Николай Курдюмов

Садовые секреты Николая Курдюмова

НОВЕЙШАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ САДОВОДА

Annotation

Не так давно я сделал эпохальное для себя самого открытие: успех на земле – не просто центнеры овощей и фруктов. Успех – это возможность создать живой сад, доставляющий вам неизменное удовольствие. И все это без напряга и усталости, без борьбы и рутины. Открытие сие повернуло мою жизнь в новое русло. С тех пор я занят постоянным изобретательством и устройством своего участка в направлении к идеальному для меня состоянию. Каждый год что-то меняю, сравниваю. Продвижение к цели не быстрое, но заметное. Это делает жизнь весьма приятной. Суть счастья именно в этой разнице: пусть ненамного, но сегодня лучше, удачнее, чем вчера! Вот этим поиском и делюсь. Именно поиском. Никаких готовых инструкций тут быть не может. Я предлагаю идеи, общие принципы, примеры и опыт умного огородничества. И приглашаю всех двигаться вместе.

- Николай Курдюмов
  -
  - Успех – это нормально
    - Моя прикладная философия
    - Дача умная и глупая
    - Алгебра гармонии?.
  - Правила формировки плодовых деревьев с секатором и без…
    - Глава 1
      - А надо ли их резать?.
      - Для кого растут деревья?
      - Сад или лес?
      - Кому в густоте жить хорошо
      - Эй, хозяин! Урожай нужен?
      - Красота – залог здоровья
    - Глава 2
      - Арсенал Николая Гоше
      - Зимняя обрезка – это далеко не всё!
      - Летняя обрезка
    - Глава 3
      -
      - Арифметика целесообразности

- Идеал настоящего лентяя
- Идеальная плодовая ветка
- Идеалы с поправкой

- Глава 4
  -
  - На чем они плодоносят?
  - Прирост, кора и корни
- Глава 5
  -
  - Что происходит с пригнутой веткой
  - Толстые тонкости гнутья
  - Гнутая пальметта с нуля
  - Формируем почти без секатора
  - Пальметта – это принцип!
- Глава 6
  -
  - Нужны ли дереву плодушки
  - Главное – не давать расти
  - Как разбудить плодушку
  - Восстание плодушек ото сна (водевиль)
  - Разные побеги – разное воспитание
- Глава 7
  -
  - Как разбудить почки
  - Алгебра годичного побега
  - Пробудимость почек
  - Биологическое укорачивание
  - Что такое «срез на внешнюю почку»
  - Эффект короткой обрезки
- Глава 8
  -
  - Сначала – диагноз
  - Укрощение строптивых
  - Реанимация перетруженных
  - Книга джунглей
  - Омолаживание древних старцев
- Глава 9
- Глава 10
  - Нужна ли северу обрезка?

- Чего на границе выживания делать нельзя. Почва для дерева – или дерево для почвы?
- Отрежем всё лишнее?
- Как убить сибирское дерево? Обрезать «по науке»!
- Скелетные ветки бывают «лишними»?
- «Слишком длинные» ветки?
- И волчки не нужны?.
- И отпрыски – не лишние!
- А вот высокий штамб – это лишнее!
- Листья лишними не бывают!
- Нужна ли нам прищипка верхушек
- Камедь – живица для дерева
- Воспитывай дитя с рождения!
- Перегруз – потеря морозостойкости
- Реплики о разных видах обрезки
- Когда можно брать секатор
- Сделал рану – сумей залечить!

- Глава 11
  -
  - Что и на что?
  - Совместимость – несовместимость
  - Главное о подвоях
  - Куда и зачем?
  - Как?
  - Как перепрививать волчок или сеянец
  - А что дальше?
  - Копулировка
  - Напутствия садоводам
  - Толковый словарик

- Любимые ягоды на вашем участке
  - Глава 1
    -
    - Земляника
    - Малина
    - Ежевика садовая
    - Смородина и крыжовник
  - Глава 2
    - Трактат о смысле жизни и питании
    - Умное удобрение

        - Кормить или поить?
    - Глава 3
    - Глава 4
        -
        - Как угробить саженец, сажая «по науке»
        - Не рой яму – сам в неё попадешь!
        - Дважды пересади – быстрее заплодносит?!
        - Удобрения в посадочной яме: благо или гибель?
        - Контейнеры – будущая норма для питомников
    - Глава 5
        -
        - Когда заказывать саженцы
        - Не оставляйте почту без присмотра!
        - Мой способ пересылки
        - Назвался шампиёном – полезай в ридикюль!
- Виноград на юге и на севере
    - Глава 1
        -
        - Немного о семенах
        - Отводки в любое время
        - Куст размножает сам себя
        - Отводки – это очень полезно!
        - Главное о биологии укоренения
        - Черенки с осени до весны
        - Вегетирующие саженцы без трудностей
        - Черенки просыпаются уже посаженными
        - Если вдуматься и присмотреться
        - Стратификация в воде
        - Квартирная терморегуляция
        - Тепловой толчок корням
        - Высадка вегетирующих саженцев
        - Банк мастерства
        - Кое-что о школке
        - Школка для продажи
        - Управление черенками
            - Как ускорить образование корней
        - Как задержать пробуждение глазка
        - Разные способы укоренения
            - Холодный парник с подсветкой

        - Укоренение по-смоленски
        - Укоренение горизонтальной лозы
        - Саженцы с электроподогревом
        - Корни прямо на кусте
    - Воздушное отводкование
    - Зеленые черенки
    - Подготовка зеленых черенков
    - Зеленое черенкование
- Глава 2
    - Почвы для винограда
    - Место для виноградника
    - Солнечный свет
    - Тепло
    - Геометрия плантации
    - Кубатура и квадратура
    - Шпалеры, арки, беседки…
    - Конструирование конструкций
    - Наклонные плоскости Галкиных
    - Самая удобная двухплоскостная шпалера
    - Почти без летних операций
    - Банк мастерства
    - Беседка с балконом
    - Падающая шпалера
    - Листовой полог – это микроклимат
    - Сухие траншеи – аккумуляторы тепла
    - Интенсив для винных сортов
    - Самая простая конструкция для кордона
    - Ещё конструкции для неукрывного юга
    - Некоторые детали
    - Самая ленивая и эффективная конструкция
- Глава 3
    - Хороший саженец – начало всему
    - Слабые саженцы – не большая беда
    - Если саженцы не посажены осенью
    - Когда, куда и как сажать
    - Теория и практика успешной посадки
    - То, что полезно всегда
    - Готовить ли почву под виноградник?
    - Катаровка: «за» и «против»

- Сажать можно по-разному. Сажайте лозы!
- Весенняя посадка с прогревом
- Банк мастерства
- Подземный сидерат
- Два саженца в яму
- Траншейная посадка
- Черенок – сразу на место
- Противофиллоксерная посадка
- Если слишком сыро

- Глава 4
  -
  - Разберемся, что к чему
  - Виноградный куст – это просто
  - Естественные законы формировки
  - Нагрузка: большая теория ради маленькой практики
  - Нагрузка решает все!
  - Формула оптимальной кустовой нагрузки
  - Эволюция нагрузки
  - Виноград – это одно сплошное замещение
  - Замещение плодовых лоз в два щелчка секатора
  - Замещение рукавов
  - Главное о технике обрезки
  - Летние зеленые операции
  - Выломка и выщипка лишнего
  - Хвалебное слово пасынкам
  - Классика замещения: плодовое звено и сучок
  - Север: если лоза зреет плохо
  - Омоложение и реконструкция. Как исправить наши запущеные кусты
  - Замещение целого куста
  - Катавлак
- Глава 5
  - Почва, созданная природой
  - Мульча
  - Сидераты на винограднике
  - Банк мастерства соседи из междурядий
  - Почвоутомление
  - Прибавив тепла, накопи влагу
  - Виноградник на «мочаге»

- Глава 6
  - Не любая вода – влага!
  - Потребность в поливах
  - Полив не вовремя – полив во вред
  - Сколько воды нужно винограду?
  - Лучшие способы полива
  - Виноградное меню
  - Органика и зола – естественная диета
  - Реплика о минералке
  - Биопрепараты нового поколения
  - Когда и как кормить
- Как защитить сад от болезней и вредителей
  - Глава 1
    - Кадриль
    - Не путайте эффективность препарата с ростом урожая или прибыли!
    - Старайтесь видеть в цифрах именно цифры!
  - Глава 2
    - Романс
    - Исповедь противника химии
    - Или обмануть, или договориться
    - Снова о грибках
    - Древесная косметология и хирургия
    - Не просто побелка
    - Как омолодить старую кору
    - Как залечить рану
    - Бороздование
    - Камедетечение косточковых
    - Монилиоз
  - Глава 3
    -
    - Сортовая устойчивость к милдью
    - Самое главное о болезнях
    - Наши препараты трезвым глазом
    - Главные виноградные хвори
    - Отчего виноград растрескивается?
    - Нахлебники и паразиты
    - Основные препараты против вредителей
    - Главные злодеи

        - Осталось сказать о братьях наших меньших
    - Враги здорового сада
        - Глава 1
            - Концерт для скрипки с духовым оркестром
            - Кто пожирает наши урожаи?
            - Чем сейчас можно защищаться
            - …И кому нужно помогать
            - Вредители, как субъективная реальность
        - Глава 2
            - Сборник этюдов
            - Сорняки трезвым глазом
            - Сто лет назад
            - Что значит «нет сорняков»?
            - Как ужиться с сорняками
            - Занять свою экономишу
            - Умные орудия
            - Раундап
            - Чуть-чуть ботаники
            - Наши противники – грибки
            - Главная болезнь урожаев
            - Ужиться с болезнями?.
            - Восстановление нормальной микрофлоры
            - Природная вакцинация
            - Окультуриваем сапрофитов
            - Как правильно применять живые препараты?
            - О любимом – о болезнях…
            - Монилиоз косточковых
- notes
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 10
    - 11

- 12
- 13
- 14
- 15

Николай Курдюмов
Новейшая энциклопедия садовода

Успех – это нормально

Моя прикладная философия

Стать выше себя непросто,
И всем по плечу едва ли.
Но все мы такого роста,
Какой потолок избрали.

Т. Смирнова

Я всегда испытываю огромное удовольствие, встречаясь с успешными способами жизни. Нельзя, нельзя, и вдруг – есть! Невозможно, немыслимо, а тут – вот оно! Все привыкли, прониклись, всосали с молоком матери «терпение и труд…», а один взял да и не поверил, проверил, покумекал и бряк! – на порядок лучше сделал. И ведь проще некуда – как раньше не додумались?! Самое интересное, что потом. Потом друзья повосторгались, пресса пошумела, наука покритиканствовала, и успех тихо лег на дно. А за крупные успехи часто приходится драться, и жестоко. Не приживается успех в нашем мире. Почему? Ну, не могут держатели власти и науки жить с людьми, не нуждающимися в их контроле и опеке. Таким и политики не смогут ничего продать: их доходы держатся на нашей неспособности и беспомощности. Но успех – суть сама жизнь. Достижения, как семена, оседают, выжидают, но затем прорастают. Прогресс все же происходит, и только потому, что кто-то когда-то показал: вот так и лучше, и проще.

Примеров – тьма в разных областях.

В конце позапрошлого века агроном И. Овсинский утроил урожаи и полностью снял проблему засухи на своих полях, применяя свою систему беспахотного земледелия. Произвел фурор – и канул в пучину несущейся вперед пахотной культуры. Подробно об этом – в «Мастерстве плодородия». По его стопам идут земледельцы-беспахотники. Их результат – высокие урожаи при тройной рентабельности. Об их опыте – «Мир вместо защиты».

Современник Овсинского, легендарный плодовод Николай Гоше работал с деревьями настолько филигранно, что придавал им любые формы и создавал ветки или плодушки в любом месте по своему усмотрению. Слава богу, он написал подробное толстое руководство, о котором я узнал случайно и с трудом разыскал в запаснике библиотеки. Здесь будет глава о его искусстве.

Столь же успешно И. В. Мичурин работал с наследственностью плодовых культур. Он научился направлять развитие гибридов в нужную сторону. Показал, как доводить сорта до надежного плодоношения в каждом конкретном районе. Уверен: если бы его программа была выполнена, у нас вообще не было бы плохих и неурожайных садов.

А плоскорез В. Фокина? Простая скоба легче тяпки, а делает двадцать операций, заменяя весь огородный инструмент, кроме, разве что, опрыскивателя и лопаты.

Братцы, наш успех не нужен государству. Пусть! Но никто не мешает нам применять его, интересоваться им, создавать его лично для себя. Поразительно, но мы старательно не замечаем всех этих достижений. Мы даже не стремимся о них узнать. Наша успешность непростительно низка. Мой опыт показывает: все, что считается нормальным и привычным – в лучшем случае десятая часть возможного. А ведь эти подвижники кричали изо всех сил: «Люди, я смог, и точно знаю – вы сможете тоже! Только захотите, и все получится!..» И вот лет пять назад меня прошибло: **успех – это способ мышления. И технология, которой можно научиться.**

Освоение успеха – тема для отдельной книжки. Успех имеет свою анатомию, из которой здесь уместно упомянуть лишь главное.

От племянниц старушка из Хожува ничего не видела хорошего, и она день за днем их лупила ремнем, чтоб добиться чего-то хорошего.

Э. Лир

Две проблемы мешают нам приблизиться к успеху: неспособность видеть результат[1] и боязнь быть самоопределенным[2]. И та, и другая, кстати – вовсе не природные свойства ума, а искусственно созданные его изъяны. Это славно: значит, от них можно избавиться.

Результат – это когда в деталях видишь, как оно должно быть, плюс стремление этого достичь. Вот тут должна быть тыква: оранжевая, на 80 кг, она будет лежать здесь, у дорожки, и все будут ею любоваться, а потом я сделаю из нее пастилу и одарю всех знакомых… Мой сын станет здоровым, развитым, самостоятельным и общительным, и у него не будет проблем с учебой… Вот с этой женщиной мы будем жить душа в душу и вырастим четверых прекрасных детей…

Закон: **если есть разумная цель, а сомнений нет – все получается неизбежно**. Если цели совпадают, получается хорошее партнерство. Если целей нет, мы отдаем их тем, у кого они есть. И оказываемся фигурами в

чужой игре.

Закон: **не представляя точного результата, невозможно изобрести способы его получения**. Проще: всегда неясно, как делать непонятно что. Факт: оказывается, мы почти никогда не думаем, что получится. Более того, мы часто и понятия не имеем о том, что об этом нужно думать! Многие ли точно представляют себе, каким будет это дерево? Этот сад? Фирма, дом, муж, семья, свое здоровье, бизнес?..

