостойкие культуры — капуста, салаты — не страдали.

Стив выращивает зимой многие овощи. В частности, картофель. Засев грядки в конце декабря, он снимает молодой урожай в марте. То же — с морковкой. Неплохо! Может, и нам попробовать?..

В марте начинается бурный рост, и плёнка с тоннелей убирается — перевешивается на наружные парнички.

Летом в теплице — томаты, перцы, баклажаны. Урожай впечатляет: с 12 м² — 608 баклажанов весом 78 кг, с 9 м² — 923 перца весом 75 кг. Это — в 7-8 раз больше, чем в среднем по США.

Стив сеет в теплицах немного гречихи, тысячелистник и другие травы для привлечения полезных насекомых. Никаких химических средств не применяет — на органике растения здоровы.

Эллиот Коулман из штата Мэн — чародей зимних овощей. Он написал книгу «Наперекор календарю».

Его теплицы покрыты однослойной пластиковой плёнкой, а грядки внутри укрываются дополнительно нетканым материалом, типа лутрасила.

«Если бы мы выбрали более сложную систему, то никогда не узнали бы, что в ней нет никакой необходимости», — пишет Эллиот.

Лутрасил крепится к каркасу из проволочных скоб обычными прищепками, так что он не провисает под тяжестью выпадающего на нём конденсата. Это сохраняет листья растений от обмерзания.

Один слой плёнки — не хуже двух: хотя, под ним холоднее на 2-3°C, но зато, света — на 10% больше, а это — даже важнее для растений, чем тепло.

Зимой температура может колебаться от -7°C ночью до +30°C днём.

Есть данные, что холодостойкие растения реагируют не на саму температуру, а на среднесуточную сумму тепла. Она колеблется от +13 до +8°C, что позволяет выращивать многие овощи.

Коулман рассказывает:

«При первом знакомстве с зимним выращиванием овощей, самое потрясающее впечатление оставляет двукратное посещение наших теплиц: наутро, после морозной ночи и несколько часов спустя.

Утром вы с трудом можете поднять полосовое покрытие, потому что осевшая на нём роса обледенела, и оно стало жёстким.

Под ним вы увидите унылую картину пожухлых, схваченных морозом листьев и подумаете о тщётности всей затеи.

Но, когда, через несколько часов, вы вторично посетите теплицу, то увидите совсем иную картину.

Поднявшееся солнце (даже, если его лучи будут едва пробиваться сквозь толщу облаков в пасмурный день) согреет воздух до плюсовой температуры.

Подняв внутреннее покрытие, вы увидите ровные ряды овощей с крепкими здоровыми листьями самых разных оттенков — зелёных, желтых, красных, бордовых. Вы почувствуете атмосферу вечной весны».

Опыт показал: рост растений практически останавливается, когда день становится короче 10 часов. На 44-й параллели это — с 7 ноября до 7 февраля (это, как раз, Кубань).

Коулманы называют это время месяцами Персефоны, дочери богини земли Деметры. Персефона проводила месяцы «низкого солнца» в подземном царстве Аида, и Деметра, тоскуя по дочери, оголяла землю.

Однако самые холодостойкие культуры с разившейся за осень корневой системой (шпинат, салат, листовая свекла) продолжают расти под двойным укрытием и в это время.

А всходы, появившиеся от ноябрьских и декабрьских посевов, будут терпеливо ждать более светлых дней, и тогда идут в рост быстро и урожай дают самый ранний.

Зимой Коулманы продают: салатную смесь, морковь, шпинат, редис, лук-порей, лук-шалот, китайскую капусту (пак-чой), кресс-салат.

Чуть более требовательны к теплу и свету промежуточные культуры, продаваемые в самом начале или в конце зимнего сезона: молодая свекла, молодой картофель, перезимовавший лук, брокколи, репа, листовая капуста, рокет-салат (аргула).

Зимние салатные смеси состояются из истинно зимостойких культур: это красный и зелёный салаты, аругула, салатный цикорий, мангольд, клейтония, шпинат, валерианница, кресс-салат, красная листовая свекла. (Аругула, клейтония и валерианница совершенно мне незнакомы).

Молодые листочки этих растений переносят морозы лучше, чем взрослые листья. Наиболее «теплолюбивые» — салат, аругула и салатный цикорий — в самые сильные холода немного подогреваются небольшим калорифером.

Прекрасна на вкус поздняя морковка. Сеют её в августе. Теплицы Эллиота передвижные — они могут переезжать на салазках.

С помощью этого хитроумного изобретения, Эллиот продляет сроки укрыва и уплотняет овощной конвейер.

Так, в конце октября теплица «наезжает» на грядки с морковью. Убирают морковь с ноября по февраль — с каждым месяцем она становится всё слаще.

Зимняя морковь — настоящее лакомство, в сравнении с летней. Продают её, сохранив стебельки ботвы длиной 3-4 см, что делает её ещё привлекательнее и дороже.

Редис — отличная промежуточная культура. Коулманы сеют его в конце сентября и в конце января, а убирают в декабре и в марте. **В это время, качество корнеплодиков — высочайшее**, а спрос на редиску — самый большой.

Лук-шалот — очень зимостоек. **Репчатый лук** можно сеять в августе и оставить на зиму, уже в мае луковицы будут готовы.

Хорошо раскупается поздней осенью и ранней весной свекла с ботвой превосходного качества.

Огромной популярностью пользуется зимой **кресс-салат**. Выращивают Коулманы и **молодой картофель**, который собирают к 10 мая.

Эллиот получает три урожая с каждого квадратного дюйма своих теплиц. Например: после уборки зимней моркови, 15 марта сажается ранний картофель, а 10 мая, после него, сеют дыни.

После дынь — сидерация смесью ржи и вики. Сидераты подросли, и в октябре теплица переезжает, а зелёное удобрение будет использовано для цикла открытого грунта.

Или: до ранней весны выращиваются разные овощи зимнего потребления, а 15 апреля высаживается рассада томатов.

В сентябре, прямо под томаты, подсевают клевер для удобрения. Навоза Эллиот не применяет — только иногда пополняет почву качественным компостом.

* * *

Вот так! Специально не углубляюсь в подробности: зачем? Просто меня завораживает разумность такого труда.

Это можно делать — вот и всё, что я хотел показать в этой главе.

И ещё хочется больше знать о подзимних посевах овощей. Я уже неоднократно наблюдал: даже помидоры и огурцы, взошедшие сами на органике, быстро обгоняют растения, посаженные рассадой с рынка. И это — неплохой вариант для занятых.

Судя по всему, мы можем сеять под зиму многие культуры, кроме тех, что склонны к стрелкованию — свеклы и лука, а также, летних культур: редьки, дайкона, китайской капусты.

Научившись пользоваться плёнкой, можно здорово ускорять урожай всех весенних культур и растягивать овощной год до конца ноября и дольше.

Главная трудность маленьких парничков с плёнкой: днём под ней быстро всё перегревается, растения выгорают.

Можно предложить два варианта решить эту проблему. Первый — для тех, кто может ежедневно видеть свои парнички.

У меня получилась вот такая конструкция. Каркасик имеет и центральный «конёк», и поперечные «рёбра». Пленка крепится тугими прищепками.

На день, вдоль «конька», прищепки снимаются, и остаётся промежуток. Через него лишний горячий воздух эффективно удаляется — высасывается вверх.

Надо только не слишком герметично прикапывать низ плёнки, чтобы воздух мог снизу подсасываться.

Второй вариант я видел на нашей опытной станции в Тимирязевке: плёнка для укрытий — с дырочками, «в горошек».

Дырочки лучше пробить пробойником. Их диаметр — 8-10 мм, пробиты через каждые 20-30 см.

Такая плёнка хуже спасает от заморозков, но, всё же, спасает неплохо. И перегрева под ней сильного нет. Такое укрытие не требует ежедневного вмешательства.

Укрытия и подзимний посев — область для меня малоизведанная. Всех, у кого есть хороший опыт на эту тему, прошу откликнуться и написать мне (адреса — в конце книги).

Буду очень благодарен и расскажу о ваших методах в дальнейших публикациях.

Глава 11. Береги овощ смолоду, или сказки о семенах и рассаде

*Имя новорождённому дали сразу,
но долго подбирали отчество...*

Каждый год мы с благоговением покупаем новые семена, балдея от святой надежды, что вырастет из них именно то самое чудо, сногшибательная фотография которого на пакетике так ласкает глаз.

Каждый год, с тем же чувством, мы затариваемся рассадой на рынке и сажаем её, удовлетворённые тем, что она так дёшево нам досталась, но задним умом уже заранее ощущая что-то, вроде «и гори оно синим пламенем».

Каждый год половина семян не всходит или из них вырастает нечто, отличающееся от фото на пакете процентов на двести.

Часть рассады пропадает, остальная даёт отсталые растения, зачастую сгорающие раньше, чем отдадут урожай.

Понимаю, что так — привычнее. По себе знаю. Но, всё-таки, как-то нехорошо это.

Чего-то они там не дописывают в своих инструкциях. Чего-то не дорисовывают на этикетках. Посему, придётся и тут разбираться самим.

Главное, что нужно прочувствовать: **первые дни развития определяют всю взрослую жизнь**. Это — общий и неумолимый закон природы.

Фактически **качество семян и рассадный период определяют развитие растений и урожай на 80%**.

Неправильно хранимые семена могут в корне изменить поведение растений: вызвать раннее стрелкование или усилить пустоцвет.

Слабая, вытянувшаяся рассада **никогда** не догонит нормальную и, как ни корми, не даст половину урожая.

Первые дни и недели растения — главное, на что стоит обратить самое пристальное внимание, и это окупается всегда.

1. Семечко — это уже растение

*Фирма «Агрокомик»: наши семена
— лучший подарок вашему соседу!*

Семечко — это растение. Самое настоящее, с почкой, листиками и корешком. Только оно — маленькое и спрятано в кожуру, и его не видно.

Но, именно от его состояния, на момент посева, зависит первый толчок и скорость развития растения в дальнейшем.

Поэтому, разумно, ещё до посева, узнать побольше о тех, с кем вы собираетесь сожительствовать.

Как купить хорошие семена? Да не обидятся на меня наши агрофирмы, но — никак. Только — если повезёт.

За последние четыре, года купленные нами семена всех ведущих агрофирм показали нормальную всхожесть и соответствие сорту, не больше, чем в половине случаев.

С одной стороны, фирмы также закупают семена по договорам с разными производителями, и проверить качество всех партий практически невозможно; хранить семена трудно и дорого, а реклама и пакетики стоят бешеных денег — не пропадать же добру!

С другой стороны, мы согласны вдвое переплачивать за надежду — лишь бы красиво и по-доброму.

С третьей стороны, у нас нет ни одного закона, реально охраняющего права покупателей и качество производимых товаров.

Вот поэтому, гораздо лучше, по возможности, собирать свои семена.

Во многих случаях, это чуть-чуть снижает, изменяет качества сорта, но зато, всхожесть своих семян — всегда максимальная, и можно сеять их смело.

Выделите, буквально, пару квадратных метров грядки для семенников.

Сюда зимой или весной нетрудно воткнуть пару хороших морковин, свеклину, при необходимости и луковицы посадить, кинуть по несколько семян понравившегося салата, посадить редьку, дайкон, зимний редис и прочие овощи.

Из одной морковины уже в июле получается чуть не пригоршня семян. Посеянные тут же, они всходят все и осенью дают хорошую морковку.

Свои семена лучше обновлять каждый год. А лишние не стыдно дарить друзьям: вы уверены — они взойдут на сто процентов.

Можно собирать семена и с томатов, перцев, огурцов и других культур. Но тут важно отличать сорт от гибрида.

Сорт — это когда у всех все гены одинаковые. Такого никогда не бывает в природе: там свободно скрещиваются разные родители.

Чтобы получить сорт, берут потомство одного растения и скрещивают его только между собой. У нас это было бы жёстким кровосмешением.

Такое «внутрисемейное» скрещивание повторяют многие годы, и, наконец, никаких чужих генов не остаётся — дети всегда в точности похожи на родителей.

Поэтому, можно смело собирать сортовые семена: из них вырастет то же, что и было.

Конечно, в огороде насекомые постепенно нанесут пыльцы и от разных «чужих» растений, и чистота сорта за три-пять лет может сойти на нет.

Такое вырождение сорта можно замедлить или даже почти исключить, если отбирать на семена только самые что ни на есть типично сортовые растения.

С сортами очень удобно работать — все растения одинаковы, стандартны, и требуют одинаковой, чёткой агротехники.

Но, не зря кровосмешение считается грехом. Ведь, при близкородственном скрещивании и вредные гены также накапливаются и закрепляются в потомстве.

Каждый сорт обладает недостатками — подверженность определённым болезням, неустойчивость к определённым климатическим факторам и т.д. — от которых никуда не деться.

Поэтому, селекционеры, не покладая кисточек и пинцетов, создают всё новые сорта, пытаясь достичь идеала — растения вообще без недостатков.

Однако, болезни быстро приспосабливаются и к новым сортам, признаков — тысячи, а вкусы у всех разные: что нравится одному, то противно другому.

Посему, селекция — путь неисповедимый и бесконечный, что усугубляется ещё и широким применением разных гибридов.

Гибрид, в отличие от сорта, — результат конкретного, разового скрещивания. Комбинация именно этих родителей. Мы все, с генетической точки зрения, — гибриды.

Получают гибриды, опыляя изолированные от внешней среды растения искусственно. Чтобы получить гибридные семена, нужно в изолированной теплице выращивать два сорта, оба — высшей чистоты

сортности (суперэлита), и опыление проводить вручную. Поэтому гибридные семена так дороги.

Но игра стоит свеч: часто потомство очень разных родителей проявляет особую силу роста, мощь и урожайность, устойчивость или другие удивительные качества — например, бессемянность, или женский тип цветения, а то и способность завязывать плоды без опыления (партекарпия).

Сейчас овощеводство развитых стран держится, в основном, на таких «метисах» и «мулатах».

Собрать семена с гибрида можно, но вырастут из них, в лучшем случае, его родители и бабушки с дедушками.

Производство сортовых, а тем более гибридных семян — очень точная технология, требующая соблюдения массы строгостей.

Я вынужден заметить, что далеко не все мелкие производители семян, у которых часто и закупают их наши известные агрофирмы, в состоянии получить действительно сортовые семена.

Часто, из-за погоды и производственной необходимости, семена собирают недозревшими. Они всходят нормально, но всхожесть теряют быстрее зрелых и дают менее развитые растения.

Если влажность, при хранении, повышена, семена начинают активно дышать, жить, разогреваться, и всхожесть их быстро падает.

При нормальном хранении, зрелые семена сохраняют всхожесть довольно долго.

Самые «короткоживущие» семена у пастернака: уже на второй год они всходят очень слабо.

Укроп, сельдерей, петрушка, щавель, лук репчатый и порей можно ещё сеять на второй год, но у лука будет больше стрелок.

Салат, перец, морковь всхожи три года, но энергия их прорастания сильно падает: всходят медленно и неодновременно.

Редис, капусты, свекла, репа, ревень можно хранить до 4-х лет, но старые семена дают больше стрелкованных растений.

Все упомянутые овощи лучше сеять свежими семенами. Иное дело — бобы, фасоль, огурцы, тыквы, дыни, томаты и баклажаны: хранятся 7-9 лет, и лучше сеять семена 3-4-летней «выдержки».

Из старых семян получаются более компактные, но более плодовые растения.

Тот же эффект даёт прогрев семян. В тепличных комбинатах семена огурца и томата прогревают в сушильных шкафах трое суток при 80°C.

В домашних условиях можно две-три недели подержать семена на батарее отопления, — если, конечно, она не горячее 60-70°C.

Вывод: семена капуст, корнеплодов, салатов и луков нужно получать на своём огороде или покупать свежие, а семена плодовых овощей лучше хранить несколько лет и использовать по надобности.

Надо ли проращивать семена? Непростой вопрос! Ясно — надо! Чтобы знать, какая у них всхожесть.

Как можно сажать кота в мешке? Но сделать это не всегда духу хватает. Это ведь, надо выбрать время — целый вечер занять.

Тетрадочку завести, или чтобы семена в ящичке — пакетик к пакетику, по порядку. Вскроешь пакетик, высыпешь на ладонь считанные семечки: ну, что тут проращивать?..

Для этого десятком семян надо пожертвовать, а их всего-то... Но, уже видишь: и размер, и цвет разный. Значит, качество под вопросом.

Разумнее всего наметить двукратное посещение магазина. Купили семена, и сразу, в тот же вечер, замочите в тёплом месте по 5-8 штук. Как только увидели результат, можно идти и докупать всхожие.

При проращивании важно, чтобы семя получало достаточно воздуха. Иначе, оно набухнет и задохнётся — погибнет.

На тряпочках пишутся шариковой ручкой названия, кладутся семена, и тряпочки сворачиваются вчетверо. Укладываются в чашку стопочкой и заливаются теплой водой.

Потом, стопочка отжимается доньшком стакана, и лишняя вода сливается. А чашка закрывается крышкой и ставится в тепло.

Отдельно поместите семена зонтичных: морковь, петрушка, сельдерей, укроп, пастернак. В стенках их семян есть ингибиторы — замедлители прорастания.

Это — защитный механизм жителя пустыни: пока надёжные дожди не промоют оболочку семени, оно не прорастёт.

Чтобы ускорить наклёвывание, чаще меняйте воду: наливайте чистой тёплой воды и отжимайте тряпочки. Иначе, придётся ждать 10-12 дней.

Два нюанса. Во-первых, семена всех культур лучше прорастают в дождевой или талой воде. Во-вторых, прорастание хорошо ускоряют стимуляторы и индукторы: СИЛК, Биостим, ЭМ-культура, гуматы.

Быстрые и дружные всходы легче всего получить, устроив семенам горячую водяную «баню». До сих пор я не знаю способа эффективнее.

Семена насыпаются в чашку и заливаются горячей (до 60°C!) водой и оставляются остывать под крышкой. Те, что после этого плавают — невсхожие. Остальные всходят вдвое быстрее.

Вот способ быстро прорастить морковь или петрушку. В течение дня, трижды залить семена горячей водой, каждый день сливая коричневый настой. После этого, они всходят на 3-5-й день без проблем, — конечно, при ежедневном хорошем поливе.

Особенно важно распарить жёсткие семена: орешки канн, шпината, артишока, шиповника, росто-ропши и т.д. Их заливают кипятком.

Как пишет Р.И. Шредер, семечки канн начинают «прыгать, как от страха, причём, слышен треск, и от семян отскакивают костяные пластинки, прикрывающие зародыши. Будучи посажены немедленно, такие семена отлично всходят».

Многие специалисты склоняются к мнению, что в семени достаточно всего для роста, и оно не нуждается в каких-то стимуляциях и добавках удобрений, чтобы прорасти.

Соглашаюсь с ними и я, глядя, как сильны растения, взошедшие на компосте самосевом, причём, пробившиеся иногда с большой глубины.

Думаю, стимуляторы и удобрения нужны, как вспомогательные средства, если сами семена или почва не позволяют говорить о хороших всходах.

2. Главное о посеве

Что посеешь, то и пожнёшь.

Несбыточная мечта

Все мастера овощеводства сходятся в том, что оптимальная глубина заделки — три толщины семени, если оно лежит, или одна высота.

Присыпать семена лучше всего песком или мелким перегноем. А поливать аккуратно, только из лейки.

Весенний посев проще летнего: земля влажная, и пекла такого нет. Зато, весной холоднее. Эти проблемы решаются немного по-разному.

Весной заделанные и пролитые семена нужно укрыть плёнкой, просто положив её на почву и придавив по краям дощечками или арматурой.

Под плёнкой почва прогревается, и всходы появляются быстро. Тогда плёнку поднимают на каркас, а для холодостойких культур снимают совсем.

Летом, вместо плёнки, нужны укрытия из толстой ткани: старые плотные половики, паласы, одеяла, куртки. Перед посевом, грядка изрядно проливается.

Если весной годятся сухие семена, то летом — только намоченные. Надо заметить, что набухшее семечко, при недостатке влаги, просто замирает, но не гибнет: ждёт воды.

Этим пользуются, чтобы ускорить развитие растений — например, получить стрелки лука пораньше. А вот, если семя проросло и попало в засуху — росток погибает от обезвоживания.

Поэтому, хорошо пролитый посев летом укрывайте всякими дерюгами. И увлажняйте его каждый день до появления всходов.

Не большая беда, если всходы появятся в темноте. День-два с ними ничего не случится. После снятия матов, бледные ростки, в два дня, набирают хлорофилл и исправляются.

Уже упомянутый нюанс: не сейте поверх мульчи! Семена просто проваливаются сквозь неё, контакт их с влагой слабеет.

Разгребите рядок, положите семена на плотную почву и присыпьте песком или перегноем. Взойдут — мульчу можно сгрести обратно.

Для подзимнего посева в средней полосе, по данным Брызгалова, можно рекомендовать только: морковь, петрушку, пастернак, укроп, салат, лук чернушкой и чеснок.

Остальные культуры, после зимы, склонны стволиться (цвести) или гибнут после оттепелей, при заморозках.

У нас же, теплее, и хочется научиться сеять под зиму томаты: чаще всего они нормально всходят весной и хорошо развиваются.

А вот, осенью можно сеять порей, цикорий, топинамбур, пастернак, репу, брюкву, кольраби, петрушку, салат, шпинат — эти культуры, чаще всего, нормально зимуют в полуразвитом состоянии.

В тёплые зимы перезимовывают и морковь, и рассада капуст, и лук-репка. Но, как я уже говорил, опыт подзимнего посева у меня ещё мал.

На закуску: самая удобная сеялка — пластмассовая солонка с тремя дырочками разного диаметра:

под петрушку-сельдерей, морковь-салат и редис-свеклу. Сеешь одну культуру — две других дырочки заклеены пластырем.

3. Рассадо-посадочные тонкости

— Ой, а я так люблю рассаду выращивать!
Пока вырастишь — испереживаешься вся!..

Понять, что такое хорошая рассада, просто.

Представьте себе растение, выросшее без пересадки, прямо на месте, в хорошем питательном компосте, одиноко, открыто, без конкуренции, на прямом солнце и, если хочется ускорить его рост, то в тепле. Это и будет хорошая рассада.

Наша технология рассады должна максимально приближаться к этому идеалу. Любое ограничение, торможение в рассадный период делает растение практически вдвое менее плодовитым.

Никогда плохая рассада не догонит нормальную, никогда не выдаст хороший урожай. На своём опыте убедился: если не отработана технология рассады, на большой урожай шансов нет.

Слишком много случайностей вклинивается, слишком много лимитирующих факторов угнетает юное растение при случайном выращивании рассады.

Посему, есть смысл каждому, по его возможностям, разобраться: нужно ли вообще выращивать рассаду и какую.

Чем лучше отработана технология рассады, чем идеальнее условия и возможность (в основном, сводящаяся к площади рассадника) выращивать рассаду, тем большее количество культур можно сеять не в грядки, а в рассадники. Но, нужно ли — решайте по ситуации.

Т.Ю. Угарова — мастер рассады — считает, что, кроме моркови, петрушки, редиса, репы, кресса и укропа, всё стоит сажать рассадным способом: урожай ранний, высокий, и главное, рассада уплотняет время при смене культур на грядке: первую ещё не убрали, а вторая уже подрастает, занимая минимум места в ящиках (в 40-200 раз меньше, чем на грядке).

Это — действительно ценно. Что касается раннего и повышенного урожая, то, заметим сразу: это возможно только при идеальной рассаде, если же качество её близко к рыночному, то урожай будет недополучен.

Есть и другие плюсы рассады:

а) семена экономятся. Но, что ещё важнее, в ящиках видно качество семян — если не сумел проверить его раньше. И можно выбрать только сильные растеньица, сделать выбраковку;

б) для северян без рассады не вырастить теплолюбивые культуры — тут ничего не скажешь. Но, ведь, мы — южане;

в) можно раньше получать поздние сорта, например, капусты — они намного урожайнее ранних.

Но, для большинства дачников, есть и препятствия. Самое главное — для получения хорошей рассады, необходимо оборудовать специальное помещение или стеллажи с досветкой.

Без досветки рассада в комнате получается такой, ради которой вряд ли стоит этим заниматься. Кроме того, рассаду нужно перевозить на дачу.

И, наконец, — посадить рассаду нужно так, чтобы она с гарантией не пострадала: с избытком воды, с обязательным притенением, в первые три дня.

А мы сажаем — когда время есть! На солнце, часто всего один раз пролив, без мульчи и органики. А если рассада рыночная — то и почти без корней.

Такие растения сажаются на выживание, и если они выживают, урожай для них — десятое дело.

Попробуем более чётко представить себе, как выращивается хорошая рассада. Я не встречал более дельного и толкового описания рассадной техники, чем у Т.Ю. Угаровой.

Приведу её данные со своими дополнениями.

Свет — главное, чего не хватает рассаде. В парниках торговцы сеют рассаду, как правило, очень густо, а выдерживают слишком долго, и растения вытягиваются.

Нижние листья быстро гибнут в тени и не используются. Растут растеньица, в основном, верхней розеточкой. И получают информацию о том, что условий для развития не предвидится.

Закладка зачатков соцветий идёт, с учётом такой проклятой жизни: будет мало плодов, но в них — больше семян.

В комнате и даже на лоджии освещённость — ещё меньше. Для нормального развития **рассаде нужна освещённость 8000 люкс***.

На улице, в ясный день, в начале марта — 5000 люкс в Москве и, примерно, 6500 у нас на Кубани.

Под плёнкой и стеклом — на 10-15% меньше. На подоконнике южного окна — вдвое меньше: 2500-3000 люкс. Каждые 20 см от окна — света меньше вдвое. И это — при солнце!

А в пасмурные дни освещённость падает ещё в 8-30 раз, в среднем, — в **20 раз!**

Учтём, что весной у нас, минимум, 2/3 дней — солнечные, и получим, что, в среднем, освещённость ниже нормы, примерно, на порядок. А норма — 15-16 часов освещения в сутки.

Значит, ещё половину — долой: на самое южное окно солнце светит никак не больше восьми часов. Вот вам и южное окно: растения недополучают света, примерно, в **20 раз**. А свет — это их питание.

Кем бы выросли вы, если бы, с рождения, вам давали в 20 раз меньше того, что вы хотели бы съесть? Насколько плодовитыми стали бы?..

Отсюда — проблема искусственного сдерживания роста.

Проще всего рост тормозится, если холодно. Но в квартире всегда тепло и даже жарко. В парнике — перепады, но за день он также сильно прогревается.

Можно таскать рассаду на лоджии и обратно, но, если её много, это — небольшое удовольствие. Идеальный выход — тепличка для рассады.

Приемлемо — лутрасиловый парник, в холодные ночи накрываемый плёнкой, но это годится только владельцам приусадебных участков, постоянно на них живущим.

Ещё способ торможения — прищипка верхушечной почки. Но, при этом, растение становится кустистым, что не нужно, например, лианным (индетерминантным*) томатам.

Кроме того, такая прищипка тормозит рост ненадолго: в тепле он быстро возобновляется, и тянуться начинают уже все веточки.

Ещё хуже то, что, при таком дефиците питания, в комнате тепло. Растения вынуждены интенсивно дышать. Они сильно вытягиваются, но, при этом, съедают почти весь запас глюкозы, который наработали в процессе фотосинтеза! **Тепло, при дефиците света, — убийственно для растений!**

Пожалуй, самый удачный способ придержать рассаду применяет Джекоб Миттлайдер. Он регулярно удаляет крупные **нижние листья** — как только они соприкасаются с соседними. Оставляет только неразвитые верхние.

Именно нижние листья, попав в тень, дают растению сигнал о том, что нужно удлинять междоузлия (так называемый интеркалярный рост*).

Лишившись листы, растение замирает и не удлиняется, хотя ствол продолжает утолщаться. Получается крепенькая рассада.

Сажается она на место «по уши», образует на стебле придаточные корни и быстро идёт в рост. Конечно, при условии, что кустики росли в стаканчиках и корни их не повреждаются!

Но, зачем тормозить растения?! Лучше подождать и посеять семена позже, чтобы вырастить нормальную рассаду быстро.

Ещё разумнее — **создать условия, чтобы рассаду не пришлось тормозить.**

«Какой смысл запускать рассаду рано, а потом, с помощью разных ухищрений, не давать ей расти?» — пишет Угарова и поясняет: убеждение сеять очень рано, чуть не в январе, пришло к нам из тепличной практики.

Но там есть рассадное отделение с досветкой, а грунты уже зимой прогреты и готовы принять растения. Для теплиц — конечно, сейте рано. Но для грядок — какой же смысл?

Или растению созданы условия для роста, и тогда оно постоянно растёт и через 2-3 месяца просто становится взрослым, — и где его тогда держать?

Или мы его мучаем, тормозим, и оно отстаёт даже от растений, взошедших самосевом, и неясно, зачем его сеяли так рано!

Поэтому, разумнее создать условия для быстрого роста. Конечно, тут каждый исходит из своих возможностей. Главное тут — **досветка**.

Для досветки нужны только холодные, люминесцентные лампы (дневного света). Лампы накаливания не годятся: большая часть их излучения — тепловые лучи. Греть растения нельзя!