Противоположность результату – процесс, или текучка. Это когда все вместе чувствуют душевный комфорт, перепоручив свои результаты другим – начальству, морали, религии, родственникам, друг другу… Живем процессом: ходим по врачам, сидим за партой, женимся, разводимся, калечим свое тело, копаем огород. Успех тут явно не наш, а тех, кому мы верим и платим, на кого работаем. Но зато можно вместе пожаловаться на жизнь, а это такой кайф!

Трудно представить себе, что вы все, абсолютно все для себя решаете исключительно сами?.. Но именно так делает нормальный, разумный человек. И именно поэтому он успешен.

Привычка отдавать свои решения другим, иначе – «верить в…», приводит нас прямо-таки к курьезной ситуации: мы часами, месяцами, годами делаем то, в чем абсолютно убеждены (потому, что нас убедили!), получаем совершенно не то, что хотим, и умудряемся не видеть этого! Не одно поколение окончило школы, ничему не научась, и вузы, не освоив профессию. Ни разу хамство и жестокость не достигали конечной цели, но привычка сильнее. Ни один больной не стал здоровым, мотаясь по врачам. Откуда же такая наивность?

Боясь отвечать за себя, мы видим причины неудач в ком-то или в чем-то другом, где-то снаружи. Но это – чистая иллюзия. С вами происходит только то, что вы представляете собою сами, внутри себя. Если там есть решения и стремления – они сбываются. Если там сомнения – сбываются сомнения. Если верите кому-то, чтобы спихнуть на него ответственность – сбываются, но не ваши, а его намерения: ведь придумал это он, а вы просто согласились.

– Хочу, чтобы у меня все было!
– Хорошо, будь по-твоему. У тебя все было!

Диалог с Золотой рыбкой

Оказывается, этот мир устроен просто и справедливо. Вы сами, ваши эмоции, ваши важности и ценности сию минуту – заказ Мирозданию, Господу, Космосу, чему хотите. И он всегда выполняется. Проблема в одном: мы не осознаем, чего на самом деле хотим, и посему не петрим, чего заказываем. Лукавим мы с собой безбожно, братцы.

Заказ – не то, что вы головой думаете. Красиво думать каждый умеет! А то, что реально чувствуете. То, что вы есть на самом деле. Вон парень рвет на себе рубаху: «Я же тебя люблю!!!», но любви что-то не видать… На самом деле он обвиняет: «Ты меня не любишь!». Ну, раз просит не любить – уважим… Или вон тетя Мотя, не вылезает из поликлиники: «Очень, очень хочу не болеть! – говорит, – но болезнь проклятая не уходит…». Ну, будь по твоему – пусть болезнь не уходит. «Черт, опять денег нету!..» – ладно-ладно, сделаем, как просишь. «Им на меня наплевать!..» – как скажешь, дорогой, как скажешь. Ну ни в чем от Вселенной отказа нету, хоть плачь!

Радуетесь – получаете то, чему радуетесь. Живете так, будто у вас уже есть – и приходит. Злитесь, раздражаетесь, напрягаетесь – получаете то, на что злитесь. Требуете, и получаете шиш. Ведь требование – по сути отказ: «этого нет». Чего боишься, то и приходит. Дается именно то, на чем вы циклитесь, что вышибает, задевает, на чем **застряло внимание** – не важно, радует оно вас, бесит или вгоняет в депресняк. Потому что **любая эмоция – это уже намерение**.

Поэтому никогда не ищите оправданий снаружи – ищите в себе. И вот полезный инструмент поиска: если у вас что-то не получается, значит делать нужно совсем другое, независимо от ваших чувств и убеждений. А если глубже – надо чувствовать другое, верить в другое.

Именно ваши сегодняшние убеждения и привели к неуспеху – ведь факт! Так зачем вы за них держитесь?..

Как ни крути, но чтобы стать успешным, нужно не бояться стать другим. Все просто, братцы. Наши убеждения – наши собственные шоры и «морковки для осла». Они «верны», а значит и нужны нам ровно настолько, насколько создают наше личное счастье и радуют окружающих. Вот и вся «алгебра гармонии». Видишь, что не радуют – срывай эти шоры, освобождайся! Друзья говорят проще: **стань собой**.

Что такое счастье? Наверное, во многом это предвкушение. Чувство движения, стремление достигнуть, вырасти, ощущение роста, своей силы и приятное покалывание новой шкуры, в которой здорово пощеголять, пока не забрезжит новая цель.

Разумность – это способность видеть результат и создавать свой успех.

Каждый раз, встречая успешного садовода, я вижу именно это. Обычно такой человек весьма уважает себя. Он любознателен и наблюдателен. У него нет шор на глазах. Не любит работать впустую, а любит думать, добиваться успеха и отдыхать. Ценит удобство и красоту. Делает только то, что решил сам. Не обязан. Не зависит. Не боится. Жизнь и свою персону воспринимает с юмором. Не следует стандартам, а создает их. С ним ужасно интересно!

Дача умная и глупая

Трудно ничего не делать.
Но мы не боимся трудностей!

По моим наблюдениям, дачная ситуация в целом такова: конкретно на результат направлено 10 % действий, еще 30 % – против результата и 60 % – на борьбу с этими тридцатью. Ну, вот настолько мы осознаем, чего хотим и что делаем. Думаю, и в других делах мы столь же эффективны.

Дачники принадлежат, в основном, к двум противоположным лагерям. Первые ищут на даче в основном удовольствия и отдыха. Назовем их романтиками. Для вторых дача – возможность вырастить еду: какой там отдых, сорняки прут! Это реалисты, они же – трудоголики.

Романтиков сейчас явное меньшинство. И отдыхалось бы им неплохо, но «трудоголизм» – заразное заболевание. Две его главных формы – сажальная и копальная болезнь – легко передаются при контактах и через научно-популярную литературу по садоводству. И романтики повально заражаются. Женщины, навязчиво склонные к порядку – чаще мужчин. Среди мужчин особо уязвимы бывшие хорошисты и отличники, верящие печатному слову.

Возникает характерная ситуация: жена – реалист, а мужу ничего не остается, как стать воинствующим романтиком. Дача покрывается камнями преткновения, а яблоки раздора зреют мешками прямо на кустах пожираемой жуком картошки. Перед нами так называемый женско-дачный синдром (ЖДС). Об этих «болезнях» мы еще упомянем.

Так вот: как те, так и другие относятся к даче, на мой взгляд, не оптимально. Ведь по своей сути дача – наш сожитель, то есть симбиот[3]. Наши растения – то же, что друзья, любимый домашний зверь или родственники (если, конечно, они вам друзья). Это – партнерство. А партнерством является далеко не всякое сожительство.

Во-первых, партнерство – это общение и взаимный интерес. Представьте, что вы дружите по инструкции: прочитал, сказал по тексту, чего-то сделал, ответ не нужен, что там дальше по тексту?.. Абсурд! Но вспомните: именно так или почти так мы выкармливаем своих малышей. Не равный, не партнер – предмет для выкармливания. Детский «сад» – там детишек «на грядках выращивают». Таких разных – одинаково, как растения. Но даже растения реально неодинаковы, и партнерства не будет,

если не вслушиваться, не всматриваться в их ответы. Я уже молчу о том, что растения – существа духовные, и с ними нужно общаться. Молчу, потому что сам еще толком не умею…

Во-вторых, симбиоз взаимовыгоден. Вы даете растениям то, что им надо, они вам – то, что надо вам. Вы им больше – они вам больше. Это восходящая спираль партнерства, каждая ступенька которой – успех. **Симбиоз всегда увеличивает свободу обоих партнеров**. Иначе в природе не было бы сожительства. Попробуйте прямо, без обиняков ответить на вопрос: ваш сад, ваш участок увеличивает вашу личную свободу? Положительный ответ считается честным, если вы никогда на него не сетуете.

Вот формула разумного партнерства: **я вместе с тобой, чтобы лучше жилось мне, а ты со мной, чтобы лучше было тебе**. Исключены зависимость, долг и вина. Вместо них – сотрудничество. Как только появляется зависимость, симбиоз кончается и начинается паразитизм. При этом всегда страдают оба: паразит деградирует, а сердобольный хозяин чахнет.

«Но как тут не зависеть!? Мы хотим урожая, а растениям подавай полив-удобрения-защиту!» Это взгляд реалиста: он выбивает урожай любой ценой. А вот я урожая… не хочу. Создаю условия, чтобы растениям было хорошо, вмешиваюсь минимально – урожай растет сам. Решил: мне в любом случае всего хватит – и мне хватает.

Трудоголик пойман ложным долгом кого-то кормить или страхом оказаться ненужным. Дача для него – паразит. Это вы?.. Поймите: ваши близкие могут и не есть ваших заготовок. Обойтись без них им гораздо легче, чем видеть вас усталым, больным и сетующим, что «им ничего не надо». Это вы не можете их не кормить! Дача паразитирует на вас, а вы – на своих близких. Может быть, стоит над этим задуматься?..

Романтики, наоборот, навязчиво не хотят напрягаться: урожай легче на рынке купить. И правильно: вы достаточно устаете в будни. Жаль только, что растения умеют расти сами по себе – не те и не так, как вам надо. Без вас сад быстро дичает. Нужен минимум знаний и усилий, хотя бы для создания газона. Иначе сад не выполняет своей главной функции – радовать хозяина. Тогда зачем он нужен?

Отношения с садом вырисовываются в виде графика (рис. 1).

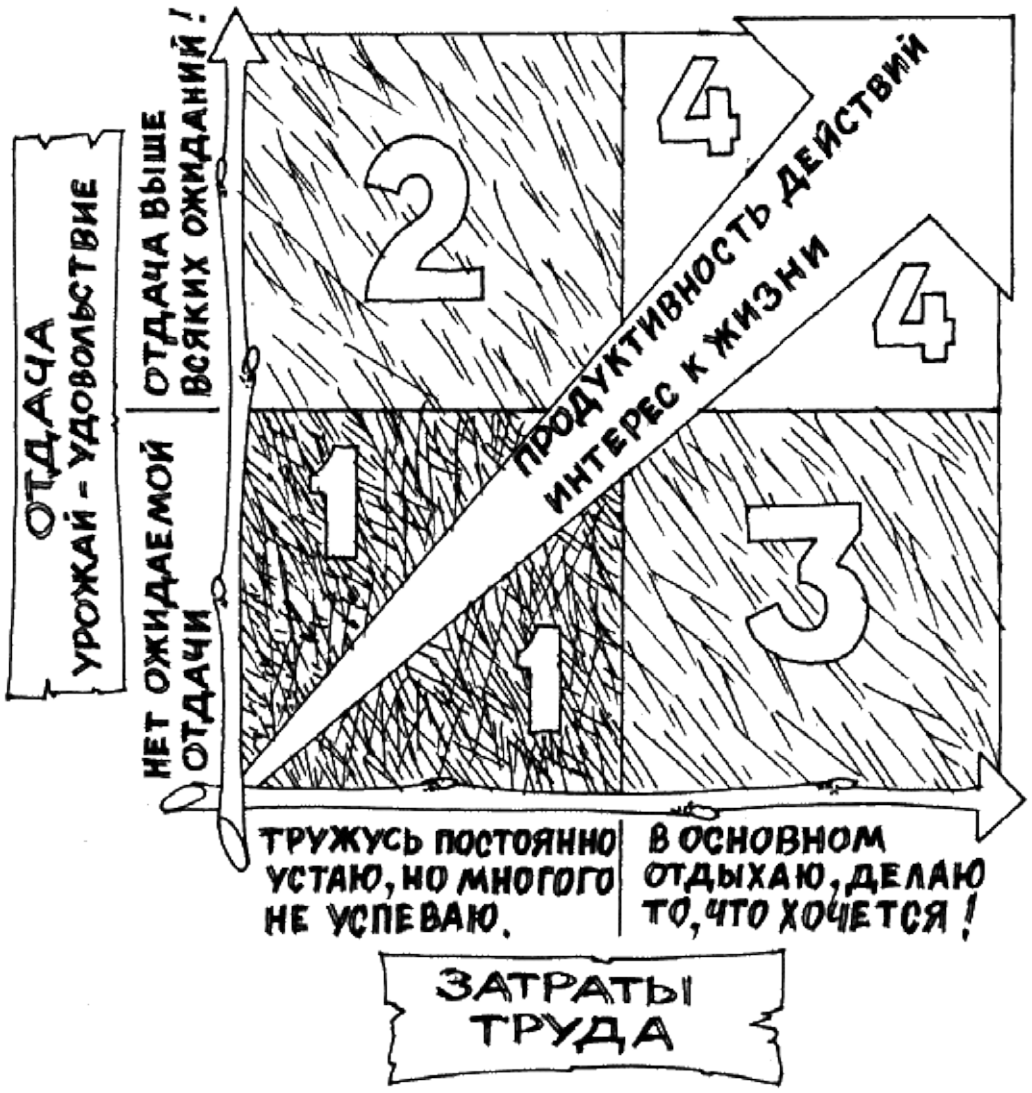


Рис. 1

ЗОНА 1. Дача – ваш паразит. Работаете из страха или беспокойства. Слишком мало осознаете, что делаете и ради чего. Думаете: нужно еще больше трудиться, а сил нет. Дача ухудшает ваше здоровье и осложняет жизнь близким. Выход: поставить на первый план свободу и самоуважение и устраивать умный сад.

ЗОНА 2. Вы грамотны и усердны, но склонны к трудоголизму. Хороший урожай напрягает, но удовлетворяет, к тому же оправдывает ваши претензии к лентяям-родственникам. Вы уже умеете выращивать растения. Осталось отойти от шаблонов и дать бой лишним трудозатратам!

ЗОНА 3. Главное – не урожай, а отдых. Отлично! Купите косилку, загазоньте весь сад и без возражений спонсируйте жену (большинство романтиков все же мужчины!), если она захочет что-то выращивать или

построить.

ЗОНА 4. Наш идеал. И через десять лет повторю: встречал только в виде отдельных фрагментов. Отзовитесь! Приеду с фотоаппаратом и обязательно опишу ваш опыт.

Алгебра гармонии?.

Работа – не волк, а произведение силы на расстояние.

В чем измерить успех садового участка? Давайте-ка для смеха выведем формулу. В числителе – то, что мы от участка получаем: урожай, отдых или удовольствие. То есть **отдача**. Разделим ее на площадь, и получим отдачу с квадратного метра – **эффективность участка**. Обычно этим и ограничиваются. Но это еще не успех! Мы упустили главное – вас. Создавая килограммы и красоту, можно отравиться карбофосом или заработать радикулит, разругаться с близкими, брякнуться с дерева, в конце концов помереть от какого-нибудь инсульта. А **успех никогда не требует жертв**. Посему в знаменателе – ваши затраты труда и времени. И главное – нервов.

Успех дачника = эффективность участка / затраты, нерво-часо-рублей.

В формулу показателей хозяйства нашей страны не был введен человек. В конечном счете, это и привело к краху нашей экономики. Никогда не забывайте вводить в любую формулу себя. Иначе формулы не работают, и получается ложь. Это и есть та доля правды, ради которой написана эта арифметическая шутка.

Правила формировки плодовых деревьев с секатором и без…

Глава 1
Зачем их формировать?

А надо ли их резать?.

Если ты делаешь всё по науке и свято чтишь гороскоп, а у соседа урожай больше – не верь глазам своим!

Нетленка

Этот вопрос можно было бы счесть риторическим, если бы не распространённое убеждение: «Я режу – и толку мало, а сосед вообще не трогает – и всё увешано!»

На деле всё ещё интереснее. Большинство тех, кто режет деревья, урожая почти не имеет. Большинство тех, кто не режет – тоже. Потому что в одном случае надо резать, а в другом – не надо. Можно получить отличный результат и обрезкой, и отсутствием таковой. Надо смотреть на реальное дерево. Оно может быть грецким орехом или вишенкой, расти сильно или слабо, на почве хорошей или плохой, на подвое сильнорослом или карликовом и сидеть тесно или просторно. Корректно наш вопрос будет звучать так: **надо ли обрезать (формировать) таким-то способом именно это дерево, сидящее именно вот тут, для такой-то цели?**

Цели могут быть разными: от карликового или формового сада до высокого и тенистого леса. Представим, что наша цель – обильно плодящие, раскидистые деревья небольшой высоты. Тогда ситуация такова.

Чем сильнее растут и теснее сидят деревья, тем чаще и сильнее их придётся формировать. Чем дольше такие чудища не формировались, тем больше надо напилить дров, чтобы их исправить.

Чем умереннее рост и больше свободы, тем меньше надо вмешиваться, а исправление сводится в основном к разгрузке самых старых нижних веток.

Привитые **на сеянцы (дички),** деревья у нас на юге жируют, а на хорошей почве и при уходе – просто пухнут. Их нормальная высота – 6–8 м. Пока не дорастут, плодить толком не начинают. Если они сидят по схеме 15 на 15 м, а вы согласны заниматься альпинизмом, можете не резать. А если теснее – не забывайте: **чтобы дерево могло образовать**

раскидистую крону, расстояние между деревьями должно быть вдвое больше их высоты.

Таких жирняков можно смолоду тормозить кольцеванием, передушиванием или подрубанием корней и делать их вынужденно среднерослыми.

Если почва неважная, ухода нет или подвой среднерослый (например, ММ-106), **дерево растёт средненько**, раньше начинает плодить и гнёт себя урожаем. Высота его будет метра четыре. Пространства ему нужно минимум 7 на 8 м. Если так – не трогайте его. Но если деревья сидят 3 на 3, их цель – небо, и без формировки получится лес. Такие деревья лучше всего гнуть.

Почти никогда не бывают среднерослыми черешни, вишни-шпанки и абрикосы. Их приходится или сильно формировать, или сажать на отшибе, чтобы не душить остальных. Орех посредине сада – вообще слон на пляже.

Карликовые подвои (М-9, айва для груш) ограничивают рост до 2,5–3 м и ускоряют плодоношение. Хотя, при очень хорошей почве, и такие деревья могут разрастись чрезмерно. Но чаще всего им хватает площади 4 на 4 м. Если они хорошо опыляются и плодоносят, их можно не трогать секатором, а только направить оттяжками неудобные ветки на свободные места.

Если ваши почвы достаточно тощие или подвои достаточно карликовые, вам достаточно в самом детстве один раз срезать лидер – сделать несколько веток. И больше можно не трогать! Тут – выбор за вами. **Если такое дерево, умеренно растущее на вольном просторе, совсем не режут, оно принимает самую оптимальную естественную форму** и будет отдавать максимум урожая – хотя, возможно, не каждый год и не высшего качества (рис. 2). С таким деревом минимум хлопот. **Но если вы один раз обрезали сильное дерево** – вы обрекли себя на регулярную работу. Нарушенная крона теряет разумность и зарастает хаосом волчков. Обрезанное и брошенное дерево всегда превращается в маленькие джунгли. **Посему, раз уж взялся резать – режь постоянно и грамотно.** Или – или. Как сказал великий Гоше, «обрезка безграмотная и нерадивая приносит деревьям вред несравнимо больший, чем вообще отсутствие таковой». Что я постоянно и наблюдаю.

Рис. 2

Для кого растут деревья?

Смысл жизни у нас и у дерева один!
Просто мы об этом не знаем.

Конечно, дерево растёт по своей собственной природе. Но и мы с вами, между прочим, тоже! Факт: наши природы часто не сходятся в интересах. Проблема в том, что мы пытаемся жить на одной территории.

Цель молодых деревьев – быстрее, выше, сильнее. И отнюдь не по поводу плодов! Они гонят метры и кубометры. Цель старых деревьев – опять не плоды! Семена. Для этого годятся мелкие, жухлые плодики – лишь бы побольше. То есть деревья и понятия не имеют, что вы тут рядом живёте. Тем более им невдомёк, с какой это радости вы считаете их своими. Они просто грубо выживают. Если нужно – очень грубо. Что весьма мудро,

если учесть, как мы их сажаем. Позволю себе напомнить хозяевам таких зарослей: вы ведь сажали их для своего удовольствия! **А удовольствия* не растут сами по себе.** Чтобы деревья и радовали, и не мешали, ими приходится **управлять**. Кто вы в саду – бесправный гость или хозяин?

Выращивать хорошие деревья – значит делать хорошо и им, и себе. Если им плохо, они не будут приносить пользу. Если они давят вас, вам от них уже ничего не нужно.

Управлять – значит делать их и удобными, и полезными, и процветающими. Одновременно! Помогать им, управлять ими и использовать их – одно и то же. Не понимаем их, не управляем ими – себе и вредим!

Реально же все деревья – разные. Слабые и сильные, старые и молодые, привитые и корнесобственные. Разных сортов и видов. ***Управлять деревом можно только индивидуально***. Как – оно **само показывает**, кричит всем своим видом. В книгах этого не вычитать. Это можно только увидеть. На деревья надо всё время смотреть. То есть, **общаться** с ними.

Мы с растениями – жители одной биосферы, земляки-односферники. В экосистеме мы – партнёры. Как только вы посадили дерево, **вы ЖИВЁТЕ ВМЕСТЕ.**

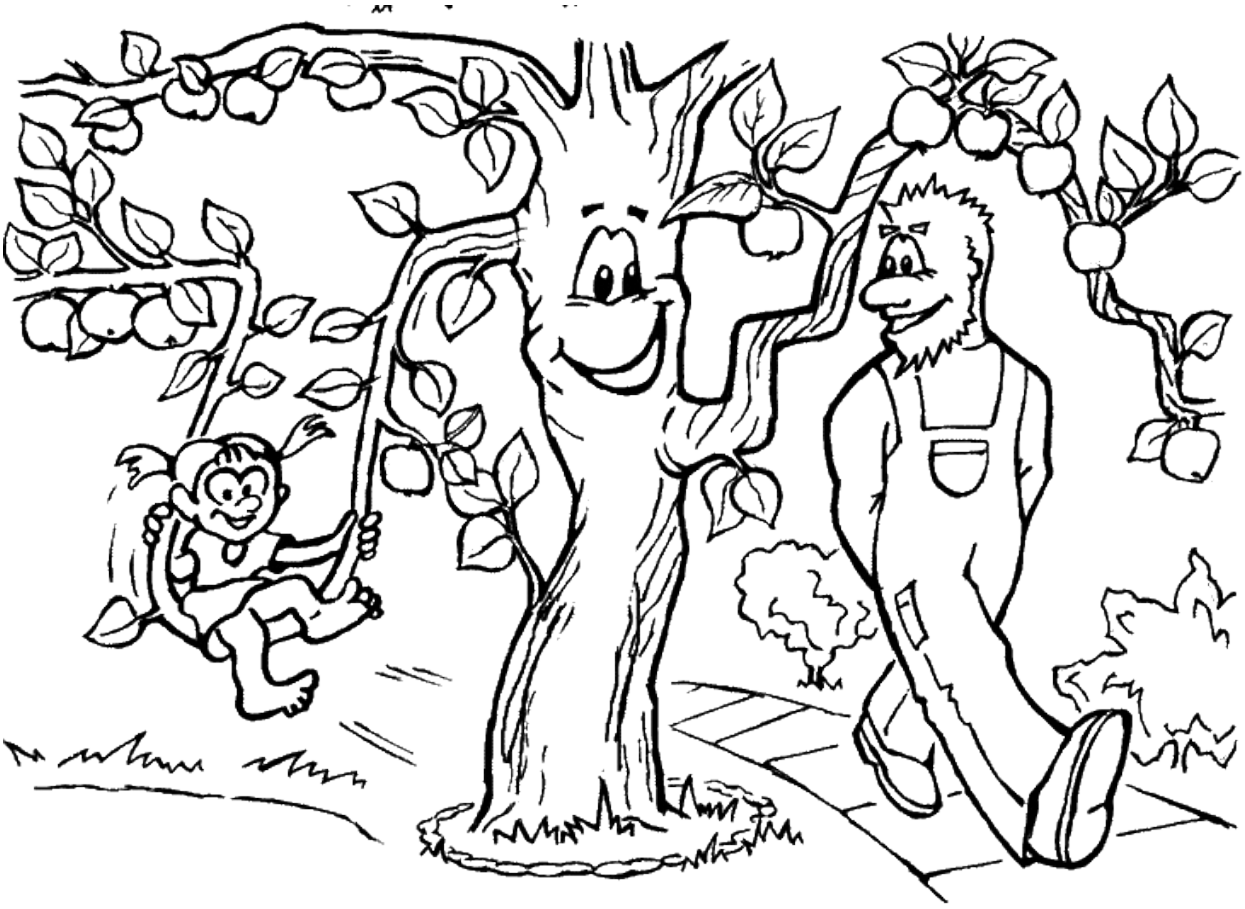
Вы сами предложили им сожительство – **симбиоз*.** А в симбиозе жизнь друг друга улучшают оба – тем и повязаны. Они дико выживают в борьбе и одиночестве, но удивительно послушны и податливы для умелого партнёра. Вон они стоят, конкретные – я про них говорю.

Сад или лес?

О, дача, дача! Кто тебя
Утыкал частыми стволами?!

Первое правило Гоше – про листья. Они не просто должны быть целыми – они должны быть на солнце! Если лист в полной тени, он вырабатывает примерно **вдесятеро меньше** глюкозы – как повреждённый. В основании черешка такого листа – в пазухе – образуется недоразвитая

пазушная почка (глазок). На будущий год из неё не выйдет ничего хорошего – ни плодушки, ни побега. Скорее всего, она вообще не проснётся – там и просыпаться нечему. Так образуются голые части веток и прутиков. Так оголяются от плодушек основания многолетних ветвей. Тля лист закрутила или сплошная тень – эффект один.



Поэтому кроны стараются делать широкими, плоскими и открытыми – как бокал или шар. Или, наоборот, пирамидальными, колонновидными. **Смысл в том, чтобы солнце попадало на все ветки.**

Другой аспект: и шарики с чашами можно посадить так тесно, что толку от их шарообразности не останется. Нормальная посадка – **когда и до всех нижних веток солнце днём доходит.** Иначе они быстро оголяются и чахнут, и урожай остаётся только наверху. Отсюда – правило: ***деревья могут быть полноценным и чувствуют себя хорошо, если расстояние между ними ВДВОЕ БОЛЬШЕ ИХ ВЫСОТЫ.*** Иначе деревья не могут образовать боковые ветки и создать раскидистую крону (рис. 3).

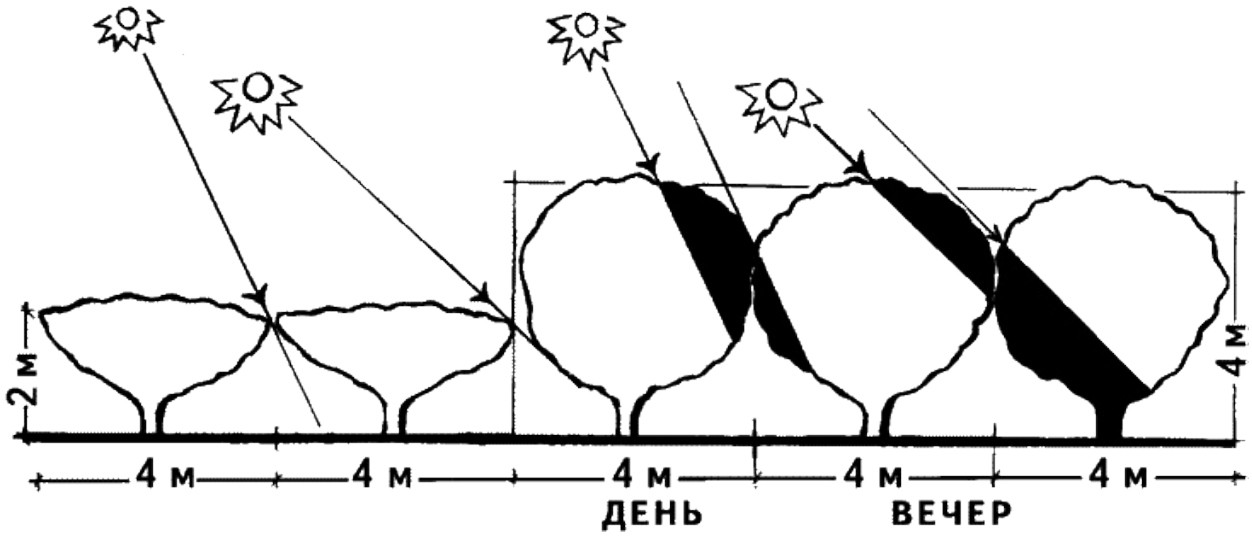


Рис. 3

Представьте себе **нормальный сад:** по схеме 4 × 4 метра сидят двухметровые плоские шарики – всё рукой можно достать. Норма для промышленных деревьев высотой в 4 м – 8 × 8 или 6 × 8. Наши деды выращивали яблони по 10 метров в высоту, но каждому дереву отводили по 4 сотки! Уже слышу: «У нас же земли мало!!!» Это, братцы, обычная жадность. Когда земли мало, деревья делают низкими – чтоб помещались. Но нам же надо побольше, побольше! А в итоге вся земля сада пропадает даром. Что мы имеем, когда шестиметровые «акселераты» теснятся 3×4?! Точный ответ: **поленницу.** Урожай дров. Если я исправлю такой сад, спиленные дрова будут весить больше урожая сада за всю его жизнь!