Чем жарче, тем суше воздух, и тем больше требуется воды для испарения. Поэтому, близко лампы накаливания не поместишь, а далеко — они почти не дают света.

Лампы должны гореть 15 часов в сутки, кроме тех периодов, когда солнце даёт около 8000 люкс.

Представить, что такое 8000 люкс, можно так: если, при включении лампы дневного света мощностью 70-80 Вт, глаз не чувствует, что лампа ярче освещённого фона — значит, есть около 8000 люкс.

Иначе говоря, если над подоконником висит лампа дневного света мощностью 30-40 Вт, то нужный свет получают растения, удаленные от неё не больше, чем на 30 см.

Поэтому, для широких ящиков нужно две лампы. И это — если у них есть отражатель! Без отражателя до 80% света теряется попусту.

Ещё лучше оклеить рассадник изнутри фольгой или отражающей плёнкой. В зеркальном коробе так много отраженного света, что мощность ламп можно уменьшить в полтора раза.

И ещё нюанс: для растений — полезнее лампы **розового** или **оранжевого** свечения — специальные

фитолюминесцентные или **натриевые**. Они лучше и для глаз.

Влажность воздуха — второй фактор условий для рассады.

В ясный день в комнате влажность, обычно, не больше **25-35%** — как в пустыне! А нормальная влажность — **70%**.

Вспомните работу Тимирязева. В сухости растение вынуждено прокачивать через себя массу лишней воды. Даже если грунт мокрый, корни едва справляются. И, при этом, в растении накапливаются лишние соли. Всё это — тяжёлый стресс.

Угарова рекомендует остроумный «аппарат» для стабильного удержания высокой влажности. На батарею накидывается толстая ткань, нижней частью погруженная в большую ёмкость с водой, стоящую под окном. Если ткань высыхает — она слишком тонка. За сутки «аппарат» испаряет до 10 л воды.

Пространство — третий фактор.

Наблюдая за развитием деревьев, я убедился: даже на прямом солнце дерево «шарахается» от любой массы, не пропускающей свет. Значит, растению необходимо, чтобы свет падал на него со всех сторон.

В тепличных комбинатах торфоперегнойные кубики с рассадой расставляют очень редко — через 10-20 см друг от друга. И нормальная рассада растёт больше вширь, чем ввысь.

Именно в первые два месяца растение «оценивает» условия, в которые попало, и закладывает программу на всё дальнейшее развитие: зачатки корней, листьев, веток, и главное для нас — цветочные кисти, их мощность и качество.

Совершенно то же самое происходит и с корнями. Если корни попали в очень ограниченный объём грунта, они переплетаются, комкаются и дают растению информацию о том, что попало оно в жуткие условия и жизнь его ждёт очень паршивая.

Большинство таких корней, при посадке в грунт, отмирает, и рост растения задерживается и ослабляется.

Посему — вот минимальные площади и объёмы для рассады, выращиваемой до 7-8-недельного возраста (дольше — объём должен увеличиться ещё вдвое!):

Сельдереи и **луки**: при хорошем досвечивании — 5 см² на растение. В рядке — через 1 см, между рядками — 5 см, без всякой пикировки. На 0,1 м² умещается до 200 растений.

Все **капусты**, **свекла** и **салат**: при досвечивании — в среднем, 30 см² на растение, или, примерно, 5х6 см, после пикировки.

Перцы, **баклажаны**, **томаты**, **огурцы** и другие **тыквенные**: при досвечивании — в среднем, 80 см² на растение, или схема 9х9 см, после пикировки.

Глубина ящика при этом — не меньше 8 и не больше 10 см.

Пикировка, по многочисленным данным (например, Брызгалова), развитие растений не усиливает и поэтому, на мой взгляд, не нужна. Но она для нас, чаще всего, технически целесообразна.

Во-первых, первые густые посеы занимают очень мало места и немного почвы, что важно для горожан, выращивающих рассаду в квартирах. (Но только не нужно думать, что тут можно оставить рассаду на весь срок!).

Во-вторых, и это — ещё важнее, всходы показывают, какого качества семена, и позволяют отобрать самые лучшие, развитые. При нашем реальном качестве семян, сеять сразу в рассадные ячейки или в стаканчики можно только проверенные семена.

Вывод: оптимальный вариант — сначала проверить семена на всхожесть, а потом сеять сразу по рассадной схеме в подготовленные ящики. Сеять нужно по два семечка, а когда взойдут, оставлять более сильный проросток, а слабый выщипывать.

Ёмкости для рассады должны быть удобными в работе, достаточно теплоизолирующими, непрозрачными, прочными и обеспечивающими отток лишней воды (дренаж).

Наилучший вариант: деревянные ящики со щелями в дне и со вставными перегородками из пластика или толстой алюминиевой фольги. Вынимать рассаду удобнее специальным совочком.

Сделав такие ящики один раз, вы на много лет избавите себя от хлопот и неудач с рассадой.

Набор таких ящиков, соответствующий вашему объёму и ассортименту овощей, становится основой вашей отработанной, стандартной технологии; привычка к стандартному циклу — это быстрое приобретение мастерства и экономия массы усилий.

Можно сказать, что, каков ваш рассадник — таков будет и огород!

Теперь — о **питании рассады**.

В рассадном грунте должно быть **не больше 30-40% земли**. Остальное — зрелый компост, прелые опилки, песок, перлит или керамзитовый отсев (мелочь).

Лучше всего обойтись вообще без земли, взяв поровну зрелого компоста, песка или отсева керамзита и прелых опилок или половы.

Масса воздуха и хорошая влагоёмкость — главное для рассадного грунта. **Не добавляйте навоз** — он

очень кисел и агрессивен.

В отличие от взрослых растений, рассада ещё не может усваивать много питательных веществ. Кроме того, в детстве растение обладает очень сильной «поисковой активностью»: на бедных почвах корни сеянца развиваются гораздо сильнее.

Сильно удобренная почва, наоборот, тормозит рост корней и даже ухудшает прорастание семян. Я это наблюдал в лабораторных опытах, будучи студентом «Тимирязевки».

Поэтому, на полное ведро рассадного грунта можно внести не больше 2 ст. ложек миттлайдеровской смеси № 1 (она нужна для того, чтобы грунт имел нейтральную реакцию) и 1 ст. ложку смеси № 2 для питания растений.

Важный момент — перемешивание грунта. Если смешать сухие компоненты и потом их полить, грунт максимально уплотнится, уклекнет и, в дальнейшем, очень плохо будет пропускать воздух и воду. Станет бесструктурным.

Начнутся анаэробные* процессы связывания элементов питания. Нередко именно это наблюдаем мы в горшках с комнатными растениями.

Структура получается только тогда, когда грунт смешивается в состоянии оптимальной влажности.

Сделать это просто. Расстелите большой кусок плёнки и высыпьте на один край всё, что будете смешивать. Сделайте ямку в центре кучи, долейте воды, присыпьте сверху, слегка утрамбуйте.

И теперь, совком или руками, перегоните всю кучу на другой край пленки, отгребая ее небольшими порциями, а затем, также верните кучу на место. Снова долейте воды и снова перегоните кучу туда-сюда.

И вот, почва, на ваших глазах, становится комковатой. Теперь, взрыхлите её до полной однородности.

Нормальная влажность: сжатая в кулачке почва не рассыпается, но и не сочится и не пачкает ладошку грязью.

Если переборщите с водой, почва начнёт сплываться в тесто. Ничего не останется, как просушить её немного и опять перемешивать.

Только такая подготовка почвы даст структуру, которая обеспечит корни воздухом на весь период роста.

Что получается в итоге?

Приготовь набор ящиков. Оборудуй место в квартире или тепличку под это дело. Смешай и структурируй грунт. Проверь семена на всхожесть. Высей по два в ячейку, лишнее выщипни.

Досвечивай 15 часов в сутки, кроме самых солнечных дневных часов поздней весной. Обрывай нижние листья. При необходимости, подкорми. Увлажняй воздух, регулируй температуру.

И главное, подгадай сроки так, чтобы готовая рассада не перестаивала!

Вот, что значит, хорошая рассада.

И, надо признать: устроить это достаточно трудоёмко. Зато, если готово всё оборудование и цикл действий отлажен, рассаду выращивать — настоящее удовольствие!

А вот, выращивать её наобум, на подоконниках, в банках и стаканах — труд несравнимо больший и, чаще всего, непродуктивный. Но, выбор определяется реальными условиями.

У меня в доме, например, пока нет места для рассадника, и теплица появится, видимо, не скоро.

Посему, мне дешевле покупать плёнку и укрывать грядки, в которых семена посеяны сразу на место, а для рассады плодовых овощей, дополнительно использовать простой парничок.

Думаю, нам нужно использовать преимущества юга и добиться большего эффекта от безрассадных способов овощеводства — ранних и подзимних посевов и плёночных укрытий.

В этом направлении и двигаюсь. Буду благодарен за любой хороший опыт на эту тему.

Глава 12. Защита без борьбы, или сказки о том, что вредит растениям

«Главный вредитель урожая — человек».

Ю.И. Слащенин

Вот уже скоро век, как человечество радостно покупает опрыскиватели и всякие яды для убиения разной живности, положившей глаз, зуб и спору на наши растения.

Препаратов — всё больше, этикетки их — всё ярче, и прыскаем мы довольно старательно: в промышленном садоводстве — до десяти-пятнадцати обработок за сезон.

Каков же результат? Исчезли ли вредители и болезни?

Наоборот, их количество, разнообразие и устойчивость к химикатам, за время химической защиты, многократно увеличились!

А, в то же самое время, **в природе — всё спокойно**. В экосистемах, ещё не тронутых человеческим «гением», по-прежнему работают процессы самоорганизации и самовосстановления.

Микробы и черви делают почву, и растения получают всё необходимое для мощного развития.

На них обитают популяции болезней и вредящих насекомых, но их численность активно сдерживается обитающими тут же хищниками. В результате, все тихо существуют, не принося заметного вреда, не порождая катаклизмов и опустошений.

Заходя в отдел садоводства, как в аптеку, мы платим за сиюминутную надежду: полегчало бы сейчас, а дальше — трава не расти. Мы надеемся, что вредители сдохнут, и яд отобьёт у них охоту вредить дальше. Но, зря мы их так недооцениваем!

Наши яды и прочие «военные действия» для них — лишь очередной жёсткий фактор среды. А размножаемость и генетическая пластичность их уже такова, что легко превосхищает нашу техническую фантазию.

Приспособиться к новому яду — дело двух лет. Уже известно несколько сот видов, устойчивых ко всем имеющимся химикатам.

Глядя на колорадского жука, я прямо-таки слышу, как он с ехидной усмешкой подводит итоги года:

«Так-с!.. Карбофос, хлорофос — старье! Децис, инта-вир, колорацид — чепуха, усвоили. Каратэ, топаз, гром (названия-то — обхохочешься!) — животы ещё побаливают, но уже в прошлом. Что там осталось? Регент? Разберёмся за пару лет!» — и в этом году, после Регента, в зиму уйдут несколько уцелевших «героев», которым «Регент» уже не страшен.

На будущий год они превратятся в несколько сотен, а через год, дадут популяцию*.

Я недавно шёл по горам, и на высоте больше двух тысяч метров обнаружил тьму колораков. Они ползали по растениям, через каждый шаг встречались на снежниках, и даже держались за травинки в ледяных ручьях!

Думаю, они штурмуют Главный Кавказский хребет и скоро будут в Сочи. И это, заметьте, те жуки, которых мы тут уже «натренировали» сопротивляться ядам.

Создание устойчивых паразитов — одна сторона химзащиты. Другая — сами яды.

Они — эффективны только при точном применении: срок, фаза вредителя, погода, температура воздуха, качество яда, разведение, распыл — всё должно быть учтено, иначе эффект обработки — мизерный.

Кроме того, яды, к сожалению, ядовиты. А мы — не приучены беречь здоровье.

Наконец, по закону нашей российской экономики, если препарат показал хороший эффект, то объём его производства возрастает, примерно, во столько же раз, во сколько снижается качество.

Вредителю, в это время, — прямо санаторий. А у дачника, весь вечер таскавшего опрыскиватель, при виде живых и здоровых «отдыхающих», прямо крыша вскипает.

А, что делать? Такова борьба с беспорядком: никогда не приводит к порядку...

«И что же, совсем ядов не применять?!»

Ну, нет. Совсем без ядов уже не получится: слишком завязли. Иногда, в крайних случаях, если нет других способов спасти урожай, можно и нужно применять яды, но только, самые эффективные, осторожно, на ограниченных делянках.

Мы можем рассматривать яды, как средство реанимации, как форс-мажор. Но **мы не можем больше рассматривать яды, как средства спасения, оздоровления растений**, как способ избавиться от паразитов.

Потому, что **яды и делают паразитов** более устойчивыми, и убивают их естественных врагов — тем самым, вызывая вспышки численности вредителей, которых теперь некому сдерживать.

Нам не нужны средства лечения — **нужно, чтоб растения не болели**. Не нужны средства уничтожения вредителей — **нужно, чтоб они не размножались**. Не нужны лучшие способы борьбы — **нужно, чтобы борьба стала ненужной**.

Вместо того, чтобы думать, чем отравить, стоит задуматься: а, в чём причина поражаемости растений и размножения вредителей?

Ответы на эти вопросы, в общем, просты, и не имеют отношения к химии.

Болеют только ослабленные растения или **те, что не приспособлены к среде**.

Вредители дают вспышку по двум главным причинам: если попадают в монокультуру, и если их враги уничтожены ядами. И слабые растения, и монокультура, и яды, отравляющие всех подряд — дело наших собственных рук.

Так, кто же главный вредитель урожая?..

Защита без борьбы — «садовое айкидо» — хорошо разработана в Европе и США представителями биодинамической, органической и биоинтенсивной систем земледелия. У нас — исследований нет. Я вижу три направления этой дисциплины.

1. Усиление мощности и иммунитета самих растений, с помощью плодородной органики и структурной почвы, а, при отсутствии органики, — с помощью естественных стимуляторов и микробных культур.

2. Создание разнообразной устойчивой экосистемы, как на всём участке, так и на отдельных грядках, чтобы в полной мере использовать оздоравливающий эффект разных растений и создать условия для жизни естественных врагов вредителей.

3. Зная биологию и привычки вредителя, чинить ему всяческие препоны: ловить на приманки, отпугивать, не давать добираться до растений (преграды, укрытия), не давать размножаться и т.д.

Кроме того, все найденные способы должны быть:

а) не дорогими,

б) не трудоёмкими и

в) должны давать одинаково надёжный эффект в разных местах и в разные годы.

Например, укрытие почвы чёрной пленкой или рубероидом надёжно отсекает сорняки, при любых условиях.