Вольно пущенное дерево – буквально многоглавый змей, все головы которого питаются солнцем. Каждый побег пытается обогнать братцев-конкурентов и вырваться к свету, жестоко дерясь за корневое питание. Побеждают те, кто в середине, и самые вертикальные – лидеры, или проводники. И вся крона рвётся в зону гарантированного солнышка, шарахаясь от стен, перерастая крыши и обгоняя соседей.

И вот они растут. Вы иногда режете, «как все», и размножаете верхушки, и у них начинается гонка за свет. А тут и соседская тень пришла, и нижние ветки начинают оголяться. Урожай весь наверху, лезть высоко, собирать трудно. А то, что от нас далеко, становится не интересным. Тут и приходят спасительные мысли о природе и о том, что главное – тень. Не спорю – тень просто необходима. Но для неё есть специальные деревья, оставленные там, где они никому не мешают.

Вот ваш выбор: сад или лес? **С того момента, как высота деревьев достигла расстояния между ними, сад необратимо превращается в лес.**

Если они ещё выше, это – **лес, уже перестающий быть садом** (рис. 4). На его превращение в сад уйдёт уже минимум два года. Конечно, я не имею в виду старые деревья – их радикально не переделаешь; проще их проредить, омолодить и любить такими, как есть.

Рис. 4

Кому в густоте жить хорошо

Увидев в яблоке червя, не криви рожу: ведь там могла быть и его половина!

Однозначно**: в густоте хорошо паразитам**. Вредителям и болезням. Насекомым в густой кроне – курорт: ткани рыхлые, кожица листьев тонкая, всё рядом, всего много. И полная безопасность: ни один опрыскиватель не достанет!

Грибковые болезни – вообще в раю: у них ведь споры прорастают только в капельках воды, а их в тени сколько угодно! Сырее в тени, и солнца нет – трутовая гниль древесины лучше процветает. Бактерии – те вообще прямого солнца не выносят. Всякие **раки коры** в сыром виде просто процветают, а на солнышке подсыхают, ждут дождя. Но главная для нас заморочка – парша* и мучнистая роса*. Сейчас в производстве всё

больше имунных* сортов яблони, немало и устойчивых (тех, что мало поражаются). Устойчивых груш – единицы. А у косточковых иммунных сортов практически нет. Посему на рынках продаются в основном наши любимые – комплекснопоражаемые и врядлиустойчивые. А вы пробовали опрыскивать деревья, которые лет десять никто не формировал?.. В таком саду (рис. 4) защищать деревья – труд Сизифа, завязавшего себе глаза!

Конечно, можно было бы создать в саду устойчивую экосистему – траву посеять, растения всякие, кусты развести, мульчу положить, органику сыпать, микробов полезных разводить. Но что-то я таких садов знаю слишком мало. Назначение такого сада одно: тень и влажная прохлада. Ну, если вам нужен только микроклимат – дело святое! Но, опять же, я таких хозяев знаю единицы…

А кому в густоте жить ПЛОХО? **Листьям и плодушкам!** Там темно и есть нечего. Всё равно урожая не будет – хоть чем брызгай. Дерево и бежит из своей густоты – наверх. А ветки только как каркас использует. В лесу – это понятно. Но в саду?.. Сад – совсем иное дело!

Эй, хозяин! Урожай нужен?

– Но с такого дерева вы 600 кг не соберёте.
– А зачем мне 600?!!

Ради чего вы держите сад? Нужен ли вам урожай? Если в ответ в голову сразу приходит «да, конечно!» – пардонте. Сколько процентов урожая вы реально используете? По моим наблюдениям – скорее всего, никак не больше половины. Чаще – треть. И только редкие рачительные хозяева – почти всё. А если сад старый – и эти б***о***льшую часть закапывают. К этому остаётся добавить второй вопрос: сколько закруток вы не доедаете?.. Вот почему дачники спокойно живут с высоченными, почти бесплодными деревьями, весь урожай которых на макушках – он им не нужен!

Урожай мы используем тремя способами: **предвкушаем, вкушаем и заготавливаем.** Налицо факт: самое ценное в урожае – любоваться, как он наливается. То бишь – **предвкушать.** Вот оно цветёт – красота! Вот зреет – чудо! Вот созрело – соседи званы на чай, друзья – на шашлык, и хозяин гордо млеет, рассказывая о своих деревьях. Вот внукам – в школу, детям – на работу, замотался, не собрал, всё упало – и гори оно синим огнём, главный кайф уже получен!

Вкушать — дело минутное: вкусил пару яблок – и больше не хочется. Оно и понятно: есть, что вкусить и помимо яблок. А **заготовка** – вообще дело хлопотное: минимум предвкушения и максимуму возни. Не каждая женщина выдержит, а о мужиках вообще молчим.

По моим наблюдениям, **предвкушение примерно в десять раз больше реальной потребности в плодах.** Наша голубая мечта – чтобы листьев за плодами не было видно. Мы верим, что именно так выглядит хороший сад у грамотного хозяина. Позвольте вас уверить, братцы: сказки это! Нормальный сад **не должен быть таким!**

Дачный сад среднего возраста, весь усыпанный плодами – это два факта. Первое: плодов будет около тонны. В них даже самой лихой хозяйке остаётся только потонуть с головой. Реальная потребность – центнер, а если вы ухитряетесь съесть два, я присваиваю вам орден Плодожорки первой степени! На рынок нести – да пропади оно пропадом, в сезон цены копеечные. У соседей, по нашему сценарию, деревья так же ломятся. И три четверти урожая, будь он проклят, пропадает пропадом – с помощью матерящихся хозяев, копающих ямы и сгребающих падалицу. Отсюда – правило: ***наличие хорошего урожая – большая проблема, чем его отсутствие.***

Второе: после такого урожая все деревья истощены и **на следующий год не дадут почти ничего.** Чтобы урожай был ежегодным, **дерево должно вынашивать только ТРЕТЬ завязавшихся плодов!** Кстати, это будет 3 % от числа раскрывшихся цветков. Вот такая норма. Иначе летом оно не формирует новых плодовых почек. **Перегрузка урожаем – главная причина периодичности* плодоношения.**

Можно ещё добавить, что избыточный урожай – это массовый откорм и разведение вредителей на будущее лето.

Так что расслабьтесь, братцы! Ломящиеся от фруктов деревья в нашем воображении – это снова наша **жадность.** Таблетки нам надо пить от неё – да побольше, побольше! **Нормальный сад** даёт употребимо средний урожай плодов, но – более крупных и качественных **и одновременно обрастает новыми побегами и плодушками,** чтобы родить регулярно и жить подольше. Скромно напомню, что для этого деревьями надо управлять.

Красота – залог здоровья

Когда сыт, кругом очень красиво!

Как ни крути, сад радует гораздо больше, если он красив. А красота сада, с моей точки зрения, отличается от красоты леса. Садовые деревья редко становятся красивыми без разумного вмешательства. **Садовая красота обязательно предполагает целесообразность.** То есть удобство и плодовитость.

Молодое плодовое дерево красиво, если оно низкое, симметричное, удобное для работы и даёт в небольшом объёме кроны много плодов (рис. 5 и 6). Старое дерево красиво, когда крона его плоская и солнечная, и все ветки можно достать с небольшой стремянки. Ну, в крайнем случае, удобно расположившись в кроне. Дерево для тени красиво, когда даёт сплошную тень и сидит именно там, где надо, не мешая другим растениям.

Рис. 5

Рис. 6

Рис. 7

Рис. 8

Не красиво дерево-монстр, которое десять лет не водили в баню и парикмахерскую – заросшее, ветки переплетены, а нижние опущены вниз и отсыхают (рис. 7). Некрасиво дерево, гибнущее от перегрузки и вынужденной старости. Некрасив бесплодный веник – результат бездумного срезания верхушек. Некрасиво дерево, по собственному произволу зарастающее волчками после сильной обрезки (рис. 8).

Дикое, вольное дерево красиво только на вольном просторе. Среди конкурентов оно становится пустым, уходит вверх и исчезает из вида. Конечно, бездумной и нерегулярной обрезкой можно обезобразить и красивые деревья до полной отвратительности! Тогда от них будет больше вреда, чем пользы. Они будут постоянным немым укором. А немой укор – самая вредная для здоровья вещь на свете!

*** * ***

Итак, наши цели далеко не во всём совпадают с природой дерева! **Удобная форма, равновесие частей, восстановление прироста и оптимальное количество плодов – *то есть именно то, что обеспечивает дереву регулярное плодоношение и долгую жизнь*** – ему не свойственны. Весь опыт садоводов показывает: эти качества создаются искусственно – формировкой и обрезкой. Грамотная обрезка дерева – это всегда аванс. Чем она регулярнее, тем стабильнее результат. Но даже сильная обрезка, вызывающая сначала уменьшение урожая, затем на несколько лет продлевает нормальное плодоношение. Разгрузив, омолодив и сформировав дерево, вы платите вперёд.

Но, как уверенно утверждает мой друг Димка, «на вкус и цвет – не вырубишь топором». И он, разумеется, прав! Если вы хотите лес, с вершин которого иногда падают фрукты – сажайте деревья как можно теснее и не трогайте их, чего бы вам это ни стоило: любая обрезка тут непоправимо испортит дело. А сад – это другое. ***Сад – это искусственно удерживаемое состояние оптимально удобных и плодовитых растений.*** Мы избегаем этого факта по одной причине: **садоводство кажется слишком сложной наукой!** Поверьте моему опыту – это иллюзия. Есть очень простая система формировки и управления деревом. Вы легко обойдётесь без основ классического плодоводства! Я же без них обхожусь…

Глава 2
Если серьёзно следовать традиции…

Арсенал Николая Гоше

Отдыхать в красивом и урожайном саду можно! Если сад – чужой.

Традиция садоводства девятнадцатого века – дело серьёзное. Её до сих пор во многом переписывают. Знаете, почему? Потому что лучше ничего с тех пор не придумано. Тогдашние мастера так понимали растение и управляли деревьями так искусно, как современному плодоводству и не снилось. Это было мастерство высшего порядка! Не волнуйтесь, нам совершенно не обязательно его осваивать. Да и кишка тонка. Но без основ формировки и обрезки мы не обойдёмся.

В своё время я внимательно изучил самые важные главы из знаменитого «Руководства по плодоводству» Николая Гоше. И здесь, для большей остроты ощущений, даю авторский текст гениального садовода, хотя и сильно сокращённый. ***Свои комментарии выделяю жирным курсивом.*** Скромный садовник Гоше различал «всего лишь» 13 видов зимних и 10 видов летних операций, производимых с деревом. Те из них, что нам пригодятся, я подробно рассмотрю и прорисую в соответствующих главах. Многие операции ещё и для разных культур делаются по-разному, но в общем – нет ничего проще, яснее и понятнее! Это убеждение красной нитью проходит через всё «Руководство» Гоше. Объёмом в шестьсот страниц…

Зимняя обрезка – это далеко не всё!

Научно обосновано: лучшее время для обрезки – осень или весна. Потому что зимой руки мёрзнут.

Скажу сразу: зимняя обрезка – мера вынужденная и применяется только ввиду традиционного отсутствия летней формировки.

«Основные понятия. Зимняя обрезка производится ежегодно, начиная с осеннего перехода растительности в зимний покой и кончая весенним

пробуждением ее к жизни, то есть приблизительно с октября по апрель. Сильно расходятся мнения относительно того, какое именно время, в указанных пределах, надо считать наилучшим. Само собой разумеется, что и здесь ссылаются на пресловутый климат, на почвенные условия, на породы и даже на отдельные сорта. Утверждают, будто пока это все не принято в соображение, нельзя решить вопрос о времени производства зимней резки. Но все эти утверждения, по моему убеждению, служат только прикрытием лени или неспособности. По словам многих садовников, для обрезки то слишком поздно, то слишком рано, то чересчур тепло. Очень мокро или излишне сухо. Одним словом, выходит, что Господь забыл создать время удобное для резки!

Писатели, в свою очередь, распространили ложный взгляд, будто бы деревья можно обрезать только весной, когда уже нечего опасаться сильных морозов. Благодаря этому, многие непосвященные в тайны плодоводства думают, что обрезку можно начинать только с марта или апреля.

По переезде в Штутгарт меня тоже уверяли в неприложности зимней резки к тамошнему климату, но я решился попробовать, и вот уже 20 лет режу осенью и зимой, и никогда не приходилось мне раскаяться; напротив, на основании опыта, добытого в разных частях Германии, Австрии и Швейцарии, мы считаем себя вправе советовать преспокойно производить обрезку формовых плодовых деревьев во всю осень и в зиму. Лишь немногие (придаточные) действия требуют весеннего исполнения, и на эти исключения мы укажем при описании отдельных операций.

Хочу добавить: через несколько страниц станет ясно, что лишь немногие действия требуют и зимнего исполнения – если всё нормально сделано летом.

1. Расшпалеровка. Все формы, привязываемые к какой-нибудь основе (шпалере), должны быть перед обрезкой отвязаны, что и составить первую за ними работу. Только на отвязанном дереве можно выполнить обрезку точно, скоро и удобно, а также произвести и основательную очистку; кроме того, для предупреждения опасности врезания остающихся долго на одном месте привязок в стволы, сучья и ветви нужно **освобождать деревья от всех старых привязок, перенося их на другие места.** Далее, опытом дознано, что дерево, как шпалерное, так и всякое иное, переносит тем легче зимний холод, чем больше оно освобождено от привязок или чем слабее оно было привязано.

Тут речь идёт о формовых шпалерных деревьях, что вряд ли нам понадобится. Но шпалера удобна и для вольных форм.

2. Обрезка ветвей. Обрезку ветвей (плодовых и ростовых) у всех плодовых деревьев и кустов, к каким бы они сортам ни принадлежали, можно начинать с момента прекращение роста, т. е. часто уже с сентября. …Осенью, а не зимою, надо обрезать все слабородящие деревья, для того, чтобы запасные вещества отложились только в оставляемых частях. Сильно растущие деревья, еще не сделавшиеся достаточно плодородными, могут быть обрезаемы **тем позже, чем они сильней** и чем больше желают ослабить их обрезкою.

То есть – позже весной или летом.

3. Обламывание. Эта операция может производиться как осенью, так и зимою. Она состоит в том, что **плодовые ветви** зерновых ***(семечковых*)*** деревьев ***(имеются в виду мелкие обрастающие веточки, занимающиеся только плодоношением)*** обламывают вместо того чтобы обрезать. Этим предполагается достигнуть большего ослабления ветви, потому что происшедшие изломы заживают труднее, чем порезы острым ножом. Мы упоминаем об этой операции, не приписывая ей большой цены.

Ещё бы! Сейчас для наших ослабленных деревьев это просто варварство.

4. Надломка должна производится тогда, когда уже нечего бояться больших и продолжительных морозов, т. е. под конец февраля. Надломка употребляется для того, **чтобы ослабить слишком сильные плодовые ветви; для этой цели ветку надламывают у самого основания.** То же делают и с ветвями, у которых **не развиваются нижние почки**, **но тогда ветвь надламывается выше их**. Если нашу ветку обрезать весною над теми почками, которые желают оживить, то, обыкновенно, они выпустят побеги **слишком сильно,** и часто пройдет очень много времени, пока ветвь станет плодоносною. ***Об этом – целая глава впереди.***

Надламывание производится следующим образом: когда плодовая ветвь должна быть надломана над самым основанием, то ее надрезают с наружной стороны садовым ножом до 1/3 толщины, а затем нагибают в сторону противоположную надрезу, пока она не надломится на половину или на 2/3 своей толщины. ***Другие авторы успешно надламывают побеги и без ножа. Я тоже сразу ломаю – и нормально; тут главное – не переборщить с надломом, чтобы кора сильно не порвалась и веточка не обвисла)***. После надломки оставляют ветви в покое, то есть их не привязывают ничем и не обвязывают. Как обламывание, так и надломка применимы **только у зерновых плодовых деревьев**. ***Правильно, потому что у косточковых* это вызывает заражение древесины трутовиками* и истечение камеди*.***

5. Удаление ненужных почек может у зерновых пород начинаться уже с осени, у косточковых же лучше обождать до весны, так как у персиков часто замечается отмирание некоторых почек. ***Удаление почек – это высший пилотаж предусмотрительности: сила, ветвление и количество побегов регулируются ещё до их появления! И ведь не трудно – почки действительно разные, и на них всё видно. Но практический эффект этого искусства не настолько выше работы с летними побегами*, чтобы я мог рекомендовать его для практики.***

6. Обрезка до многолетней древесины*. ***Применяется для выравнивания неодинаковых частей и для замены плохих, ослабших веток новым приростом*.*** В этом случае слишком сильные ветви обрезают до двулетней или более старой древесины, чем они значительно ослабляются в пользу остальных частей дерева. Эта операция применяется также и тогда, когда на сучьях слишком мало плодущей древесины, притом же слишком слабой. Обрезкой до многолетней древесины спящие* почки вызываются к развитию, а наличные плодовые ветви усиливаются.

7. Окорнание. Хотя эту работу можно выполнить весною, но главным образом ее надо делать осенью и зимою. Под окорнанием мы разумеем сильную обрезку всех сучьев, производимую, например, при перепрививке и при моложении*, а также, когда форма неудовлетворительна или плодовые ветви слишком тощие. ***То есть сильная омолаживающая обрезка для выращивания новых веток и названа этим точным словом – окорнанаие.***

8. Полное моложение. Эта радикальная операция нужна для таких формовых деревьев, которые вследствие старческой слабости едва имеют силу завязать плоды, а питать их уже не смогут. Эту операцию называют «полным моложением или полным удалением кроны», потому что здесь **удаляют всю крону вместе с частью ствола, а оставляют только его пень** вышиною не больше 0,5 м. Полное моложение производится, главным образом, осенью, в октябре и ноябре; отодвигать же эту работу дальше, чем до конца февраля, не следует, так как иначе отпрыски от пней могли бы вовсе не появиться. ***Они появятся обязательно, если дерево в целом здорово, но будут слабее, если спилить дерево летом. Я называю этот приём «заменой кроны»*** *(рис. 9 и 10).*

Рис. 9

Рис. 10

Если удаление кроны было произведено для оживления дерева, то хорошо, через год после этого, в промежуток времени с ноября до февраля, выкопать кругом ствола, на расстоянии 1 м от него, канаву шириной до 0,5 м и глубиною до 70 см, обрезать попавшиеся на пути корни и сейчас же за полнить канаву свежей, хорошей и питательной землей. ***Или – просто обрезать часть корней и положить под дерево толстую мульчу из питательной органики. То есть омоложение кроны надо сопровождать и омоложением корней!*** Поступая таким образом, удается не только спасти подобные деревья, но и воспитать их совершенно правильно, так что они будут в состоянии жить и давать обильные урожаи плодов.

9. Нагибание ***(придание наклонного положения, ослабление роста ветки и в результате – появление новых ответвлений по всей длине и быстрое обрастание плодушками*).*** Может быть производимо безостановочно, с октября по апрель включительно (рис. 11 и 12). ***Если***

гнуть летом, деревья просто сильнее ослабляются. У нас на юге жирующие деревья – норма, и я успешно гну их именно летом.

Рис. 11

Рис. 12

10. Карбовка. Под этой операцией мы разумеем производство надрезов – поперечных, полулунных, крышеобразных и кольцевых. ***То есть надрезы разной формы над почками для их пробуждения, над веточками* для их усиления и под веточками и побегами для их ослабления*** *(рис. 13).* ***Нам вполне хватит обычного крышеобразного надреза. Прекрасный приём, которому будет посвящена своя главка.***

Лучшим временем для карбовки надо считать весну, с того времени, когда нечего уже бояться продолжительных морозов, и до начала роста надземных частей. ***Здесь Гоше, видимо, имеет в виду карбовку для получения сильных ростовых побегов, потому что в другом месте рекомендует карбовать всё лето, и чем позже, тем слабее получаются вышедшие побеги; то есть летняя карбовка годится для получения плодушек и плодовых веточек.***

Рис. 13

11. Бороздование (рис. 14 и 15). ***Имеется в виду продольное разрезание коры острым ножом. Мы также её рассмотрим позже.*** Эта операция служит как **для предотвращения**, так и **для лечения истечения камеди** и рака, а также для того, чтобы облегчить движение соков и увеличить размеры надрезаемых частей в толщину. ***На месте разреза образуется желвак новых проводящих тканей, а остальная кора освобождается от натяжения и лучше нарастает***. Наилучшим временем для бороздования мы считаем опять же зиму. ***Бороздуя молодые деревья до середины лета, я всегда получаю отлично сросшиеся борозды. А вот взрослые вишни и черешни действительно лучше бороздовать до сокодвижения: позже древесина расширяется, давит изнутри, борозды расходятся на полсантиметра, и кора может отслаиваться.***

Рис. 14

Рис. 15

12. Очистка состоит в том, что осенью, зимою или рано весною, до разбухания почек, счищают с деревьев щетками мох и лишаи ***(лишайники)***, а также щитовых вшей ***(щитовка)*** и других паразитов. ***Лишайники не вредят, но показывают, что грунтовая вода опасно близко. А вот содрать коросту «до живых царапин» и обмазать глиной с коровяком (пополам) – действительно полезно: кора очень омолаживается.***

13. Зимняя привязка. Только после того, когда обрезка дерева вполне окончена и уже более ничего не приходится с ним делать, его опять шпалеруют, если только того требует его форма. ***Опять-таки, не для нас. Я в основном привязываю согнутые и наклонённые ветки, но на зиму делать этого не рекомендую: гнутьё должно фиксироваться растущими тканями древесины. Зимой роста нет, а риск повреждения трещин и подпилов – есть.***

Общие заключения. Данные разъяснения, кажется, совершенно достаточны для того, чтобы каждый знал, что он может делать в

продолжение осени и зимы со своими деревьями***. (Ну, разумеется! Знать бы ещё – как и зачем…)*** Если деревьев немного, то можно делать все в один прием, и безразлично когда начать обрезку деревьев – в октябре ли или в конце февраля. Но когда бы ни производилась обрезка, мы считаем совершенно лишним замазывать произведенные порезы замазкой, чтобы достигнуть герметического закрытия их, которое хотя и не вредно, но и нисколько не полезно. ***А во многих случаях и вредно! Я этого ещё коснусь.***

В большие холода, когда древесина мерзлая, нельзя обрезать. Мерзлая древесина слишком хрупка, инструменты плохо режут, раны хуже заживляются, повреждается много почек и веток, и вообще работа идет медленно и выходит плохою. Сам я не обрезаю в морозы единственно по указанным соображениям, а никак не потому, будто бы от этого могут замерзнуть и погибнуть обрезанные ветви и сучья.

Если зимняя обрезка не окончена до разбухания почек, то будущий рост сильно уменьшится, потому что соки, распределившиеся ранее по органам, подлежащим обрезке, конечно, пропадут для дерева совершенно бесследно. ***Дело не в «соках», а во времени: чем позже режешь, тем позже побеги начнут расти. Именно поэтому они отстанут от необрезанных.*** Кроме того, боковые почки при этом гораздо труднее распускаются, так как соки не были принуждены, как при своевременной обрезке, сильнее питать их и вызывать к развитию. ***Это правда, но можно ведь пробуждать их надрезами над ними – карбовкой***. Наконец, много разбухших почек теряется, ибо малейшее прикосновение к ним в это время ведет за собою отломку их.» ***Да, в это время приходится резать аккуратнее, и не всё проходит так удачно, как летом.***

Летняя обрезка

Совмещай приятное с полезным – режь, когда урожай созрел!

Вполне разумный совет, между прочим.

Сразу скажу главное: если смолоду дерево ведётся одними летними операциями, никакие зимние ему не нужны – оно будет идеально сформировано, заплодушено и отнормировано.

«Основные понятия. Совокупность этих операций составляет так называемую летнюю обрезку или то, что **настоящий древовод делает со своими деревьями в продолжение вегетационного* периода.**

Очень часто принимают, что после исполнения зимней обрезки не осталось ничего делать над деревьями, но это положение **ложно в самых основаниях** и весьма желательно, чтобы садоводы как можно скорее отказались от этого предрассудка.

Подписываюсь под каждым словом!

Мы уже видели, что зимняя обрезка преследует только урегулирование отдельных частей, удаление всего лишнего и дальнейшую формировку дерева. Летняя обрезка имеет, собственно говоря, ту же задачу, но к ней присоединяется еще **ускорение плодоношения и усиление развития плодов.** ***Иначе говоря, все зимние операции можно сделать и летом, но летние операции не заменишь ничем!***

Если бы летняя обрезка не применялась, то исчезли бы почти все выгоды, достигаемые обрезкой вообще. Это наше мнение противоречит воззрениям других писателей, однако мы этим не смущаемся и не смутимся, пока результаты, достигаемые нашим образом действия, будут превосходны.

1. Выламывание излишних побегов. Это первая операция из производимых нами после начала распускания деревьев. Она состоит в уничтожении **всех лишних побегов** по достижении ими **5–10 сантиметров**. Лишними мы называем все те побеги, которые, по положению или по слишком большой скученности, могут произвести беспорядок. ***Или просто не нужны ни для чего. Далее Гоше объясняет особенности выломки по каждой культуре. Мы рассмотрим это позже.***

2. Прищипка (отщипывание, пинцировка – рис. 16). Уже несколько раз было замечено, что главная задача древовода заключается в том, чтобы **не позволять развиваться на дереве ничему такому, что не может быть употреблено на образование формы или на увеличение плодородия дерева.** ***Это – золотое правило формировки!***

Рис. 16

Между всеми употребляемыми способами ослабления роста прищипка играет наибольшую роль, потому что ею можно регулировать рост и достигнуть прекрасных правильных, снабженных плодущей древесиной формовых деревьев **с нормальными плодовыми ветвями,** а следовательно, и с нормальным плодоношением. **Если вместо цветов получаются только ростовые побеги да листья,** то вину сваливают на климат, почву, подвои, даже на погоду – вообще на все что угодно, кроме на

стоящей причины, кроющейся в незнании садовником дела или в недостатке у него трудолюбия.

Вообще, вредные последствия неправильной обрезки гораздо больше тех, какие получились бы от отсутствия всякой обрезки. То же можно сказать и о прищипке: ею мы можем достигнуть больших выгод, но она же может сделаться и причиной великих зол.

Рост дерева служит единственною придержкой при производстве прищипки, климат же и положение не играют здесь никакой роли. Хотя много численные противники моей прищипки высказывают противоположное мнение, но я не обращаю на него внимания и имею право не обращать, так как мое положение **подтверждается результатами,** полученными мною в самых разнообразных местностях, где я, благодаря прищипке, получал великолепные деревья. ***Опускаю подробное изложение прищипки – об этом позже.*** При прищипывании можно пользоваться ножом, ножницами и т. п.; но лучшим инструментом считаю я указательный и большой пальцы: эти два орудия работают всего лучше и всего быстрее. Кто же не желает окрасить рук в желтый цвет, тот может смело употреблять малые садовые ножницы ***(в нашем варианте – небольшой удобный секатор)***; хотя ими работается немного медленнее, но результат получается тот же.

4. Скручивание. Если что-нибудь помешает произвести прищипку своевременно, так, что побеги одеревенеют и удлинятся сантиметров до 30 и более, прищипывать груши и яблони **будет уже слишком поздно.** Многие из числа глазков, расположенных в пазухах оставшихся листьев, обратятся **не в плодовые ветви, а в преждевременные ростовые побеги (заместители*).**

Это – важнейший момент. Уже 30 см – поздно укорачивать побег: даст вместо себя ростовые. Чем позже работа и длиннее побег, тем труднее превратить его заместителей в слабые плодушки. Но всё же возможно, если побег не слишком сильный. На практике редкий дачник соблюдает момент прищипки, и я опишу приёмы работы с разными побегами в отдельной главе. А Гоше упоминает об этом в следующем пункте.

Поэтому прищипку слишком длинных и одеревеневших яблоневых и грушевых побегов лучше заменить скручиванием их. Скручивание применяется, конечно, **только к побегам, назначаемым для образования плодовых веток;** производится оно следующим образом: на высоте около 10 сантиметров захватывают побег указательным и большим пальцами и скручивают его до тех пор, пока не разъединятся древесные волокна, для

чего обыкновенно бывает достаточно двух оборотов; затем, прищипнув скрученный побег близ самой вершины, нагибают его петлею и удерживают в этом положении, для чего обвивают побег дважды вокруг его основания.