Я только начал двигаться в этом направлении. Много из того, о чём упомяну, не успел проверить: верю правдивым отзывам.

Вообще, «народных» способов «борьбы» — тьма тьмушая, и я прихожу к выводу, что, в основной массе, они — не всеобщие: то, что срабатывает у одного, совсем не работает у другого. Очевидно, условия и гены вредителей — слишком разнообразны.

Это лишний раз доказывает, что борьба — не путь. Нам нужно научиться создавать устойчивые, самоорганизующиеся сообщества растений и прочей живности, где не будет вспышек и эпидемий.

Эту ключевую идею рассмотрим подробнее.

1. Эффект винегрета

— Ну, как ваше здоровье?

— Ой, и не говорите!..

Уже больше двадцати лет фермеры-органисты, биодинамисты и биоинтенсивники выращивают впечатляющие и стабильные урожаи и овощей, и зерновых культур без применения каких-либо отравляющих веществ.

Главные усилия они направляют на кропотливые исследования причин вспышек вредителей и болезней, а также, следствий присутствия или отсутствия разных сорняков, насекомых и микробов.

Их практические выводы для нас удивительны, ведь и цель их работы нам непривычна — **создание устойчивой экосистемы**.

А выводы, вот какие:

1) Для наилучшего урожая необходимо оптимальное присутствие разных сорняков. Избыток сорняков — вред. Но и полное отсутствие вызывает массу проблем!

Например, С. Падель, специалист по защите растений союза «Биоланд», приводит целый ряд наблюдений, когда, при отсутствии некоторых сорняков (в основном, маревых и сложноцветных: марь, лебеда, осот, бодяк и т.д.), урожай снижается: **сорняки служили главным кормом многоядных вредителей**.

В других случаях, сорняки служат убежищем для хищных врагов вредителей, и без сорняков популяция хищников уменьшается, что приводит к увеличению популяции вредителей.

Джон Джевонс, автор биоинтенсивного мини-земледелия, в своём бестселлере «Как выращивать больше овощей» приводит целый ряд полезных сорняков: разные виды **глухой крапивы** (яснотковые), **марь** и **лебеда**, **молочай**, **мята полевая**, **осот**, **пижма**, **полынь лекарственная**, **ромашка**, **тысячелистник**.

Эти растения, посаженные по огороду в небольших количествах, отпугивают вредителей, стимулируют рост овощей, улучшают вкус плодов. Такой огород, в целом, весьма непривлекателен для вредителей, и они уходят на другие, «чистые» участки.

2) Вредители должны всегда присутствовать в оптимальном количестве. «Надо привыкнуть, что вредитель — это тоже корм для его врагов, — пишет Падель, — и чтобы враги постоянно присутствовали, корм тоже должен быть».

Присутствие вредителя — не повод для паники. По данным Дж. Джевонса, потеря даже 30%-й листы не страшна для большинства культур и не приводит к потере урожая!

Биоинтенсивники просто сажают на **10%** больше овощей — именно столько, и не больше, съедают вредители в смешанных посадках.

А мы — запасаемся ядами. Опыты показывают: применение ядов убивает наших друзей-хищников ещё сильнее, чем самих вредителей. Поэтому, за обработками всегда следуют новые вспышки вредителей.

«Растения здоровы потому, что враги вредителей и болезней успешно делают своё дело».

Главная разумная стратегия — не убиение вредителей, а поддержка их врагов. Иначе, из этого по-

рочного круга не выбраться.

Европе потребовалось полвека на то, чтобы за врагами разглядеть и друзей. Сколько же времени нужно нам, чтобы перестать хвататься за опрыскиватель, как за пулемёт?

3) Важно не отсутствие вредных микробов — **важно обилие полезных**. Для органистов азбучная истина: **хороший компост мощно оздоравливает почву, снижает заболеваемость растений**.

Компост — это, по сути, концентрат полезных микробов. Попав в почву в большом количестве, они захватывают лидерство в почвенной экосистеме, уничтожают и вытесняют патогенов*.

Наоборот, там, где мало органики, много удобрений и ядов, полезные микробы в меньшинстве, а вредные оказываются лидерами — корм-то для них в избытке.

В Японии уже больше пятнадцати лет широко используется ЭМ-культура «Эффективных Микроорганизмов». Это — набор полезных почвенных микробов.

Его вносят в почву, наносят на растения, пересыпают им рассадные смеси, замачивают семена. Эффект — разительное улучшение и оздоровление почв, усиление развития и здоровье растений.

Теперь можно представить себе «устойчивый огород»: пёстрое, цветистое, пахучее, смешанное и совмещённое сочетание гряд, кулис кукурузы и подсолнуха, участков с нетронутыми дикими зарослями, с кустарниками по периметру, и вся свободная земля покрыта густым разнотравным дёрном.

Нечто такое, полудикое, и у меня на участке. И, надо сказать, из вредителей беспокоит только колорадский жук, летом — крестоцветные блошки мешают, да медведка иногда в грядку залезет.

Больше проблем нет. Даже фитофтора и пероноспора ведут себя весьма сдержанно, хотя больные листья я не сжигаю, а просто в сторону отбрасываю.

Что же мы можем сделать для наших друзей-хищников?

2. Как помочь друзьям

*Скажи мне, кто мой друг,
и тогда я сообразжу, кто я...*

Прежде всего — **исключить голую землю, насытить почву органикой и укрыть органической мульчой**. Здесь разведутся полезные микробы и черви.

Чтобы поддерживать численность полезных бактерий на высоте, регулярно поливайте грядки настоями органики (о них речь — в главе о питании).

Кроме того, есть масса полезных насекомых, которые постоянно сдерживают численность вредителей. На голой земле им жить негде! Мы можем дать им и корм, и укрытия для жизни.

Упомяну главных из них.

Наездники — маленькие осы, откладывающие яйца в разных гусениц и в тлю. Зимуют в опавших листьях (!) и под чешуйками коры. Питаются нектаром и пыльцой лугового разнотравья.

Божьи коровки (новиусы) — символ экологического земледелия. И жук, и личинка съедают в день до 70 тлей. Зимуют в опавшей листве!

Златоглазки похожи на крупных комариков. За свою короткую жизнь златоглазка уничтожает до 500 тлей, щитовок, клещей. Зимует под слоем листвы, в компосте, в незамерзающих щелях и нишах. Весной нуждается в пыльце, нектаре и тле для восстановления популяции после зимы.

Жужелицы — быстрые хищники, охотятся ночью. Их жертвы — слизни, проволочник, гусеницы, молодь медведки, личинки колорадского жука. Роют норки под кустарниками, в лиственной подстилке.

Шмели, дикие пчёлы, осы — главные опылители всех наших растений. Живут в лесках и кустарниках, где почва не нарушается.

Птицы уничтожают вредителей несметно. Им для жизни нужны лесополосы и густые деревья.

Можно специально поселять у себя на даче полезных зверей. Джевонс приводит способ сохранить от птиц ягоды черешни, смородины: поселить в саду птичку — **крапивника**.

Он поселяется в домике особой конструкции. (К сожалению, она не указана). Сам крапивник ягод не ест, но рьяно охраняет свою территорию и отгоняет всех других птиц.

Нам бы так тонко вникать в окружающую природу!

А есть маленькая пчёлка — **осьмия**. Живёт небольшими семейками в древесных пустотах и камышинках, размножается сама очень быстро. Кормит личинок исключительно пыльцой.

Отсюда — талант опылителя: каждая пчёлка облетает в день до 5000 цветков! Раньше осьмий высылал полтавский НИИ садоводства.

Я рад, что мой участок окружён лесополосой, что свободная земля — то самое луговое разнотравье, а грядки — компостные. Всё чаще встречаю жужелиц под ногами. Вредителей почти нет. Разобраться бы ещё с медведкой да перехитрить колораку — и можно жить спокойно!

Однако, перехитрить пока не удаётся. Посему, опишу то, что удалось узнать на сегодня, и призываю

всех вас продолжать поиски.

3. Заклятая парочка

*Он почувствовал себя жителем
Колорадо — столько было жука!*

Медведка залезла в мои грядки только в этом году, хотя навоз я компостирую уже четыре года, и в грядках — органика.

Потеряв первые кустики рассады, мы, без лишних слов, применили гранулы *базудина*. Эффект превзошёл все ожидания: через полчаса на поверхность вылезли медведки, которых уже бил кондратий.

А у знакомой — вылезали сотнями. Посему, я запасся базудином — пока работает. Но, надолго ли его хватит?

Вообще же, о медведке полезно знать побольше. Зверь этот любит копанную и голую почву: чтоб гнездо хорошо прогревалось.

Наблюдения позволяют думать, что под толстой мульчей, во влажном рыхлом грунте медведка не селится: не комфортно ей там. А если дырявые шланги зарыты — определенно жить не будет.

В июне, на глубине 10-15 см устраивает гнездо, а чуть в стороне, на глубине полметра и больше — комнатку для дневной лёжки.

Место гнезда часто можно определить легко: медведка подгрызает и валит взрослые растения, находящиеся в 30-40 см к югу от гнезда — чтобы они его не затеняли.

Увидев такое, гнездо можно выкопать.

В воде медведка тонет за 30-40 секунд и, потонув, уже не оживает. Поэтому, воды боится очень. Найдя ход, лейте воду через воронку. Достаточно 2-3 литра и медведка выползает на поверхность.

Отлично ловятся медведки на мёд. Нужно взять банки или широкогорлые бутылки, смазать их мёдом изнутри, пониже горлышка, и вкопать вровень с почвой. Сверху прикрыть согнутым куском железа или картона.

Медведки лезут на мёд в больших количествах — и большие, и малые. Если не лениться раз в две недели бутылки вычищать и смазывать по новой, в течение лета, с помощью десятка банок, можно выловить всех медведок.

Пробовали ограждать растение цилиндром из пластика, но хватило ненадолго: уже через год медведки разобрались и стали заползать внутрь цилиндра.

Умные звери! Но мы — умнее: значит, нужно заворачивать рассаду в очень узкие цилиндры. Годятся отрезки тонкостенного шланга длиной 15-20 см или по высоте рассады.

Отрезки разрезаются вдоль, и рассада аккуратно вставляется в эти чехлы. Убирать их позже нужно, только в случае окучевания, с целью получить дополнительные корни.

Наконец, самая эффективная профилактика: в июне, а потом в июле-августе я перелопачиваю навозные кучи. Всех медведок тут и уничтожаю.

Особенно любит эту операцию моя кошка: медведки для неё — как чипсы с пивом. Наедается до отвала — только хруст стоит!

Столь же полезно разрыть кучи зимой при хорошем морозе: почти все медведки вымерзают. Поэтому, с медведкой справляться — дело привычки!

Хуже с колорадским жуком. Самое эффективное — каждый день проходить посадки с веником и ведром и, подставляя ведро под куст, резкими ударами сбивать в него колорака. Но — никак я к этому не привыкну! И «пасут» жуков у меня дочери да жена.

Определённо меньше будет жука, если по картошке густо сажать фасоль, бобы, кинзу, бархатцы. Но, всё равно, собирать придётся часто.

Из препаратов в этом, двухтысячном году, хорошо сработал *регент*. Сработает ли на будущий год?

Американцы вывели сорт картофеля «Волосистый». Он так сильно опушен, что жуку негде отложить яйца, и «в рот не возьмёшь» — ворс не пускает! Слышал, что этот сорт у нас уже четыре года испытывается. Но до нас он вряд ли дойдёт: продавцы химикатов не позволят.

А вот — трезвая мысль: поскольку колорака — грызущий вредитель, выход может быть найден в чем-то, страшно для него невкусном.

Я знаю дачников, которые несколько лет спасают картошку настоем чистотела: ведро травы заливают кипятком, остужают и опрыскивают раз в неделю.

Возможно, так же сработает горький перец (полкило сырых или 100 г сухих плодов сварить и растолочь, потом долить воды до 10 л).

Всякий раз, опрыскивая растения водными растворами, нужно добавлять прилипатель — чайную ложку стирального порошка на ведро.

Подсадка маттиолы, замочка клубней в водке у меня эффекта не дали. Подобных средств много, но все они не надёжны, и перечислять их я не буду.

А вот, над чем стоит работать всерьёз, так это над самым картофелем. Реально жук может отнять треть, ну половину урожая.

Гораздо больше мы теряем, не имея хорошей технологии: сажаем поздно, на жаре клубни не растут, воды не хватает — и мы собираем с куста по килограмму, когда можно по 6-8 кило! Но, об этом — позже.

А сейчас, реально глянем на «любимые» болезни — фитофтору и пероноспоры (или ложномучнистую росу), сжигающую огурцы и дыни в августе.

4. Грибочки и грибной дождичек

Телепередача «Наш сад», речь идет о защите растений.

— К сожалению, на этих томатах мы не видим фитофторы.

А вот тут — удачно: огурцы буквально съедены ложномучнистой росой!

О фитофторе и пероноспоры я точно знаю вот что:

1) Споры этих грибов сыплются на листья сверху. Прорастают в капельке воды, и чем жарче, тем быстрее: при 15° — за сутки-двое, а при 30° — за час-два.

Отсюда — выводы:

а) старайтесь собрать ранний урожай до наступления жары и

б) если на листьях нет капелек, болезнь не страшна.

2) Именно это я наблюдаю довольно часто на дачах. Особенно в мокром, 1997 году, картина была очень показательной. Дачники лили бордоску ведрами, но это почти не помогало.

А у тех, кто на ночь и от дождя укрывал грядки плёнкой — спасал растения от росы и от осадков — помидоры стояли зелёные до самых холодов!

Тут же виноград гнил от своей пероноспоры — милдью. В тот год плети были уничтожены почти полностью, а остатки не успевшие вызреть, добил первый мороз.

И только плети, попавшие под навес, даже, при дефиците солнца, остались здоровыми, вызрели и отлично перезимовали!

Вывод: крыши и навесы над грядками — не пустая забава. Делайте их сразу, стационарно, если есть возможность, и грибные болезни сойдут к приемлемому минимуму.

3) Если овощи мощные, растут интенсивно, в грядках — компост и слой органической мульчи, то даже без крыши растения нормально, без особого ущерба, переносят эти болезни.

Урожай получается вполне хороший без всяких мер защиты. Это я наблюдаю и у себя.

Просто регулярно удаляю все нижние, больные листья, что и так положено по технологии — это укрупняет плоды. А верхушки успевают нарасти ещё больше.

Можно ещё добавить такой «органический» нюанс. Ведь, зимуют грибочки на почве, и весной первые споры летят с поверхности земли. А я уже слой компоста положил или слой мульчи рассыпал!

Поскольку, это не будет копаться (после первой глубокой вскопки — только добавление органики), грибки консервируются в почве на неопределённый срок.