Результат такой двойной операции скручивания с прищипкою тот, что глазки развиваются достаточно для образования плодущей древесины, а вместе с тем **не настолько сильно**, чтобы можно было бояться появление из них преждевременных побегов. Однако мы советуем скручивать таким образом только **побеги умеренного роста;** более же сильные побеги, несомненно, лучше обрезать прямо до 12 сантиметров: **из сильных побегов никогда не удастся получить плодовых веток,** и эти побеги все равно придется при зимней обрезке укоротить до 1–2 глазков. ***То есть Гоше использует побег для усиления дерева, а потом всё равно удаляет и заменяет на новый, чтобы его прищипнуть вовремя. Я часто удаляю сильные побеги летом почти до самого основания, оставляя на замену слабые плодовые прутики**** *(рис. 17).* ***Вот только вовремя прищипнуть юные новые побеги получается не всегда…***

Рис. 17

5. Зеленая обрезка. Зеленая обрезка чрезвычайно важна и имеет громадное значение; после прищипки это наиболее важная операция. Под зеленой обрезкой мы разумеем **всякие обрезки, производимые во время вегетативного периода.**

Зеленая обрезка применяется **у всех плодовых пород**, во-первых, **для удаления тех органов, которые были оставлены при зимней обрезке, с известными целями, не оправдавшимися, однако,** по каким бы то ни было причинам. В таких случаях зеленая обрезка **служит исправлением**

зимней (на рис. 18 и 19 – пример разгрузки и осветления русской сливы летом). **Зеленая резка производится с мая по сентябрь,** и лучше всего не медлить с применением ее, как только мы убедимся, что удаляемые части действительно не нужны дереву.

От неприменения зеленой обрезки получились бы величайшие невыгоды, особенно при воспитании персиков и винограда.

Кроме того, зеленая обрезка применяется **для удержания в равновесии *(по силе роста*)** различных ростовых ветвей (проводников).

Кроме того, описываемую операцию мы применяем и к таким побегам, которые мы желаем превратить в плодовые ветви. На яблонях, абрикосах, грушах, вишнях и сливах, вследствие прищипывания **побегов, обрабатываемых, как плодовые ветви *(то есть в них превращаемых)***, преждевременные побеги появляются не только из верхнего глазка, но и из нескольких других. От подобных преждевременных побегов мы не можем ожидать ничего путного, поэтому мы обрезаем их **до самого низкого из числа развитых побегов**, которые затем обрабатываем так, как будто бы он один у нас всего и имелся. ***Это – самое умное, что можно сделать с пучком сильного прироста, если он не нужен: перевести на нижний, обычно более слабый побег*** *(рис. 20 и 21, а также 22 и 23).*

Рис. 18

Рис. 19

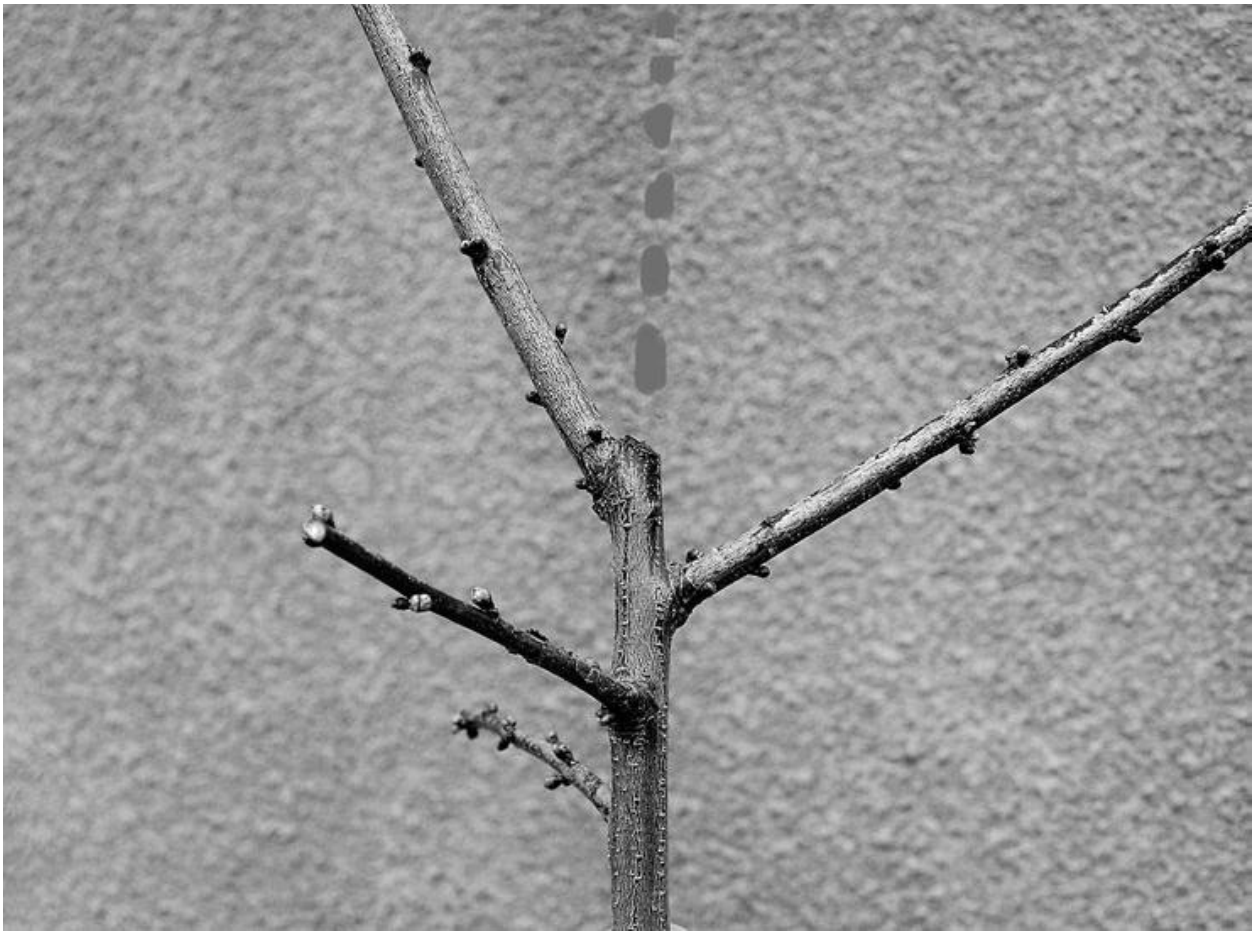


Рис. 20

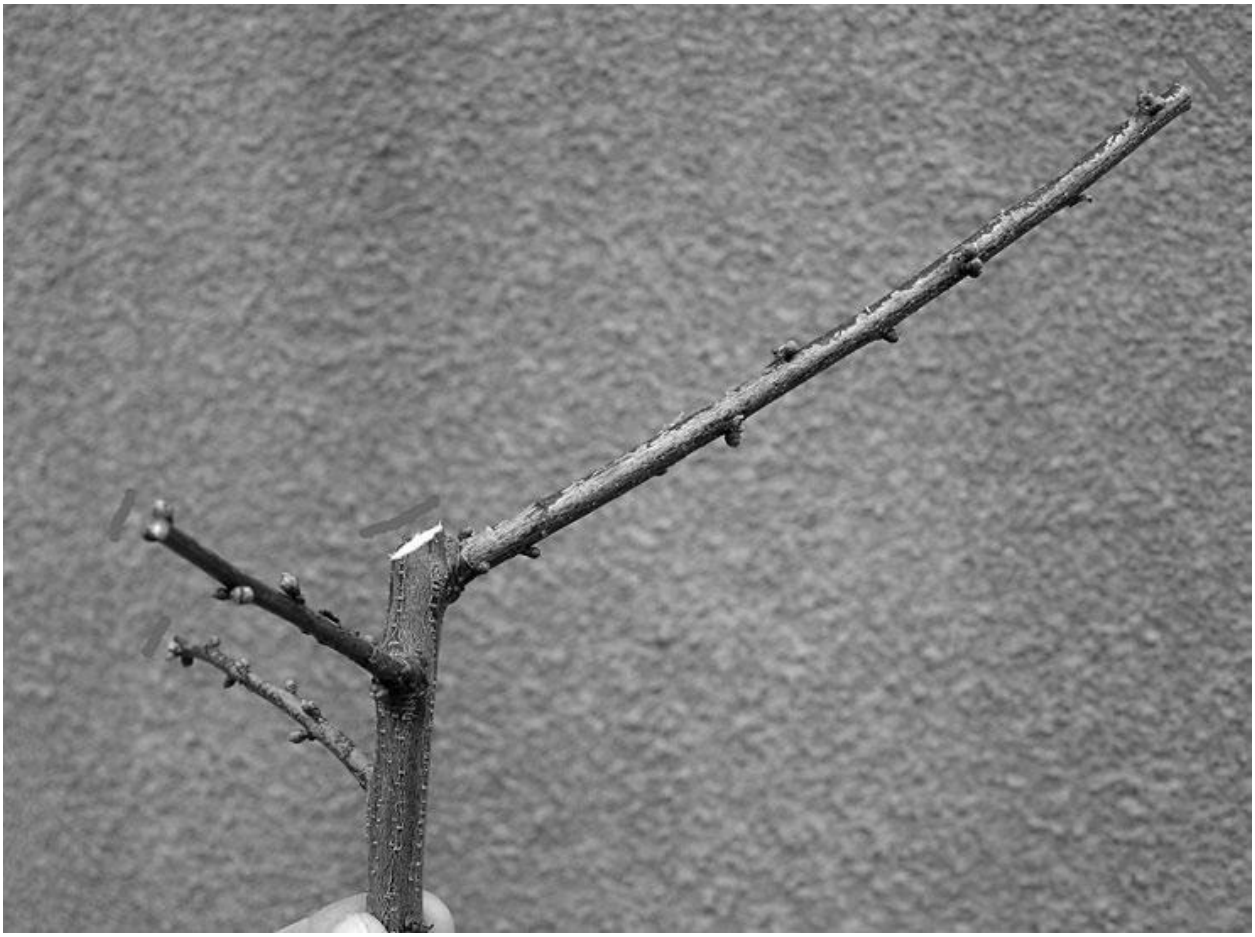


Рис. 21

Рис. 22

Рис. 23

Если после первой зеленой обрезки на верхней или нижней части обрезанного побега появятся еще побеги, могущие сильно раз виться, то обрезку повторяют, **опять срезая до нижнего побега;** зеленая обрезка повторяется таким образом до тех пор, пока повторяется развитие новых преждевременных побегов. ***В результате такой обрезки из основания казнимого побега могут в то же лето выйти плодушки.***

6. Летняя привязка (летняя шпалеровка). Эта операция производится в продолжение всего вегетативного периода и применяется, главным образом, к шпалерным деревьям. При этом мы стремимся:

1. Предохранить молодые побеги от изгибания, поломки и т. п.

2. Избегнуть всяких искривлений.

3. Придать побегам направление, требуемое принятой фор мой дерева, и

4. Устранить беспорядок и запутанность побегов.

Пригиб веток и побегов с помощью растяжек я считаю вольной разновидностью привязки. Летом гнуть гораздо удобнее: древесина

более гибкая, ранки (если применено подпиливание) тут же заживают, и главное, прирост сразу получает нужное наклонное положение, а не лезет перпендикулярно вверх, как из ветки, согнутой зимой. О гнутье – своя глава.

7. Карбовка (рис. 17 и результат – на рис. 24). Эта операция употребляется **также летом, давая пре красные результаты.** Если на сучьях зерновых деревьев, несмотря на правильное производство прищипки и зеленой обрезки, все таки **не распустятся некоторые боковые почки,** то мы **в июле или в августе,** смотря по положению спящих почек и по требуемой от них мере развития ***(раньше и выше – сильнее разовьются)***, делаем над ними поперечные или полулунные надрезы (карбуем их). Такие почки уже через неделю дадут признаки жизни и произведут в то же лето побеги, которые чаще всего принимают характер кольцевых плодовых веточек (кольчаток*) или плодовых веток. Карбовать можно на грушах и яблонях, как молодые так и старые ветви; надрезы, произведенные в июле и августе, лучше весенних, потому что летом получаются **менее сильные побеги,** которые легче превратить в плодовые ветви, чем при весенней карбовке.

8. Бороздование и кольцевание. Бороздовать ветви, сучья и стволы для утолщения их лучше весной, до начала вегетации или вскоре после нее, хотя эту работу можно выполнять и **с мая по сентябрь** (рис. 18 и 19). Вот уже 12 лет, что я применяю продольное надрезание коры, **как средство против рака и камедетечения,** и полученные прекрасные результаты позволяют мне, нисколько не задумываясь, горячо рекомендовать это средство для всеобщего употребления.

Кольцевание – хороший способ ослабить рост сильных веток и побегов и заставить их покрыться плодушками. Подробности – позже.

Рис. 24

9. Прощипка слишком обильных плодов *(то есть нормировка)*. К сожалению, эта операция не всегда бывает нужна, так как неблагоприятная весна часто сама заботится о радикальном удалении плодов. Но если случится хорошая погода и оплодотворение будет благоприятное, то на дереве явится гораздо более плодов, чем оно в состоянии выкормить. Тогда за плодородным годом наступает бесплодный. Известно, что такая неправильность в плодоношении происходит оттого, что **в особенно плодородные годы почти все соки потребляются на образование плодов. И не остается достаточного количества их для подготовления цветочных почек к следующему году.** Поэтому разумное выполнение

рассматриваемой теперь операции имеет последствием **увеличение плодов в объеме и улучшение их качества, а вместе с тем исчезает и причина бесплодия на следующий год.**

Что касается **числа плодов,** оставляемых на дереве, то следует придерживаться такого правила: на сильно растущих деревьях можно оставлять по десять штук на погонный метр длины сука. Если же мы желаем по лучить действительно прекрасные, «парадные» плоды, то следует оставлять на метр не больше 5–7 штук. ***Имеются в виду сучья формовых деревьев, обросшие одними только плодовыми веточками (загляните в «Вернисаж классических форм»).*** У груш, яблонь, слив и вишен в одной цветочной почке содержится по нескольку цветков, и потому одна плодовая матка ***(плодовая сумка*)*** может нести несколько плодов, но этого не надо допускать, а следует оставлять на одной плодовой матке **от 1 до 3 плодов,** за исключением вишен, слив и других малых плодовых пород (рис. 25). Удаление плодов нужно производить **только по достижении ими трети нормальной величины,** если притом видно уже, что плоды не опадут сами. ***Более мелкую завязь дерево само непредсказуемо сбрасывает, реагируя на погоду, вредителей и пр.***

На виноградных лозах столовых сортов надо тоже удалять лишние кисти возможно раньше, причем, разумеется, обрывают преимущественно самые мелкие и невыгодно размещенные. ***То есть верхние. Оставляют обычно только одну, нижнюю кисть.***

10. Ошмыгивание листьев. Операция эта применяется ***(в основном)*** для того, чтобы открыть плоды доступу солнечных лучей и тем увеличить содержание в них аромата и сахара, а также доставить им возможность приобрести более яркую и равномерную окраску. Удаление листьев с этою последнею целью предпринимают только тогда, когда плоды начали сами окрашиваться и **когда развитие их почти окончено.** С винограда лучше удалять листья только тогда, когда ягоды не только вырастут, но и окрасятся. ***Ясное дело, ведь раньше листья питали эти плоды.***

С какою бы целью мы ни удаляли листья, их надо не отрывать, а отрезать так, чтобы черешки оставались на побегах или ветвях, потому что **иначе пазушные почки (глазки*) будут ослаблены или даже уничтожены**.