Из средств сдерживания (убить этих грибов, увы, невозможно) болезней я предпочитаю культуры полезных микробов: ЭМ, настои гнилой соломы, коровяка, гнилого сена, сдобренные азотом (мочевинной, любой селитрой).

Килограмм органики и горсть удобрения нужно 3-4 дня настоять в ведре воды, затем, процедить и опрыскивать растения через полторы недели.

Если брызгать до начала болезни, то она может и вообще не проявиться. Много читал о применении молока или сыворотки, но как они работают, пока не разобрался.

Настои органики дают массу микробов, среди которых есть и враждебные грибоккам. Возможно, настоем соломы стоит сдобрить и молоком, и горстью сахара (молочнокислые бактерии и дрожжи), но я этого ещё не пробовал. Давайте пробовать вместе.

5. Ещё раз о растениях

*А зимой гусеницы притворяются куколками.
А летом — бабочками, * твари!*

*Тля плевалась, плакала,
но продолжала жрать чеснок...*

Сейчас я совершенно уверен: **можно подобрать такой узор разных растений**, что участок станет про-

цветать целиком, и никаких проблем с болезнями и вредителями не будет.

Только вот, скорее всего, узор этот у каждого дачника будет свой, уникальный. И, со временем, он будет меняться.

Если привыкнуть *наблюдать*, как реагируют растения на разное соседство, как при этом ведут себя болезни и вредители, то можно найти комбинации, которые позволят много лет жить, не беспокоясь о состоянии огорода и сада.

Например, Сергей Дубинин в своей книжке «Урожайная грядка-короб» сообщает: стоило посадить рядом с крестоцветными *салат*, и блошки забыли дорогу на грядки.

Лук, чеснок, мята, иссоп, чабер, бархатцы и настурция — и тля сходит на нет. Отпугивают насекомых также *сельдерей* и *любисток*.

Не раз слышал я и о хризантемах. Читал, что, посаженные по ягодникам, они избавляют смородину и крыжовник от мучнистой росы. У меня же, *в зарослях хризантем, напрочь исчезли сорняки!*

Если собрать данные многих авторов, то *колорадский жук* плохо чувствует себя в зарослях *настурции, пижмы, бархатцев, котовника, кинзы, календулы, лука*. Это и есть те «сорняки», что должны расти по картошке.

Слизни боятся *чеснока, петрушки, бальзамина, лаванды*, а также, мульчи из опилок или коры дуба.

Муравьи, по данным Джевонса, не выносят *мяту*. Действительно, на грядке с мятой египетской я не встречаю муравьёв. Был бы понаблюдательнее, давно бы её под деревьями рассадил.

Медведка не выносит *чеснока, многолетнюю гвоздику, хризантему*.

На торцах грядок и на отдельных клумбочках в огороде полезно выращивать: *базилик, майоран, иссоп, котовник, чабрец, чабер, тимьян*; из цветов — *настурцию* (кстати, она съедобна, цветки — вкуснее кресса!), *бархатцы, календулу* (ноготки), *пижму, тысячелистник*.

Также отпугивают разных вредителей и снижают заболеваемость растений: *мелисса, сельдерей, любисток, валериана, бораго* (огуречная трава), *шнитт-лук* и *лук-батун*, разные виды *мяты, монарда* (декоративно-пряное растение), *петуния, эстрагон, шалфей, ромашка лекарственная*.

Почти всё это есть в моём саду. Осталось равномерно распределить по участку — узор создать.

Конечно, на деле, не всё так однозначно и надёжно, но вывод можно сделать такой: **здоровый огород — пахуч и цветист равномерно по всей площади!**

6. Стимуляторы и индукторы*

— Доктор, дайте мне обезболивающее!

— А, что с вами?

— Что-то я больно умный...

Сейчас их в продаже много. Некоторые я применял и описывал. Гуматы, Эпин, СИЛК и его производные. Биостим — гормон роста растений. Сюда же отнесу и ЭМ — сообщество полезных микробов.

Все эти препараты никого не убивают, а усиливают само растение. И заболеваемость снижается, за счёт повышения иммунитета.

Это — новое, более разумное направление в защите растений заслуживает самого широкого применения и изучения.

Достоинство индукторов — не только в том, что они не разрушают садовую экосистему, но и в том, что они — совершенно безвредны для человека и животных: это ведь, составляющие самих растений, выделенные в чистом виде.

У индукторов есть общие свойства.

Во-первых, все они применяются в сверхмалых разведениях: граммы на гектары. Если превысить дозу вдвое, эффект не усиливается, а если ещё больше — растения могут угнетаться. Все препараты снабжены инструкциями и указаниями, как их разводить.

Во-вторых, самое сильное действие оказывают индукторы на юные растения. Поэтому, самые важные — первые обработки: замочка в препарате семян (что здорово ускоряет и усиливает их прорастание) и обработка рассады. На рассаде эффект стимуляции виден ярче всего. А из усиленной рассады получают и сильные растения.

В-третьих, нужно учитывать: в виде раствора, препараты, как правило, хранятся только в замороженном виде. Поэтому, **продаются они только в виде сухого концентрата!**

Упоминаю об этом потому, что видел в продаже Биостим в бутылках, а он хранится в растворе только полсутки: гормон-то — живой, сразу используется, вызывает размножение бактерий.

В-четвёртых, (никак мы к этому не привыкнем!), **все стимуляторы рассчитаны на регулярное применение** и могут работать только, при **нормальной агротехнике**.

Мы же, прочитав рекламу, поливаем один раз, почти не заботимся об условиях роста и ждём чуда:

вот сейчас помидоры встанут стеной! Такое милое простодушие чревато потерей и денег, и урожая.

Нет и не может быть такого средства, которое бы заставило ваше растение процветать на сухой бесплодной почве. И нет средства, которое бы улучшило состояние растения за один раз.

Индукторы — не спасители, не замена плодородию, влаги и воздуху в почве! Это — помощь, и особенно — толчок в начале развития. Именно так их и надо использовать.

7. Умные баковые смеси

Всё последнее лето изучал разные методы оздоровления, подкормки и защиты растений, искал самые лучшие препараты, вникал в способы их действия, беседовал с учёными.

Все специалисты сходятся в одном: **главное — сильное, мощное растение, способное противостоять патогенам**. И все считают, что химия создаёт больше проблем, чем решает.

И дело — не только в препаратах. Обозначился **биологический** подход к их применению: **пофазные обработки баковыми смесями**.

В природе растение всегда получает всё — питание, стимуляцию, влагу, органику, полезных микробов, — одновременно.

Учёные установили: полезные факторы усиливают друг друга. Действительно: полил — нужно питание; накормил — дай стимуляцию, чтоб усвоить пищу; защитил — дай и всё остальное (иначе, без толку защищать!).

Вот лучшее, что у нас есть сегодня.

1. Комплексные микроудобрения для нанесения на листья и быстрого питания: **Кристаллон**, или наш аналог — **Акварин** (Буйский химический завод).

2. Индуктор иммунитета — **СИЛК** (Красноярск).

3. Стимулятор развития и питания — **Гумат+7** (Новосибирск).

4. **Комплексы полезных микробов** (ЭМ-продукты, в том числе настои органики, приготовленные дома).

5. Самые эффективные биопрепараты против вредителей: **Агровертин** (Агроветсервис, Москва) и **Фитоверм** (Фармбиомед, Москва).

6. Противогрибковый биопрепарат **Фнтоспорин-М** (Башкирия).

Всё названное — безвредно и совместимо в одном растворе.

Взяв за основу необходимый защитный препарат, разумно дополнять его поддерживающими препаратами, дозы которых, при этом, уменьшаются на треть.

Работать надо свежим раствором. А обрабатывать надо **пофазно**.

Это — опыт развитых стран. Каждые 3-4 недели **растения меняют фазу развития**: рассада, рост, цветение, начало плодоношения, массовое плодоношение. Смена фазы требует сил и помощи.

С другой стороны: **когда уже заболело — опрыскивать поздно!** Посему — правило: болеет или нет, **раз в две-три недели будь добр — разведи смесь и обработай**.

Сейчас защита растений применяет всё более сложные коктейли из разных препаратов. Мы, как бы, стараемся вернуть растениям всё, что отняли у них, разрушив природный биоценоз.

8. Что нового я узнал об ЭМ

Наконец нашлись учёные, которые честно и подробно ответили на все мои вопросы об ЭМ и микробах. И это новосибирцы — научная корпорация «ЭМ-Биотех» и ПО «Сияние».

Сейчас в России выпускается несколько аналогов ЭМ, основу которых составляют дрожжи, молочнокислые бактерии и несколько видов полезных почвенных микробов.

Но, чем глубже я копал, тем больше были сомнения: **не продают ли нам наши собственные компостные кучи?..**

Во влажной органике, в бочках с «ЭМ-компотом» разводятся и свои микробы.

Чем они хуже ЭМ?.. И где гарантия качества препарата?

Общение с Дмитрием Иванцовым, создателем новосибирского ПО «Сияние», многое прояснило.

То, что получается в бочке — действительно эффективный комплекс микробов, и многие успешно подкармливают им растения.

Однако, с ним надо возиться, качества его непредсказуемы, а эффект отборных микробов — несравненно выше.

Кроме того, в зонах с суровыми зимами почва промерзает, численность микробов снижается в несколько раз и восстанавливается только к июлю.

С помощью ЭМ, микробов можно внести с весны, а настой органики дома не сохранишь.

Наконец, далеко не у всех есть возможность и желание настаивать органику и компостировать.

Готовый ЭМ — удобен, гигиеничен и легко применим. А сухие препараты «Сияние», на основе отрубей, применять втрое проще, чем жидкие!

Но, главная проблема — качество. До общения с новосибирцами я и не представлял себе, насколько серьёзная научная база, опыт, намерение и производственные мощности нужны, чтобы создать действительно стоящие препараты.

Руководит проектом доктор микробиологии, опытейший микробиолог Н.Н. Наплёкова.

За четыре года достигнуто многое. Найден остроумный способ сохранять стабильность культуры микробов годами: на сухих отрубях.

Созданы эффективные комплексы микробов направленного действия: для улучшения почвенных биоценозов («ЭМ АгроОбь», «БакСиб ЭМ-2»), для ускоренной переработки органики («Фермент ЭМ-3»), для нормализации пищеварения у животных и птиц («Кормобактерин — АгроОбь»), для профилактики дисбактериозов («Энтеросорбент ЭМ-6»).

Эффективность почвенных комплексов «ЭМ-Биотех» уже не уступает японскому «Кюссей ЭМ-1», а ребята считают, что они только в начале пути, и полны решимости разработать микробные комплексы многих направлений.

Сейчас их препараты регистрируются, как «АПМ» — **агрономически полезные микроорганизмы!**

Благодаря надёжно высокому качеству, они быстро завоёвывают наш рынок. Координаты новосибирцев в — «коммуникабельном послесловии».

Глава 13. Разное о разных овощах, или — о возможностях растений и разных хитростях хозяев

Чем больше в книге воды, тем она глубже

Эта глава — просто, скорее, развлекательное чтение. Здесь я собрал разные способы выжать из растений побольше, по принципу «а вдруг, кому-то пригодится».

За исключением обязательных прищипок (формировок) тыквенных, данные эти вряд ли практичны, но, зато, интересны «для общего развития».

Ещё раз о желаниях и возможностях

*Сначала дайте мне возможность
заинтересовать хоть какие-то желания...*

Вспомним Овсинского: «Необходимо указать, где именно может произойти столкновение между деятельной самобытностью растения и целью хозяина...»

В семидесятых годах «Наука и жизнь» (и не только она) публиковала репортажи о работах академика Холодного. Он создал в Киеве фитотрон — оранжерею, начинённую электроникой и автоматикой.

Растения были утыканы датчиками, собиравшими информацию о питании, влажности, температуре и прочих факторах развития.

Считывая динамику роста и развития, электроника определяла самые оптимальные для растения дозы и условия, а автоматика создавала эти условия и подавала растению всё, что оно хотело в каждый момент.

Результаты были потрясающими. Томаты достигали огромного размера и давали три урожая в год.

Кусты пшеницы и других злаков росли вдвое быстрее и формировали по 120-150 колосьев в одном кусте. Так же вели себя и другие растения.

С тех пор, я не слышал больше о подобных работах, да и о Холодном тоже. Знаю только, что японцы, очевидно, научились удовлетворять потребности растений на уровне производства: центнер томатов с одного куста в теплицах — в общем, их норма.

И вот, в детективе Ф. Незнанского «Частное расследование» нахожу почти что фитотрон Холодного, описанный с подходящим фантастическим гротеском, но, по сути, довольно верно.

Вот, как описывает это начальник первого отдела института Воцагин (привожу в некотором сокращении).

«...Вам же известно, что все живые существа электрически активны. Биотоки — слышали небось?..

Это значит, что если на лоб, на ножку или на лист растения приклеить электродатчики, то на них появится напряжение. Слабенькое, но вполне заметное.

Вот Грамов прикрепил датчики на лист помидора и записал кривульку. А дальше Грамов полил наш помидор чистой родниковой водой, подкормил натуральными удобрениями, выставил его на свет...

Как хорошо тут стало помидору! И кривулька наша тоже изменилась. Грамов назвал её «хорошей кривулькой». Потом он взял напильник и стал пилить ствол у помидора. Кривулька снова изменилась. По-

лучилась кривулька «помидору плохо».

Дальше Грамов посадил свой помидор в кадку. А кадку на колеса поставил. Точнее, на специальную тележку с моторчиком, которая могла кататься, как хочешь. А кто мотор у тележки включал? **Сам помидор.**

Специальный приборчик анализировал кривульки помидорные. Как помидору плохо — поехали отсюда, а если хорошо — стоим на месте.

Помидор и стал кататься: прогреется на солнце, потом в тень, когда надо. Потом ввели в программу — каждый час под капельницу с водой подъезжать. Как только помидор недоволен — полив прекращали.

Через несколько дней выяснилось, что пить помидор хочет дважды в сутки. Так и поить сам себя начал.

Дальше — «со всеми остановками»: влажность и температура воздуха, какие питательные элементы, какой спектр освещения, сколько света и т.д.

Помидор сам все выбирал, а мы только записывали — сколько и чего. Приспособили оранжерею, высадили туда и стали не по инструкциям выращивать, а по их потребностям. Пойдёмте, покажу результат.

...Помидоров кругом не было и в помине. Посередине огромной оранжереи росло только дерево, похожее на баобаб, с толстым зелёным стволом в три обхвата.

Крона дерева на высоте третьего этажа раскидывалась на десятки метров, почти полностью заслоня стеклянный потолок, поглощая весь свет. От этого дерева в оранжерее было довольно сумрачно.