Рис. 25

11. Результаты летней резки. Применением летней резки я достигаю нормального развития и правильного распределения плодовых ветвей, а также обильного цветения и плодоношения; притом же для выведения вполне безупречных форм я употребляю **вдвое меньше времени**, чем при применении так называемой «немецкой обрезки». ***То есть половина нужных разветвлений и плодушек делается летом.*** Утверждают, будто персики и вишни не выдерживают надлежащей резки и не подчиняются правильным формам. Особенно капризным считается персиковое дерево, у которого прямо советуют вовсе не гнаться за симметричностью формы, а

оставить всякую резку или же очень мало применять ее. Но все это праздные разговоры, последствия невежества и рутины. Совершенно верно, что с персиками у нас часто случаются неудачи, но причина их не в природе и не в климате, а в нашей небрежности, в плохом питании дерева, в плохой обработке почвы, в неправильной обрезке и в неверном уходе за деревом. В руках же умного человека персиковое дерево кротко, как ягненок, и надо лишь удивляться, что в немецких садовых учебных заведениях нет ни одного правильно выведенного дерева под предлогом, будто это невозможно. ***Ну, формовая культура персика – недоступные, да и ненужные нам выси, посему я предлагаю компромиссную резку на замену, дающую хороший результат***.

Для доказательства противного я, между прочим, выставил в 1887 году в Дрездене четыре дерева, изображенные на рисунке (рис. 26).

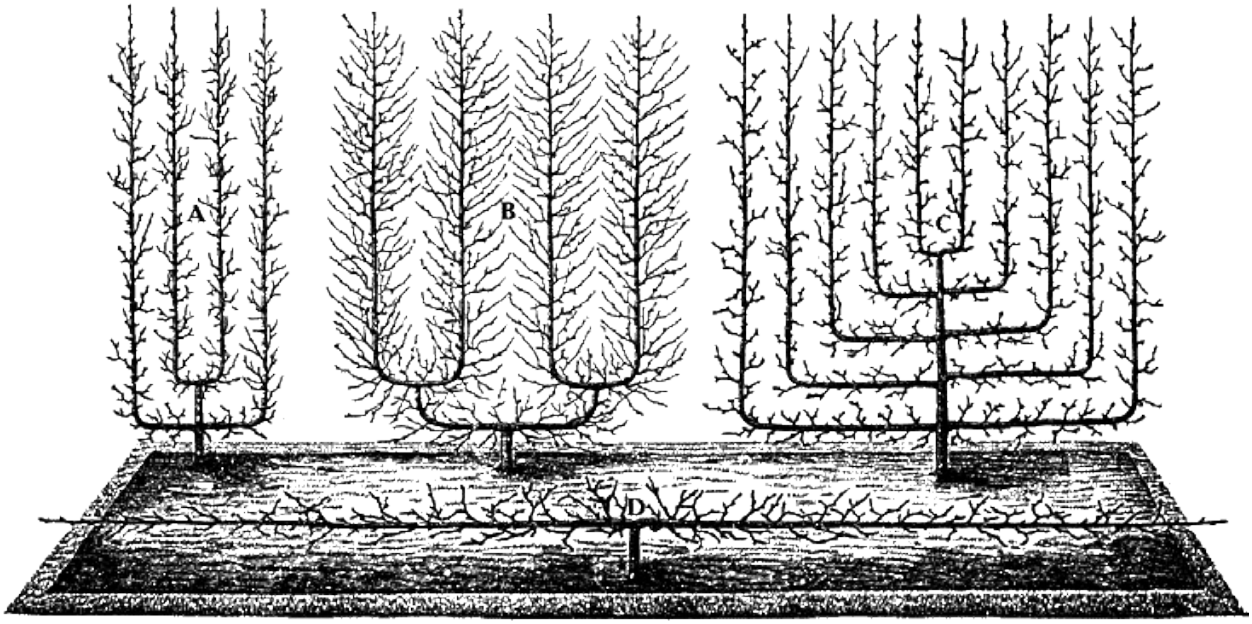


Рис. 26

Здесь каждый мог убедиться, что и **до зимней резки** на плодовых ветвях не было ни паразитов, ни бесчисленных разветвлений. Кора на стволах и сучьях была блестящая и гладкая, как зеркало. Ни на абрикосе, ни на персике, ни на вишне не было и следа камедетечения. Деревья этих пород были вышиною в 3 метра, а яблоневый **двусторонний кордон *(смотрите «Вернисаж форм»)*** имел более 8 метров в длину. Для лучшей оценки деревьев мы оставили их без решеток, довольствовались привязкою ветвей к проволоке, протянутой на высоте 2 метра. Плодовых веток мы не обрезали нарочно, для указания, что **при надлежащей летней резке к**

зиме остается мало дела. Всякий садовод поймет, как тяжело было мне расстаться с такими прекрасными питомцами, решиться пожертвовать ими, чтобы доказать публике неверность мнений, преподаваемых в Германии с садовых кафедр. (***Поразительно, как мало изменилось за сто тридцать лет ничего! Правда, исчезли кафедры для публики.)***

Деревья были выкопаны в начале мая (уже после присуждения наград), и хотя их пришлось перевезти в полном цвету на большое расстояние, они все-таки дали на выставке обильную завязь, так что публика могла воочию убедиться в возможности выведения и в нашем климате косточковых пород в правильной формы. Положим, наши противники решались намекать, будто выставленные деревья не выведены в моем саду, а привезены из Франции, но эта хула лучше всякой похвалы, потому что противники мои прямо признают невыполнимым и недостижимым то, что мною в действительности выполнено и достигнуто.

Ну, каково? Остались впечатления?..

Я тоже больше люблю работать с деревьями летом. Формируя сад во время древесного покоя, я всегда предупреждаю: это – только начало работы, и летом нужно её доделывать – регулировать прирост зелёной обрезкой и прищипкой.

*** * ***

Столько приёмов – ужас! А что на деле? А на деле, во-первых, нам ни к чему выводить такие безупречные формовые деревья, какие делал Гоше. Наши деревья очень просты. А во-вторых, совсем не обязательно запоминать эти приёмы. Ведь это не из них рождается понимание дерева, а наоборот – **из понимания возникают приёмы!** Когда видишь состояние дерева и знаешь, что ему нужно, глаза смотрят, а руки сами делают то, что надо. При этом ты делаешь самые разные операции. Ты режешь где-то и гнёшь как-то, поскольку считаешь, что только так можешь получить нужный эффект. Потом проходит время. Смотришь: что-то получилось, а что-то выросло не так, как ожидал. Вносишь поправки и снова работаешь. В конце концов, твой результат становится довольно-таки предсказуемым**. Это значит, ты наконец освоил приём. Он работает.** И какая разница, как назовут учёные то, что ты делаешь? К тому же, они рассматривают формировку с разных точек зрения и называют всё по-разному.

Вот отличный пример: труды нашего Кубанского НИИ садоводства и виноградарства доперестроечной эпохи. Учёные, изучавшие

продуктивность свободнорослых* деревьев в промышленных садах, где применялась только обрезка, и никакой формировки, **различали ДВА основных приёма**, радикально отличающихся по целям и результатам: **ПРОРЕЖИВАНИЕ** (то есть удаление веток целиком, «на кольцо») и **УКОРАЧИВАНИЕ** (то есть отрезание частей веток разной величины). В зависимости от поведения и состояния дерева применяли в большей степени то или это, и степень прореживания или укорачивания тоже варьировала. Такое рассмотрение **обрезки** кажется мне очень разумным и удобным: нетрудно выяснить, как деревья реагируют на укорачивание разной степени или полное удаление веток, и понять, как применять то или это. Мы этим воспользуемся, рассматривая наши реальные деревья в последних главах.

Уверен: вы сделали для себя кучу открытий и сейчас смотрите на деревья другими глазами. И всё же: может, их вообще не надо резать? Кто-то всё время чекрыжит, а толку мало. А сосед ни разу не трогал, а урожай девать некуда! Может, чем меньше природу дерева нарушаешь, тем ему лучше? И пусть растут сами по себе?..

Ну, давайте разберёмся с природой!

Глава 3
Идеальное дачное дерево

Весь мой колоссальный опыт и обширные знания свидетельствуют: здесь всё проще пареной репы!

Идеальное дерево – просто идея. Ещё в начале карьеры садовника на меня снизошло прозрение: сажая дерево, люди совершенно не задумываются, зачем они его сажают. Каким оно должно стать? Более того, они и понятия не имеют, что об этом вообще надо думать! А я? Пришлось задуматься. Выяснилось: а) мы вообще о чём-то задумываемся крайне редко, б) смысл у дерева есть. Я представил себе дерево-идеал. И появился результат, к которому можно стремиться.

Арифметика целесообразности

Сколько урожая должно давать дерево, весящее 100 кг, чтобы считаться нормальным?..

Иногда, когда в идее что-то явно есть, я люблю наукообразно поумствовать и выразить её в виде формулы. Это прекрасный способ обнажить суть и разложить эффект на составляющие. Что касается дерева, то цифры – лучший способ показать, с каких точек зрения его можно рассматривать хитрым глазом.

Например, можно ввести простую величину – ***эффективность дерева.*** Она показывает, насколько хорошо дерево ориентировано на полноценное плодоношение, или **какую долю усилий дерево этим летом направило на строительство плодов, а какую – на строительство древесины:**

ЭФФ-ТЬ ДЕРЕВА = УРОЖАЙ, КГ / ВЕС ВСЕЙ ДРЕВЕСИНЫ, КГ

Думаю, формовые деревья Гоше давали яблок вдвое больше своего веса (***Эд*** = 2). Мои деревца, близкие к идеалу, дают примерно столько же плодов, сколько весят (***Эд*** = 1). А ***Эд*** вольных десятилеток, сидящих через 3 метра – примерно 0,03–0,05. У них, наоборот, эффективность дровостоя высокая – 20–30. То есть земля, которой «так мало!!!», используется конкретно для заготовки топливной древесины!

Земли же у нас действительно мало, и в меньшей кроне желательно

вырастить больше плодов. Посему интересна ещё и ***плотность кроны.*** Она показывает, **сколько плодов наливается в одном кубометре кроны:**

ПЛОТНОСТЬ КРОНЫ = УРОЖАЙ, КГ / ОБЪЁМ КРОНЫ, КУБ.М

Посмотрим! Пальметты Гоше имели объём примерно 2 куб. м и давали в среднем 60 кг яблок: ***Пк*** = 30. Ого! Мои деревца, и вообще чашки и пальметты (рис. 27, 28), имея кроны по 12–15 кубов, дают по 30–40 кг яблок (***Пк*** = 2–2,5). А наш пресловутый десятилеток лесного типа даёт 20 кг, а объём имеет – до 60 кубов (***Пк*** = 0,3). Ну, как? Нет, знали наши прадеды толк в плодоводстве!

Рис. 27

Рис. 28

Очень интересно проследить эти эффективности по годам, нарисовать их график и понять, что не только от формировки, но и от летней обрезки урожай зависит. Об этом – интересные данные В.М. Соколова («Летняя обрезка плодовых деревьев», «Сов. Кубань», 1971): после грамотной летней обрезки осенью приходится срезать прироста и веток втрое меньше по длине и в пять-шесть раз меньше по весу! То есть этот вес сразу идёт на формирование нужных веток и плодушек, и мощная, заплодушенная крона образуется вдвое скорее.

И скачки плодоношения тоже можно сгладить, регулируя, то есть **дозируя** ежегодный урожай – чтобы дерево могло и плоды наливать, и новые плодушки выращивать. Если не жадничать, а оставлять по одному плоду на каждые 15–20 см ветки, плодоношение делается ежегодным.

Конечно, эффективность разных культур сильно различается, но суть остаётся – она **может достигать разумного оптимума.** А оптимальным для нас будет только такое дерево, которое не требует ни заметных усилий, ни – упаси Бог – диплома плодовода.

Идеал настоящего лентяя

– Ложись, дитятко, под дерево – яблоки сами в рот падать будут.

– О-ох… А попроще нельзя?!

Рассудим просто. В каком виде мы хотели бы иметь фрукты? Ну, примерно так: на высоте в метр, в объёме в куб висят в воздухе плоды – ведер пять. Подошёл и взял, что нравится. Вот к этому состоянию и должно стремиться **идеальное дачное дерево.** Или – **умное дерево.** А зачем нам другие? Назовём такое удобное дерево просто **нормальным.**

Вскоре я его увидел в натуре. Это была грушка Любимица Клаппа. Хозяин постоянно, чуть не дважды в месяц, прищипывал почти все растущие из неё побеги в течение четырёх лет. Получился густой шарик. Мы вдвоём могли обнять его сверху, взявшись за руки. В нём вызревало пять ведер отличных груш. Им не то, что некуда было падать – некоторые сплющивались от тесноты! На рис. 29 – почти такие же яблоньки, посаженные пирамидами по три штуки. И я понял: **дерево, созданное для человека, не должно быть выше человека!** Ну, во всяком случае, намного выше.

Рис. 29

Конечно, упомянутая малышка – крайность. Удвоим, утроим размеры. Шарик или «чашка» не выше 2,5 м, шириной 3–4 м. Ветки начинаются на высоте 0,5–1 м, в основании горизонтальные, на концах приподняты. В первом ярусе – 3, максимум 4 ветки, и столько же – во втором, на 0,5–0,7 м выше. Вместо третьего яруса – короткие плодовые ветки, сильный прирост которых каждую осень укорачивается почти на нет. Плодушки – по всей длине ветвей. Такая **вольная косая пальметта в объёме**. А может даже «полная **тарелка»** (рис. 5 и 27). Вот рекламный список её достоинств.

1. **Формировка довольно проста.** Достаточно только **пригиба веток** и летней **прищипки или обрезки побегов**. Это – если карлик. Если не карлик, понадобится ещё кое-где **пробуждать почки** – простейший приём.