— Ну и где же ваш помидор?

— Да мы под ним стоим. И плоды — видите — с хороший арбуз, не меньше. Снимаем незрелыми: если упадёт, ведь и убить может».

Удивительно, но в этой картинке Незнанского не всё — фантастика. Кроме ствола в три обхвата и плодов с арбуз, всё — довольно реально.

Конечно, вряд ли нам стоит пробовать вырастить что-то подобное. Но, несомненно вот что: мы действительно очень мало знаем о возможностях растений и очень далеки истинного сожительства с ними!

Растения, очевидно, могут гораздо больше того, что мы можем себе представить. Постичь из возможности — одна из главных целей умного огородничества. Раскрыть их — главный наш интерес.

1. Томаты

С чего же начать, как не с них! Второй овощ после картошки, а для меня — так и первый.

Для начала: японцы вошли в книгу рекордов Гинесса, вырастив, на специальном каркасе, томат-дерево высотой с трёхэтажный дом. Собрали с него, в общей сложности, около трёх тонн помидоров.

Бывают: *лианные* (индетерминантные, или — индеты) — растут неограниченно, не вершкуюсь, кисти — через 2-3 листа; *высокие* (детерминантные, или — деты), кисти — через 1-2 листа, над 5-6-й кистью вершкуются; и *кустовые* (супердеты), кисти — через лист, а то и подряд, над 2-4-й кистью вершкуются.

Отсюда — разница в формировке. Лианные ведутся в один стебель, на шпалеру. Высокие — в два-три стебля, тоже на шпалеру. Кустовые — в 4-5 стеблей, можно поддерживать кольями.

Есть сорта, зарастающие сильными и бесплодными пасынками — они обязательно должны пасынковаться, как можно чаще. А есть такие, пасынки которых плодят неплохо, или они слабые.

Эти можно не пасынковать. К вопросу пасынкования умно подходит А.М. Искимжи: он доразвивает кусты до третьей-четвёртой кисти и внимательно смотрит, надо ли пасынковать. Куст сам всё показывает. Урожай Искимжи — до 2,5 тонн с сотки.

А вот, что действительно важно: обрыв старых нижних листьев. Миттлайдер рекомендует, с самого начала роста, каждую неделю удалять один нижний лист, а в дальнейшем удалять и все старые, больные листья.

Наливающаяся кисть не нуждается в листьях, а болезней будет намного меньше, если стебли снизу голые, продуваются и освещены солнцем. Я уже убедился в справедливости этого совета, и томаты мои стоят «на голых ногах».

Сила кисти, похоже, распределяется на все завязавшиеся плоды. Будь их десяток, или мы оставим 3-4 — общий вес почти не изменится, а вот, размер — укрупнится. Поэтому, **регулируйте количество плодов в кисти.**

Если обрезать томаты на зиму и сохранить при положительной температуре, они могут жить и два, и три года. При этом, крона вырастает мощная, и урожай бывает 200-300 плодов с куста.

Отлично укореняются черенки. Отломанные пасынки и верхушки — за десять дней в стакане с водой или во влажном песке под плёнкой. Значит, можно

а) размножать рассаду, отламывая макушку у тянущейся, а потом и веточки, и укореняя их. Выигрыш во времени!

б) оставить на зиму куст особо ценного гибрида, держать в горшке и периодически отламывать побеги для укоренения. Конечно, для этого нужен светлый рассадник, но зато, кусты к весне можно получить

уже почти взрослые.

Такую технику использовали наши овощеводы до войны. Сохраняли также и целые кусты в прохладной теплице.

Весной раскладывали ветки по почве и засыпали землёй. Ветки давали свои корни. В мае их отрезали и сажали для сверхурочного урожая — это были уже взрослые кусты.

Предполагаю: многое из этого можно производить и с перцами.

Придаточные корни образуются легко на любой части стебля и веток, коснувшихся влажной почвы. В теплицах лианы омолаживают, спуская вниз по шпалере и прикапывая верхушки.

«Жизнь земная» (сейчас — «Разумное земледелие») опубликовала материал о том, как куст томата выращивается, ползая по грядке и периодически «ныряя» под землю — прикапываются все ветки.

Кисти вывешиваются на натянутые сверху проволоки. Урожай такого куста доходит до 70 кг. Японцы из этого способа выжали 700 кг. Не думаю, что это — практично для нас, но очень показательно.

Цветки самоопыляются. При сильной жаре и сухом ветре, рыльца пестиков могут пересыхать. Для лучшего завязывания плодов полезно

а) встряхивать кусты, ударять палочкой по цветкам,

б) по массовому цветению опрыскивать 0,5%-й борной кислотой или бурой* (продается в аптеках).

Если привить вприкладку два юных растения, а потом, отщипнуть одно из них, то на двойном корне и урожай — в полтора-два раза выше. Это полезно для экономии места на грядках.

Трескаются плоды, если, после сухого времени, сразу почва сильно увлажняется. Этого не бывает на высоких грядках с органикой.

Последнее: томаты очень любят компост, но не свежий навоз! А сеять их можно до июня: плоды получите осенью.

О перцах знаю очень мало. Знаю, что им надо ещё больше питания и воды, чем томатам — иначе не растут толком. И к теплу они ещё требовательнее: страдают от весенних похолоданий. Больше проблем с ними нет.

Баклажаны, наоборот, к почве не так требовательны — была бы влага. Смолоду развиваются очень медленно, зато потом, превращаются в деревья. Беда одна: колорака. Лучше сажать их в один ряд по краю грядки, чтобы удобнее было жука снимать.

2. Огурцы

Бывают: опыляемые и самоплодные (партекарпики), у которых все женские цветки сами превращаются в плоды. Отсюда — разница в формировке кустов на шпалере.

Самоплодные ведут главным стеблем, а все боковые ветки прищипывают над *третьим-четвёртым листом*. Ветки второго порядка (ответвления боковых веток) — также прищипывают.

У **опыляемых** сортов — другое. На главном стебле у них — в основном, мужские цветки (пустоцвет). А женских большинство — на ветвях второго порядка, т.е., ответвлениях боковых веток.

Поэтому, куст ведут в несколько плетей. Главный стебель прищипывают сразу, над 4-5-м листом. Появившиеся вскоре ветки — также, над 3-5-м листом. Дальше растёт куст, состоящий из ветвей второго порядка с урожаем.

Так же прищипывают и огурцы, выращиваемые в расстил. Так же нужно прищипывать и **тыквы**, и **дыни**: биология у этих растений схожа.

Не надо прищипывать **арбузы**: у них плоды завязываются без системы, и часто на концах стеблей.

Огурцы очень требовательны к питанию. Могут расти на почти сыром навозе (только не свином — слишком кисел). От недозревшего питательного компоста с фекалиями просто блаженствуют.

Нужно много воды. Прекрасно отзываются на полив пропиткой или подпиткой снизу.

Как и томаты, огурцы можно сеять до конца июня. Мы их в два срока и выращиваем. Это — неплохой способ справиться с переноспорой.

Но, есть ещё один. Огурцы обожают частичное затенение от деревьев, кукурузы или подсолнухов, на которые лезут с удовольствием. Любят расти с плетистой фасолью.

Под их сенью, они гораздо здоровее и плодоносят до заморозков. Траншею с огурцами хорошо обсадить по краям кукурузой или подсолнухом, располагая их в шахматном порядке через 40-50 см друг от друга.

Семена огурцы наши деды выбирали так: **только из четырёхгранных огурцов (мамка), и из передней части** (не будут горькими).

Горчат же огурцы от недостатка воды и воздуха в почве. Обычно, при этом, плоды скручиваются или приобретают уродливую форму: питательные вещества не усваиваются.

А вот, как умно устраивает шпалеру краснодарская дачница Земфира. По низу протягивает проволоку. Затем, берёт моток шпагата и наматывает его на верхнюю и нижнюю проволоку — ряд за рядом.

Растения просто направляются вокруг шпагата вверх. Удобство тут в том, что по осени шпагат так же просто сматывается обратно в клубок и используется многократно. И узлов никаких вязать не надо! Я сразу перенял эту идею.

Огурцов разных много. Есть белый огурец — армянский, напоминает по вкусу кабачки. Есть мексиканский огурец — чайот. На вкус — тот же огурец, но без огуречного аромата. Хорош в маринадах и солениях.

Есть горький огурец — мамордика. Его отмачивают от горечи в солёной воде и используют для приготовления кэрри — острой приправы.

Есть красный огурец — гладианта. Он действительно вкусен: напоминает инжир. Но растение — двудомное: женские растения отдельно от мужских.

Мне попались одни женские, и плодики почти не завязываются. Можно опылять пыльцой тыков и кабачков, но руки не доходят. Ищу мужские клубеньки!

Клубеньками гладианта ежегодно размножается, да так мощно, что более жуткого и живучего сорняка не найти!

Если посадить пару клубеньков на клумбе, на следующий год гладианта полезет и по всей клумбе и вокруг нее, и будет лезть всё лето, несмотря на регулярный прорыв. Определённо, гладианту нужно сажать только в бочки с землёй.

Есть ещё «огуречная фасоль» — циклантера. Читал, что она опыляет гладианту, но у меня такого эффекта не получилось. Скорее всего, гладианта бывает нескольких разновидностей.

Сама же циклантера осенью даёт немного вполне съедобных плодиков, но зато, она — весьма декоративна.

Ещё разнообразнее — тыквы.

3. Тыквы

Кабачки — тоже тыквы: кустовые твёрдокорые. Это значит, что, в состоянии полной зрелости, корка твердеет, и овощ становится, по сути, несъедобным, а едят его только в стадии завязи или незрелым.

То же — **патиссоны**. Они — плотнее и, на мой взгляд, вкуснее кабачков.

Цуккини — салатные кабачки — наоборот, нежнее, долго не твердеют, лучше на вкус в сыром виде.

Всё упомянутое прекрасно переопыляется, и на следующий год на грядках из их семян весело и дружно вырастают разные патички, кабакини и цукессоны смешанных форм.

Легенарию — посудные тыквы — в форме узкогорлых кувшинов, шариков с горлышком, или полутораметровых «змей», с дынным листом, белыми цветками и длинными «фогатенькими» семечками. Можно есть недозрелыми.

Шлемо- и **чалмовидки** разных цветов — съедобны, но не очень вкусны, зато, очень декоративны. Я их пускаю на деревья, для украшения сада.

Перехватка, или «медовая гитара» с удлинёнными, суженными посередине плодами розовато-оранжевого цвета — одна из вкуснейших и неприхотливых тыков. Достоинство её плодов и в том, что в них почти нет семенных камер — сплошная мякоть.

«Американка», слегка грушевидная, с зелёными полосами, относится к мускатным тыквам. Вполне вкусный и достойный овощ.

Крупноплодные — с плоскими, огромными (до центнера) плодами разной степени ребристости — самые вкусные и дольше других хранятся.

Моя мечта — вырастить Биг Мун или Голиаф. Может, у кого есть семена? Поделитесь!

Тыквы эти, почти как огурцы, обожают питательный компост и воду и хорошо растут в ямах или куцах с органикой. Сухости вообще не переносят.

И ещё упомяну тыкву **фиголистную**. Это — нечто! Семечки у неё — чёрные, похожи на арбузные. Плетётся на десять и больше метров и завязывает массу плодов, до самых заморозков.

Плоды — гладкие, овальные, по 1-2 кг, зелёные в белую крапушку. Зря пишут, что она — сладкая. Но, в незрелом виде, в жарке, обвалянная в муке, она намного вкуснее всех кабачков — это я утверждаю, как любитель вкусовностей!

Дыни я выращивать на органике ещё не научился. Читал, что в шестнадцатом веке наши крестьяне выращивали огромные — до пуда — сладкие дыни на высоких грядах с конским навозом.

Кто умеет с квадратного метра собрать три-четыре хороших дыньки — поделитесь опытом!

4. Картофель

Скажу сразу: описанный в «Приусадебном хозяйстве» и мной в «Умном огороде» способ многоэтажного картофеля результата, при проверке, не дал: контейнер сильно прогревается, а при температуре выше 22°, клубни практически перестают расти, и куст уходит в ботву, которая растёт на удивление быстро.

Кроме того, наши сорта не годятся, а какие нужны, мне выяснить пока не удалось. Кроме Ивана Яковлевича Некрасова, никто из умелых картофелеводов не объявился. И мой опыт прибавился ненамного, хотя взгляд на картошку немного изменился. Этим и поделюсь.

Чтобы картошка была хорошая, ей нужно три фактора:

- прохлада,
- рыхлость почвы,
- влага и питание.

Остановимся на каждом отдельно.

1) Прохлада нужна картошке, в силу её биологических особенностей: как уже упоминалось, при высокой температуре, она не наращивает клубни.

Некрасов решает эту проблему остроумно: выращивает картошку в два срока. На первый срок сажает очень рано — в феврале. Мороза не боится: на глубине 10 см не достаёт и десятиградусный мороз, а к весне больших морозов практически не бывает.

Кроме того, при сильном холоде, ростки не выходят — ждут. Даже если кустики повреждаются весенним заморозком, с добавкой в лунки органики и золы, они отрастают очень быстро, и урожаем теряется очень незначительно. Другие ещё копают, а у Некрасова — уже ростки лезут.

Но для того, чтобы перехитрить жару, нужно добиться более ранней отдачи урожая. Для этого, **семенные клубни проращиваются несколько месяцев в тепле и на свету.**

Выкопав картошку в конце мая — июне, Некрасов раскладывает семена в виноградные ящики и ставит в комнате, у окна или даже под лампу дневного света.

Ростки, не имея влаги для корней, не растут, а чинно сидят и **зреют**: набирают зачатки листьев и корней. Если, из-за недостатка света, некоторые начинают тянуться, макушки их прищипываются.

Клубни раз в неделю опрыскиваются водой, иногда с таблеткой цветочных удобрений. Так ростки могут жить год, а то и больше.

Важно и то, что за несколько месяцев успевают пробудиться и вызреть абсолютно все почки на клубне (чего не происходит при весеннем проращивании!).

Двух таких зрелых ростков достаточно, чтобы получить нормальный, не загущенный куст. Их так и сажают — кусочками по два глазка. Такие ростки отдадут урожай на 2-4 недели раньше!

В конце августа — посадка второго срока. Надёжнее сажать старыми, весенними клубнями. Они легко хранятся всё лето в открытом ящике (но не в ведре!) в один слой.

К заморозкам урожай успевает созреть: клубни-то проращивались долго. Этот второй урожай — ценнее первого. Он рос в прохладе. Отсюда — более здоров, не поражён вирусами.

Эти клубни — развитее, и энергия прорастания у них гораздо выше, чем у летних. Иван Яковлевич считает осеннюю посадку отличным средством от вырождения картофеля.

Сажается осенняя картошка мелко, на 5 см — чтобы не тратила время на выход из почвы. И если летний урожай нужно убирать, как только начала желтеть ботва (иначе, болезни в клубни перейдут), то осенний, наоборот, через неделю после подмерзания: пусть клубням достанется максимум веществ.

Вот так, сажая сверхзрелые ростки сначала до жары, а потом и после жары, можно дать картошке достаточно прохлады. А если сажаете в обычные сроки — **заваливайте соломой, и потолще.**

Под ней почва не скоро прогреется до критической температуры, да и влаги сколько сберегается!

Способ под соломой — стоящая находка. Я просто положил клубни на почву в грядке и завалил соломой на штык лопаты. Иногда поливал. Жука после цветения уже не собирал. Под соломой оказались чистые клубни — даже больше, чем в траншеях. **Без окучивания и прополки!**

Ясно: нужно дать в почву хорошую подкормку, органику и грядку прощелевать — углубить быстрый путь корням. Тогда картошка под соломой получится отличная. Это сообщают уже многие дачники.

Схема посадки важна: **картошка не переносит перезагущения** — мельчает. Оптимальна двухстрочная посадка: два ряда через 40 см, дальше междурядье 90 см, опять два ряда через 40, опять 90, и т.д. Два ряда рассматриваем, как узкую грядку, и сажаем клубни шахматно, в треугольники.

Некрасов же, между двумя соседними рядами даёт 60 см. Потому что, окучивает интересно.

Перед началом бутонизации (время закладки клубней) он раскладывает кусты в широкие междурядья, а из узких (из 60 см) берёт землю и наваливает на разложенные кусты сверху горкой. При таком окучивании, клубней вяжется чуть не вдвое больше, чем обычно.

Какие сорта сажает Некрасов? Он давно сам отбирает картошку. Берёт те клубни, что, уже на момент выкопки, пробудились, дали ростки. Так и называет свою картошку — двухурожайная.

2) Рыхлость почвы. Широкие (90 см) междурядья заваливаются картоном, тряпьем, сеном и листвой — что найдётся. Так сохраняется влага и разводятся черви.

Однако, у нас на Кубани чаще встречаются суглинки, которые так просто не разрыхлишь. Я просто рою траншеи и заполняю их перегноем и соломой. И прихожу к выводу: дно траншей надо углубить и раз-

рыхлить, добавив перегной и песок.

Без этого траншеи легко теряют воду и требуют усиленных поливов. Поэтому, кошу сено и сразу заваливаю траншейки, оставляя только верхушки растущих кустов. Это позволяет поливать реже.

3) Влага и питание. Проблема влаги решается мульчой. *Лучшие результаты дал способ выращивания картошки под соломой.* Поливы нужны реже, но обильнее. И — *никакой голой земли!*

О многочисленных способах размножения и посадки картошки рассадой писать не буду: об этом написано и так очень много. А лучше упомяну о **батате**. Его называют сладким, или африканским картофелем.

На самом деле, они даже не родственники: батат — это такой выюнок (из семейства выюнкковых). Както случилось попробовать варёный батат вместе с картошкой.

Теперь, знаю разницу: если есть батат, картошку и в рот не возьму. Вкус батата — намного полнее, насыщеннее, а картошка — трава травой.

Разрастается батат сильно и площади требует вдвое больше, чем картошка, но зато его не ест никакой жук, и ползучие его кусты отлично укрывают почву.

Любит органику и влагу. Размножается бурно: из одного клубня можно получить несколько сот ростков, которые отламываются и отлично укореняются.

В 30-е годы на сочинском и крымском побережье батат широко вводился в культуру. Были производственные площади, опытные станции, появились сорта.

Куда всё это делось, остаётся только гадать!

И напоследок — картофельный рекорд: в 1895 году в США был выращен клубень картофеля сорта Мэгги Мэрфи размером 70х37 см и весом **49 кг**. Ну, как они это сделали?!

5. Разные капусты

О них я знаю немного. Главное: капусту не вырастишь без избытка воды, особенно во время налива кочанов. Очень любит навоз и органику, которую лучше вносить в виде жидких подкормок. **Мульча — обязательна!**

Рассада, ввиду большой лопушистости листьев, должна обязательно выращиваться в стаканчиках. Рыночная — приживается, теряя листья, но урожая — половина.

При посадке, обязательно притенение, в течение трёх дней. Капуста испаряет воды больше других овощей: примерно, 800 частей воды на одну часть сухой массы, или около 50 литров на килограмм кочана.

Холодостойка. Заморозки в 2-3° переносит нормально. А савойская — от -5° только вкуснее становится. Хорошо растёт в траншеях с органикой.

Лучше сеять прямо на место. Много разновидностей, и все хороши.

Кочанная: ранняя — нежна, сладка, очень салатна. Можно сеять в два срока. **Поздняя** — кочаны в два, три и более раз крупнее ранней. В конце прошлого века наши огородники привозили в Париж кочаны весом в 40 кг. Сажать лучше позже — в конце мая-июне.

Савойская — лист и кочан гофрированный, волнистый. Вкус — нежный, ближе к цветной капусте или спарже (прошу прощения за вульгаризм — спаржу я и сам не пробовал!). Наша любимица. Изумительные из неё супы и борщи, да и гарниры. А пироги! И проблем особых нет — только поливай.

Брюссельскую — высокую, с массой маленьких кочанчиков «подмышками» — вырастить не удаётся: жарко. Вот ближе к зиме, под плёнкой, думаю, она пойдёт. Буду благодарен за опыт выращивания брюссельки.

Кольраби (раньше говорили кольрябия — «Коли ты рябая — кушай кольрябию!») — нежная, сладкая, десертная, раздутая шариком кочерыжка. **Созревает за неполные два месяца.**

Сажаю, как раннюю культуру, как салат. Места требует мало, а удовольствие даёт заметное.

Цветная широко распространена, а вот **брокколи** — меньше. А ведь, она — вкуснее цветной. Собственно, это та же цветная, но с зелёными, быстро вырастающими соцветиями.

Едят соцветия и нижнюю часть стебля. После срезки головок, даёт боковые, более мелкие, но вполне съедобные головочки — два урожая. Третий — уже мелкий и грубоватый на вкус. Убирается с грядок в конце июля.

Пекинская (листовая капуста), **китайская** (черешковая), пак-чой, пет-сай и прочие — отличные салатные овощи, которые лучше сажать или рано весной, или в конце лета.

Краснокочанная капуста — неприхотлива, сильна и красива, но, во вкусе её, я особого шарма не нахожу.

Если аккуратно срезать только кочан, кочанная капуста даёт боковые побеги. Если оставить из них пару и поливать, до морозов могут созреть кочанчики второго урожая весом до половины кило.

Цветная, брокколи и брюсселька могут дозревать в темноте. Можно прикопать их в ямах, а когда наступят холода, ямы накрыть. А зимой постепенно вырезать наиболее зрелую капусту.

6. Редиска

Согласитесь: червяка нельзя научить разговаривать. Так вот: точно так же нельзя вырастить редиску в тени!

В идеале, редиски получают до 10 кг с квадратного метра. Кто-нибудь уже так умеет?..

К почвам — нетребовательна, хотя, на очень питательной органике, «уходит в лопух». Хорошо растёт на суглинках. **Очень требовательна к поливу**. Благодарна за органическую мульчу. Бывает **весенняя** и **зимняя**.

Весенняя — та, к которой мы привыкли: мелкая, округлая, красная, созревает за неполный месяц. Сеять её надо, как можно раньше, в феврале-марте, потому что жары она не выносит.

Схема посева — 5x5 см. Чтобы её «соблюсти», сеют рядки через 5 см, а в ряду — через 2-2,5 см, а потом, прореживают.

Землю прорыхливают на 15-20 см. Каждую неделю засевают грядочку в 1,5-2 кв. метра до начала мая, а потом, снова сеют с начала сентября (сроки — для нас, южан).

Зимняя редиска — истинное украшение огорода. Корнеплоды, как правило, вытянутые, всех цветов — от чёрно-лилового до зеленоватого и белого, весом до полукилограмма; хранятся и сохраняют нежность до весны.

Нам, к сожалению, плохо знакомы. Схема их посадки — 10x10 см, и почву под них рыхлят на полметра вглубь (если грядка не органическая).

А мой любимый сорт — *Красный великан*. Корнеплод длинный, и на органике он чувствует себя неплохо.

Репу нужно сеять, как можно раньше, иначе, крестоцветные блошки могут всходы повредить. Я не встречал у нас хороших сортов.

Редьку, наоборот, сеют в июле-августе, чтобы есть зимой.

Эти культуры особой популярностью у нас не пользуются, и я почти ничего о них не знаю.

7. Луки

Репчатый лук бывает **острый** (хранится хорошо) и **сладкий** (хранится хуже).

Практически любой репчатый лук можно сеять (у нас!) рано весной или под зиму семенами (чернушкой), и к сентябрю он даст товарную луковицу среднего размера.

Особенно, в этом смысле, хорош выведенный у нас супругами Туголуковыми сорт Эллан: сеешь в сентябре — товарная луковица к июлю.

Одна сложность: сеять сразу по схеме трудно — всходы лука еле видны и очень нежные, их легко выдернуть, при прополке.

Однако, на чистых грядках проблем особых нет. Схема посадки — 6-10 см в ряду и до 20 см между рядами, а при двухстрочной* посадке — 10 см между двумя строчками.

В первые два месяца лук бурно наращивает листья, и тут ему нужен полив и питание. Потом, наливаются луковица.

А, примерно, с конца июня, нужно прекратить полив: луковица должна «оуклится», вызреть. Если в июле пойдут дожди, то луковица снова может пойти в рост и лежать будет очень плохо.

Тогда листья ломают, притаптывают, прикатывают — «тренируют», после чего луковица отдыхает спокойно.

Севок лучше сажать самый мелкий — до 2 граммов. Крупный стрелкуется, и чем холоднее в начале лета, тем сильнее. Стрелки можно выломать в зародыше, но такие луковицы придётся съесть, «не откладывая в долгий ящик» для хранения.

Мы очень любим зелёные луки, многолетние. Самый душистый из них — *шнитт*, или скорода. Сноп узких трубчатых листьев и аромат кинзы.

Слизун — лист плоский, на конце округлый, на вкус неострый, слизистый. Прекрасен для салата.

Батун — самый ранневесенний, с мощными толстыми листьями, и самый жгучий.

Есть ещё многорусный, семейный, душистый, виноградный и тьма полудиких видов. Все они размножаются делением семьи или луковицы, дают бульбочки или деток.

Есть ещё *шалот*. Близки ему наша «сорокозубка» и её крупная светлокочная разновидность — «*козья щипка*». Этот лук — сладок и лёжек, и мы его любим. Однажды видел совсем белокожую «щипку» — это чудо. Но, с тех пор не могу найти.

Порей — изумительно вкусный, «пирожковый» лук. Едят высокий, толстый ложностебель*. Но, к условиям требователен так же, как огурец.

Сажать надо рассадным способом: зреет шесть месяцев. Может зимовать в грядке. Всем его рекомендую!

8. Салаты

К ним отношу все сорта листовых, полукочанных и кочанных салатов, ромэны (длинный узкий кочан — мои любимые), цикорные салаты, овощной одуванчик и овощную лебеду, а также, все виды салатных капуст, листовую горчицу и салатный цикорий — витлуф.

Салатный цикорий стоит особняком. Сеять его нужно летом. До зимы образуется мощное корневище.

Если его зимой посадить в тёплый ящик с землёй и держать в темноте, он выгоняет небольшой пучок, даже кочанчик, сладковатых, душистых, изумительно нежных и вкусных листьев.

Остальные салатные — как редиска: зреют быстро, и сеять нужно в несколько сроков весной и по осени. Могут, в юном возрасте, перезимовать в грядке, а весной, как ни в чём не бывало, дорасти до товарной зрелости.

Могут долго тесниться среди другой культуры — ждать, а потом, попав на свободу, распушиться и быстро набрать массу.

Если ещё май, можно срезать кочанчик, оставив нижние листья, и растение быстро даст ещё несколько кочанчиков поменьше.

А если вы — гурман, то советую салаты отбеливать. Для этого, в последнюю неделю роста кочана, нужно собрать куст «в кучу», обвязать резинкой и накрыть пустым горшком или ящиком — свет выключить. И так подержать дней десять.

Вкус становится — специфический! А как есть салаты, я уже объяснял в прошлой книжке, но это достойно повторения.

Правильное потребление хорошего куста салата — особо тонкое удовольствие. Смешиваете в чашке по вкусу: растительное масло, соль, уксус, чеснок.

Можно добавить и сахар, и томатный соус, и перец, и пряности, и сметану — лучший вариант у каждого свой.

Я, например, смешиваю масло, соль, сахар, уксус, чеснок и сметану. Всё это надо взбить до однородности.

В правую руку берётся кочан ромэна или несколько скрученных в трубку листьев кустистого салата. Ясное дело, рюмку придётся держать в левой.

Это — неудобно, и я чаще обхожусь без рюмки. Так вот: макаем кочан в соус и откусываем, как можно больше, широко открыв рот.

Тщательно жуем, вникая во все тонкости вкуса и примечая, какого усовершенствования требует подливка. Это станет ясно к концу кочана.

Самая вкусная — сердцевинка с юными листиками. После должной практики, можно заворачивать в салат всякую другую зелень: лук, петрушку, кинзу. А можно — кусочек мяса, сыр, яйцо и прочие закуски.

Это — так вкусно, что о полезности можно промолчать! Конечно, я говорю не о том салате, что продают на рынке.

Хороший куст салата — с футбольный мяч, на полкило весом. Именно такой вырастает на органике, при достаточном пространстве и избытке влаги.

9. Кукуруза и фасоль

Прелесть этих «вертикальных» культур я открыл для себя недавно. Теперь сажаю где только можно: летом — любимая еда.

Вьющуюся фасоль обычно выращивают на тычках — жердях. А я пускаю и на стены, и на шпалерки.

Особенно вкусна отварная и тушёная безволоконная (ломкая, или туршевая) фасоль. Можно сажать её весной и летом.

Под каждую тычку или шпагат — по 4-5 семян, не меньше. На полив и питание отзывается сильной прибавкой урожая.

Семенные сорта имеют волокнистый или быстро твердеющий «стручок» (на самом деле, плод фасоли называется — боб). Но и их я ухитряюсь есть в незрелом состоянии: очень уж вкусные!

А недавно открыл новое «блюдо»: отвариваю уже желтеющие лопаточки семенной фасоли в подсоленной воде, остужаю, а потом, просто выдавливаю молочные фасолилки и ем с маслом.

Но самое изысканное блюдо — бобы вигны. **Вигна**, или коровий горох, или африканская фасоль имеет треугольные тёмные листья и бобы длиной больше полуметра.

До самого пожелтения, бобы сохраняют нежность. Появляется только тоненькое волоконце. Отварные или притушенные «змейки» вигны — настоящие «миноги овощей»!

Также съедобны незрелые бобы **делихоса** — гиацинтовых бобов. Это растение нам хорошо знакомо: часто по заборам вьётся.

Тёмно-лиловые, торчащие вверх соцветия, лиловые листья, а у семян — толстый белый «шов» на «животике». Все фасоли не переносят и слабого затенения.

Кукуруза, как уже сказано — прекрасная кулисная культура, дающая летом, кроме защиты от жары, ещё и вкусные початки.

Но и тут оказался сюрприз: сахарная кукуруза. Она — низкоросла, и початки не такие большие. Но зато, зёрна её практически не твердеют, пока початок не высохнет.

А вкус! По сравнению с обычной, сахарная кукуруза — как торт, рядом с чёрствым серым хлебом. Сладкая и нежная — не надо жевать. А отварить достаточно пять минут. Так что, я простую кукурузу больше не сажаю.

10. О пряных травах

Живя на Волге и в ус не дую на тамошних чернозёмах, мы выращивали на своих трёх сотках около тридцати видов пряных трав. Сейчас — гораздо меньше. Но, коллекция их ширится.

И я прихожу к выводу, что удобнее всего выделить под них постоянные места на грядках. Ведь, многие из них успешно обсеменяются и всходят весной самосевом — остаётся только убрать лишнее. А ухода они не требуют — только срезать в июне первый урожай да полить.

Я не привык пользоваться пряностями. Поэтому, раньше мне было труднее употребить их в дело, чем вырастить. Но сейчас я смотрю на них иначе: они ведь, создают пахучесть огорода!

Уже этого достаточно, чтобы заботиться об их процветании. Особенно удобны многолетники.

Эстрагон (тархун) — вид полыни. Прекрасен в солёных огурчиках и других маринадах.

Иссоп у нас ведёт себя, как многолетник. Аромат — ближе к лавандовому.

Любисток (зоря) — брат сельдерея. Сухая зелень придаёт удивительный пряный дух супам и мясным блюдам.

Тимьян образует красивые подушки и хорош в чае. Он бывает очень разный, и ароматы здорово различаются.

Лаванда отлично зимует у нас. Хороша, в качестве бытового аромата, например, для отдушки белья.

Бальзамин садовый — сложноцветное растение с цельными удлинёнными сизыми листьями и шалфейно-мятным ароматом. Хорош в чай и для отдушки фруктовых блюд.

Майоран садовый — трава с самым сногшибательным ароматом. Вырастить крайне трудно: семена всходят плохо, всходы — очень неустойчивы. Должен зимовать, но у меня вымерзает.

Мелисса лимонная — бывает садовая и дикая. Предпочитаю дикую — аромат гораздо чище.

Мята насчитывает десяток распространённых видов. Самая «рафинированная» — египетская, а самая пахучая — перечная. Есть ещё кудрявая, но её аромат подходит больше к мясу и овощам.

Шалфей выращиваем, как декоративное растение.

Базилик бывает лимонный, коричный, гвоздичный и обычный (реган). Изумителен для отдушки овощных консервов и варенья. Семена любят растаскивать муравьи, так что, сеять лучше в ящик.

Котовник — брат базилика со сложным лимонно-мятным ароматом.

Чабер обладает своеобразным сладковатым духом. Хорош только в сушке — свежий пахнет керосином, как и многие горные чабрецы. Хорошо размножается самосевом.

Сельдерей, и корневой, и черешковый — прекрасный, своеобразный компонент первых блюд (сухая зелень).

Это — всё, что я могу, на сегодня, сказать на тему огорода и овощей. Нельзя объять необъятного!

Надеюсь и уповаю на то, что ваш собственный опыт станет самым ценным куском прочитанной книги.

Главка последняя — коммуникабельная

Я не оставляю намерения когда-нибудь собрать конкретный и практически ценный материал по умному огородничеству и садоводству для Кубани, а потом и для России в целом.

Возможно, это выльется в издание чего-то, вроде «энциклопедии умного садоводства и огородничества», и это будет полезная работа.

Поэтому всех, кто умеет, — прошу откликнуться. Если у вас есть опыт, находки, наработки или адреса, ссылки — пишите.

Интересны мне также ваши отзывы и замечания. Интересны деловые предложения.

Не стоит задавать мне кучу вопросов по овощеводству — вряд ли я смогу ответить на них!

Не нужно спрашивать о книгах — я их не рассылаю и вообще не занимаюсь никакой продажей.

А, об успехе — пишите. Именно успеха нам сейчас катастрофически не хватает!

Адрес для писем: **353245, станица Азовская, Северского района Краснодарского края.**

kurdyum@mail.ru — мой электронный адрес.

Недавно у меня появилась страничка в Интернете – www.kurdyumov.ru .

А за то, что я дал вам свои адреса, вот вам ссылки на тех, кто может помочь ищущим огородникам решить их проблемы. Телефоны — краснодарские.

Плоскорезы Фокина высылают вам изобретатель: 601254, Владимирская область, Судогодский р-н, пос. Муромцево, Фокину Владимиру Васильевичу.

Триммеры-косилки и прочий надёжный инвентарь: 64-04-11 и 62-43-86.

СИЛК: Владимир Афанасьевич Пуминов: 58-73-01, факс 60-11-30.

Информация об **ЭМ:** 57-20-73 и 53-38-87 в рабочее время.

Пропашник Тищенко, Биостим, а также. подписка на «**Разумное земледелие**»: 344039, Ростов-на-Дону, а/я 6560, Слащину Юрию Ивановичу.

Адрес И.Я. Некрасова: Краснодар, ул. Чапаева, 45, кв. 3.

Толковый словарь

Азот — основной элемент питания, входит в состав всех белков. Избыток азота вызывает бурный рост растительной массы.

Аксиома — то, что не требует доказательств, с точки зрения провозглашающего аксиому.

Анаэробные организмы — те, что живут в безвоздушной среде и кислород для дыхания не используют. *Аэробные* — дышащие кислородом воздуха.

Борьба — вид ложных действий: попытка уничтожить следствие, не обращая внимания на причину, которая от этого только крепнет и процветает.

Бромелии — семейство тропических растений, среди которых большинство живут на деревьях, улавливая влагу и питание воздушными корнями и листьями, и в почве не нуждаются. Много таких растений и среди орхидей.

Бура — борнокислый натрий, борат натрия. Растворимая соль борной кислоты. Источник бора для растений.

Вегетативный — не связанный с размножением. Лист, корень, стебель — вегетативные органы. А цветки или спороносные органы — генеративные.

Вигна — коровий горох. Описан в разделе 9 главы 13.

Выветривание — здесь: разложение почвы до простых веществ, измельчение, растворение минералов.

Гельминты — паразитические кишечные черви. Как правило, проходят несколько разных стадий с разными превращениями, в разной среде обитания.

Глей — слой вязкой, насыщенной илстой органикой глины, в которой практически нет воздуха. Образуется при застойном переувлажнении. Часто имеет характерный синевато-чёрный цвет.

Двухстрочный посев — когда рядок состоит из двух параллельных строчек. Если строчек больше двух (3-8), то говорят о ленточном посеве.

ДНК — самая крупная и сложная молекула, в структуре которой записана вся генетическая информация организма. При делении клеток, ДНК копируется и также делится. Хранится ДНК в хромосомах. Практически, из одной ДНК, намного более простой, чем у нас, состоят вирусы — и уже считаются живыми существами.

Доломитовая мука — молотый доломит, минерал, в который входят углекислый кальций (известняк) и углекислый магний. Молотый известняк — мел.

Индуктор — создатель, породитель силы, энергии или поля (например, магнитного).

Индетерминантный — неограниченный. *Детерминантный* — ограниченный. От слова «детерминировать» — ограничивать.

Интеркалярный — рост, путём растяжения, удлинения всего стебля. А если удлинение вызвано делением клеток верхушечной почки (апекса), то рост растений — апикальный. Для томатов — нормален апикальный рост, а для злаков — интеркалярный. Но, обычно, в растениях присутствуют оба механизма роста.

Калий — основной элемент питания. Считается, что отвечает за общую регуляцию жизненных процессов, за иммунитет и сопротивляемость неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Капиллярность — иначе волосность — наличие в структуре тонких щелей и каналов, по которым вода может подниматься даже вверх, потому что сила сцепления воды со стенками (смачивание) гораздо больше веса этой воды. Так вода движется по фитилю.

Клетчатка — целлюлоза — родственница крахмала, вещество с очень длинными молекулами, нерастворимое в воде, из которого состоят стенки клеток растений. Придаёт жёсткость, играет архитектурную роль. Древесина, солома — почти чистая клетчатка.

Кулисы — ряды или многорядные полосы высоких растений, посаженные для защиты основной культуры от солнца и ветра. У нас неоднократно испытывались смешанные кулисные посевы злаков с кукурузой. Урожай — чуть не вдвое выше обычного.

Лимитирующий — ограничивающий (лимит — ограничение или недостаток). То, выше чего не прыгнешь. Лимитирующий фактор — то, из-за чего мы не можем расти или оставаться на своих позициях.

Ложностебель — сжатые вместе листья над луковицей. У порея — удлинён и утолщён; именно он и является овощем.

Люкс — единица измерения освещённости поверхности. Изменение освещённости легко увидеть, замеряя освещённость одной и той же поверхности фотоэкспонометром с одинакового расстояния, помещая поверхность в разные места.

Магний — основной элемент питания. Входит в состав хлорофилла — основы фотосинтеза*.

Монокультура — когда на большой площади сидят одинаковые растения.

Мочевина — карбамид — самое концентрированное из азотных удобрений, содержит 46% азота в амидной форме. Быстро усваивается, в виде раствора.

Мульча — всё, чем прикрыта почва сверху.

Неокисленные формы — не соединённые с кислородом, или восстановленные. Наоборот, соединения кислорода — это окисленные формы веществ. Именно они усваиваются растениями. Мы тоже дышим, чтобы окислить то, что съели, то есть, сжечь, а выделенную, при этом, энергию использовать.

Нитраты — соли азотной кислоты, усвояемый азот. Тут же: **аммиак** — соединение водорода с азотом; **метан** — простейший углеводород, горючий газ; **сероводород** — горючий газ с запахом тухлых яиц. Все они поставляют растениям свои элементы для питания.

Нитрификация — превращение азота воздуха в окисленную, нитратную форму. Делается бактериями-нитрификаторами.

Парниковый эффект — тепловые лучи проходят сквозь плёнку (стекло), нагревают почву, излучаются от почвы, отражаются плёнкой и снова попадают на почву. Парник — ловушка для тепловых (инфракрасных) лучей солнца.

Патогены — организмы, вызывающие заболевания.

Перегной — так принято называть перепревший (скомпостированный) навоз. Компост — перепревшая смесь разных материалов (от английского — «смешанный»).

Перлит — минерал, в размолотом виде белый, упругий, лёгкий, воды впитывает почти в 30 раз больше своего веса. Прекрасен для укоренения черенков, как рыхлитель. Жаль, что взять негде.

Перманентный — постоянно продолжающийся, вечно развивающийся.

Пероноспора — ложномучнистая роса. См. главу «Защита без борьбы».

Популяция — все представители вида, обитающие в конкретном месте, с конкретными условиями и факторами отбора.

Пропан — горючий газ. У нас в плитах — смесь пропана и бутана.

Рон Хаббард — создатель дианетики и саентологии, наук о разуме, а также, технологий, позволяющих человеку распоряжаться своим разумом по своему желанию, решать свои проблемы и добиваться успеха. Создал сеть организаций для распространения этих знаний. После смерти Хаббарда, часть организаций была превращена в тоталитарную секту, активно работающую и сейчас. А сама наука существует, как неформальная сеть свободных специалистов.

Результат — именно то, что и хотели получить; то, ради чего и начали действовать, что-то делать. Результат или есть, или мы действовали безрезультатно. Плохих результатов не бывает — это годится для науки, но не для жизни.

Селитра — производственное название любой соли азотной кислоты (нитрата).

Сочувствие — здесь: очень низкий уровень реагирования на чужую неудачу, когда, вместо того, чтобы помочь, решить проблему, улучшить жизнь, вы сами расстраиваетесь, огорчаетесь и нуждаетесь в помощи. Как ценность — капкан для людей, не отличающихся разумностью и силой духа.

Стабильность — здесь: когда ничего не меняется. Состояние прекращения роста, показывающее, что скоро наступит спад. Может расцениваться, как хороший показатель, только в момент прекращения падения, но, если, вслед за этим, не наступил рост, то падение будет продолжаться.

Структура — здесь: не просто физическое состояние, а явление естественного, оптимального и долговременного (перманентного) соотношения частиц почвы, обеспечивающее жизнь растений, животных и микробов, и, с её помощью, самовосстановление. Иначе: естественное состояние естественной почвы.

Ступор — замирание, застывание, отсутствие реакций на внешние воздействия.

Суперэлита — особо чистые сортовые линии, эталон сортовых признаков.

Технология — здесь: ноу-хау — знаю, как сделать. Любой результативный способ жизни вообще, а не только в технике, сейчас называют технологией. Есть, например, технология выбора партнёра, техноло-

гия восстановления разрушенных отношений, технология того, как избежать подавления и т.д. Технология предполагает тиражируемость, то есть, что её может освоить любой желающий, что она, при этом, не теряет эффективности.

Травопольная система земледелия — комплекс, включающий четыре направления: ветрозащита и снегозадержание с помощью лесополос; травопольные севообороты (три поля из восьми — многолетние травы); рациональная обработка почвы; рациональное удобрение растений.

Триммер — от англ. *«ровнитель, подстригатель»* — лёгкая ручная косилка малого захвата. Описан в главе «Умный огород: вид сверху».

Успех — результат, улучшающий жизнь человека и его партнёров. Способность уверенно достигать успеха — и есть разумность.

Удовольствие — эмоциональное переживание успеха или награды за успешное завершение чего-то, за успешную жизнь. Исключительно ценная и важная для здоровья вещь. Жить без удовольствий смертельно опасно, и, в этом смысле, непорядочно, по отношению к близким. Для разумного человека жизнь, в целом, является удовольствием.

Фитофтора — грибковая болезнь паслёновых. См. главу «Защита без борьбы».

Фосфор — основной элемент питания, влияющий на цветение и плодоношение.

Шпалера — проволока или арматура для поддерживания вьющихся растений или формовых деревьев.

Николай Курдюмов
www.kurdyumov.ru

«Советник» — путеводитель по хорошим книгам.