2. Удобство – **все ветки достаются руками** без всяких лестниц. Это значит, что работать с деревом, особенно собирать урожай, намного **легче, быстрее и безопаснее.**

3. Легко и качественно обрабатывается **ручным опрыскивателем**, потребляя **минимум препаратов**.

4. Меньше болеет. То есть – **экологично:** и среда, и фрукты существенно здоровее.

5. **Рано начинает плодоносить** – со второго-третьего года.

6. Плоды крупные, полновесные. К тому же качественные и неповреждённые, как ясно из предыдущих пунктов.

7. Не создаёт проблем с урожаем – **излишка нет,** а собирать приятно.

8. Не затеняет соседние растения – можно посадить рядом больше всяких овощей и цветов.

9. На одной сотке можно расположить до десятка таких деревьев **без ущерба для их состояния.**

10. Такие деревья – полноценные декоративные элементы сада.

11. Главное: они позволяют с собой общаться и работать. Это интересно и поучительно – умнеешь на глазах.

Например, вот одна из яблонь в возрасте 13 лет – до и после июньской обрезки (рис. 30 и 31). Представляете поучительность дальнейших наблюдений?..

Рис. 30

Рис. 31

Уверен, всё не назвал. А недостатки? Есть один: пальметтами надо регулярно заниматься – в основном удалять постоянно растущие по центру побеги. Иначе говоря, их надо понять и общаться с ними. Но если уж вы дочитали то этого места, для вас это не проблема. Посему, ближайшие главы мы посвятим идеалу. А потом рассмотрим и реалии.

Идеальная плодовая ветка

Какова ветка, таков и плод!

Начало и основа идеального дерева – **идеальная,** или **нормальная ветка.** Чтобы сделать нормальное дерево, достаточно научиться создавать, а потом и поддерживать **одну нормальную ветку.** Всего одну! Посильная задача, верно? Здесь я имею в виду обычные, скелетные ветки, из которых

состоит крона. А мелкие ответвления, несущие на себе плодушки, которыми обрастают ветки вдоль, мы назовем **плодовыми веточками.**

Итак, нормальная ветка имеет четыре качества. **1. Она сильно наклонена или горизонтальна, а её концы приподняты. 2. Она освещена прямым солнцем не меньше, чем полдня. 3. По всей её длине, через каждые 10–20 см, расположены работающие плодовые веточки. 4. Она доступна для рук без всяких лестниц.** Образцы для подражания – на рис. 32 и 33. Исключение – особо ценные деревья, которым прощается значительное превышение человеческого роста.

Рис. 32

Рис. 33

Фоном предполагается, что у нормальной ветки (как и у дерева!) цела кора, не съедены и не больны листья – то есть дерево здор***о***во и жизнеспособно. Есть у нормальной ветки и своё оптимальное состояние: её годовой прирост имеет среднюю силу – от 40 до 70 см.

Нормальное дерево состоит, разумеется, только из нормальных веток. Ну, во всяком случае, оно к этому стремится.

Идеалы с поправкой

– Вы отличаете яблоню от вишни?
– Конечно!
– А зимой?..

Вот, опять – чуть не пропустил грубое обобщение. Они, эти

обобщения, лезут в ум, как шпионы. Ударим очередным различением по обобщению и разгильдяйству! Разумеется, нормальные деревья разных пород выглядят немного по-разному.

Описанный выше образец вполне годится для **плакучих (кустовидных*) вишен, слив, яблонь, груш, алычи, персиков и айвы.**

Черешни нет смысла делать столь маленькими: они плодят по всей длине ветвей, ветвятся мало, а ягоды их слишком вкусны. Я бы предпочёл черешню высотой метра в четыре. Соответственно и расстояние при посадке – минимум 6 × 5 м. Ветки надо горизонталить, чтобы ширина кроны была больше высоты. И прирост прищипывать, чтобы ветвилась гуще. Место таким черешням – на северной стороне сада. Сказанное справедливо и для **вишни древовидной («вишне-черешни», «шпанки»).**

Абрикос нет смысла делать очень маленьким на Кубани. Почти все наши сорта весной сильно поражаются монилиозом и плодоносят раз в 3–4 года. Но ветки горизонталить и летний прирост укорачивать обязательно надо: что-что, а расти по полтора-два метра в год абрикос умеет! Высота дерева должна позволять легко обрезать больные ветки и делать профилактические опрыскивания: 3–3,5 м – то, что надо. Если же вам повезло с сортом – можно снизить и до 2,5 м. Огромный вольный абрикос, ежегодно «обрезаемый» монилиозом, да ещё сидящий в центре сада и душащий соседей – ужасное чудище, не поддающееся дрессировке. У таких монстров я спиливаю всю крону и выращиваю новую, низкую.

Грецкий орех можно пару раз за первые пять лет обезглавить, но дальше пусть растёт по максимуму: урожай-то у него от объёма. Да и тень его летом просто спасительна.

Фундук лучше вести в 4–5 стволов, поначалу прищипывая верхушки, чтобы вызвать ветвление. Дальше всю поросль вырезать. Высота – до 4 м. Очень объёмный это кустик!

Хурма хороша шаром или чашей не выше 3,5 м. Для этого её обезглавливают, выпилив лидер на 4–5-м году жизни.

Калину лучше вести деревом в один ствол, не выше 3,5 м.

Остальные породы надо формировать, точно решив, **для чего нужны деревья.** Растущие бездумно, они могут больше мешать, чем помогать.

Отсюда – правило: **если дерево ни для чего не нужно – смело применяйте «нулевую формировку».** То есть укорачивание кроны до уровня почвы.

Глава 4
Ликбез для начитанных

В этой главе – азы, буки и веди садоводства. Всё, что вам надо понимать и видеть, глядя на дерево в любое время года.

На чем они плодоносят?

Плох тот прирост, что не мечтает стать плодовой веткой!

Вы наверняка много о деревьях читали. А результат? Вот простой тест: отличаете ли вы сходу на дереве **плодовые органы от ростовых?** Это – самая основа понимания дерева! Потому что главная цель формировки – **увеличить количество плодушек** за счет регулировки ростовых побегов. Поэтому сперва разберемся с плодушками: **их нужно видеть.** Кроме плодушек, важная часть дерева – **прирост. Его также нужно видеть.**

Позвольте пока не забивать вам голову всякими кольчатками, плодухами, копьецами, шпорцами, прутиками и букетными веточками. Это – названия разных плодовых органов. Мы же постараемся выделить главное. Для этого – пройдемте в сад. Возьмите тетрадь и ручку: объявляю лабораторную работу.

ЗАДАНИЕ 1. Научитесь отличать *прирост* от всего остального. ***Прирост*** – это самые молодые, растущие или только что выросшие части ветвей. С весны до следующей весны я называю всё выросшее приростом. Летом побеги покрыты листьями, быстро нарастают, и на концах у них – разворачивающиеся ***точки роста***: нежные кончики со светлыми разворачивающимися листиками. Это – летний прирост (летние побеги).

К зиме он одревеснеет. Зимой молодые побеги гладкие, с юной, окрашенной корой, у большинства культур – прямые, без всяких прутиков и плодушек (рис. 34). У персика и абрикоса – разветвлённые. Если изогнутые – значит, вы скармливаете дерево муравьиной тле***.**

Рис. 34

Рис. 35

Рис. 36

Смотрите**: самый мощный** и длинный прирост – наверху, у стволов, направленных вертикально (лидеров). Все верно: дереву главное – ввысь, поэтому вертикальный прирост перехватывает на себя максимум каналов питания.

Любой **очень слабый** прирост или слабые ответвления тут же превращаются в плодовые веточки от 1 до 15–20 см длинною (на рис. 34 – кольчатки и плодовые прутики яблони). Дутые почки на их концах – плодовые, или плодушки. Обратите внимание: нижние ветки взрослых деревьев вообще не прирастают – все покрыты плодушками; или прирост их мизерный – 5–20 см. Возможно, у вас найдутся и целые деревья, почти не давшие прироста. И это, кстати, не обязательно старые деревья. **По длине прироста легко определить состояние дерева.** Это – диагностический признак. Мы его рассмотрим позже.

Главное о **летнем приросте**: у большинства плодовых растений он не плодоносит. Его роль – захват пространства, рост и создание листовой массы, которая питает и создаёт новую массу корней. Это важно. Плодушка

несёт, как правило, розетку* небольших листиков, а на приросте листья одиночные и крупные. Листья плодушек всю свою работу тратят в основном на цветки и завязь, и только листья прироста строят само тело дерева. Прирост – цех строительного фотосинтеза*. **Цветок и плод отнимают силу, а прирост её даёт.**

А вот пережив зиму (став **годичными**), молодые побеги косточковых и некоторых сортов семечковых цветут, но большинство семечковых на годичной древесине только закладывают и выращивают плодушки, которые зацветут на будущий год. Эти деревья плодоносят на **двулетней** и более старой древесине. Граница между ней и приростом хорошо видна (рис. 37 и 38).

Рис. 37

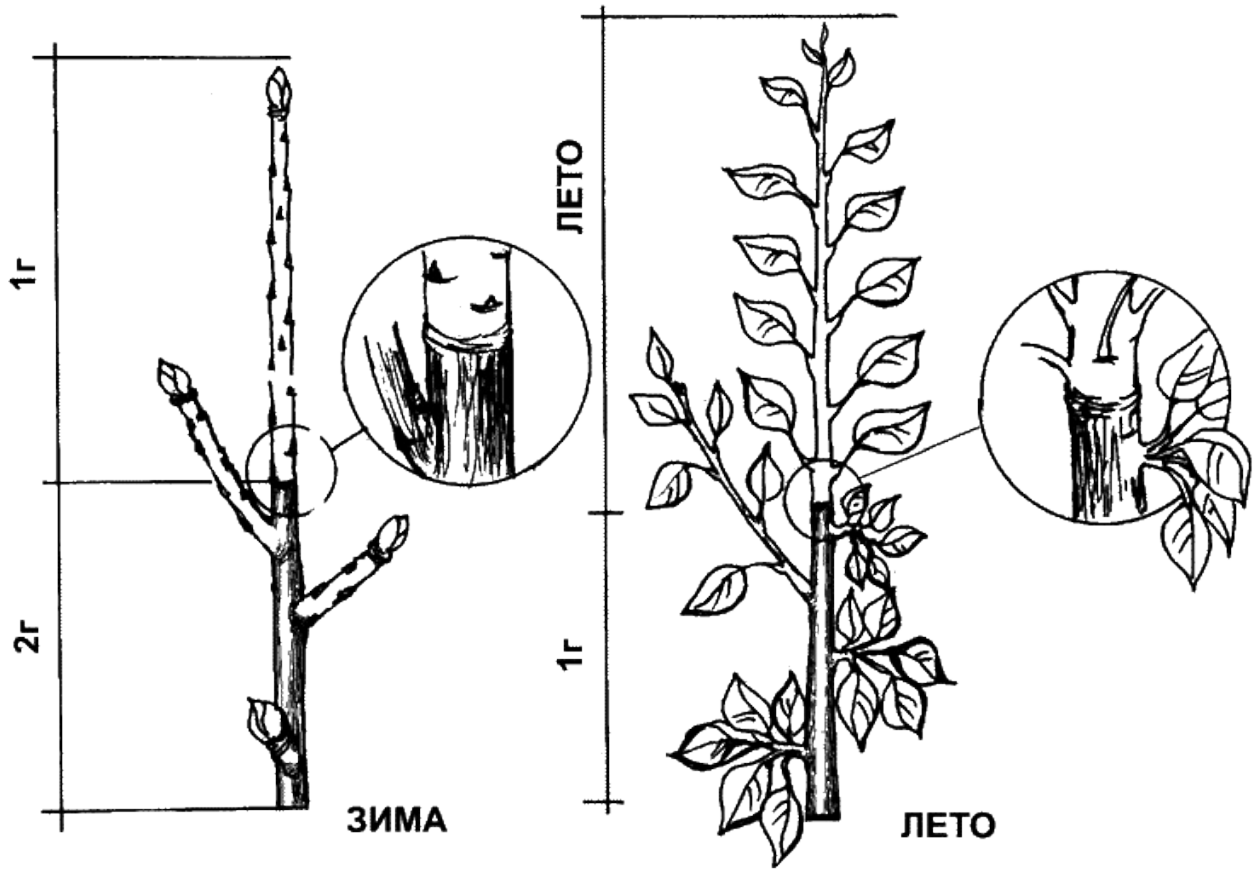


Рис. 38

Дерево усиливается только за счёт нового прироста.

Именно поэтому, чтобы усилить состарившиеся или слабые деревья, у них удаляют старые, заплодушенные ветки: оставшиеся более молодые и сильные ответвления, пользуясь теперь большей массой корней, дают прирост.

Итак, в первое лето побег **только растет**. К осени листики, **если они в порядке**, формируют в своих пазухах плодовые почки или зачатки плодовых веточек.

ЗАДАНИЕ 2. **Научитесь видеть *плодушки*** (то есть все, что цветёт и плодит). Лучший способ увидеть плодушки – рассмотреть деревья во время цветения. Не просто полюбоваться («Ух ты, красота – как цветет!»), а чуть целенаправленнее («Ух ты, красота! На чем же она цветет?..»). Смею вас заверить: полчаса такого любопытства ценнее, чем все руководства по обрезке.

Итак, смотрим ниже прироста и обнаруживаем в большинстве случаев, что ветка обросла маленькими, недоразвитыми, короткими веточками. От сантиметра до тридцати. И чаще всего несут они округлые, дутые почки

или букетик почек. Это и есть они, родимые, – плодушки разных типов и названий. Чаще их большинство обнаруживается на самых старых боковых ветках. А у косточковых и на годичных побегах полно цветочных почек, но на слабых веточках – больше. Можно сказать, что плодит все недоразвитое, коротенькое и слабое (те же рис. 35 и 36, а также 34 (вишня) и 40 (слива)). Все верно: ему расти уже нечем – всё питание лидеры перехватывают; да и ни к чему – на это прирост есть.

Рис. 39

Рис. 40

Стоит учесть, что рост плодовых веточек обычно заканчивается рано: уже в июле они вершкуются* и, присмотревшись, мы обнаружим на их кончиках «окуклившуюся» плодовую почечку вместо развивающейся точки роста (правая веточка на рис. 42, плодовый прутик на рис. 43). Можно сказать, что плодушки – это недоразвитый, лишённый питания прирост. Отдавая соки развитому приросту, рвущемуся к солнцу, он занимается плодами. Отсюда видна цель обрезки: **создать равновесие между приростом и плодоношением.**

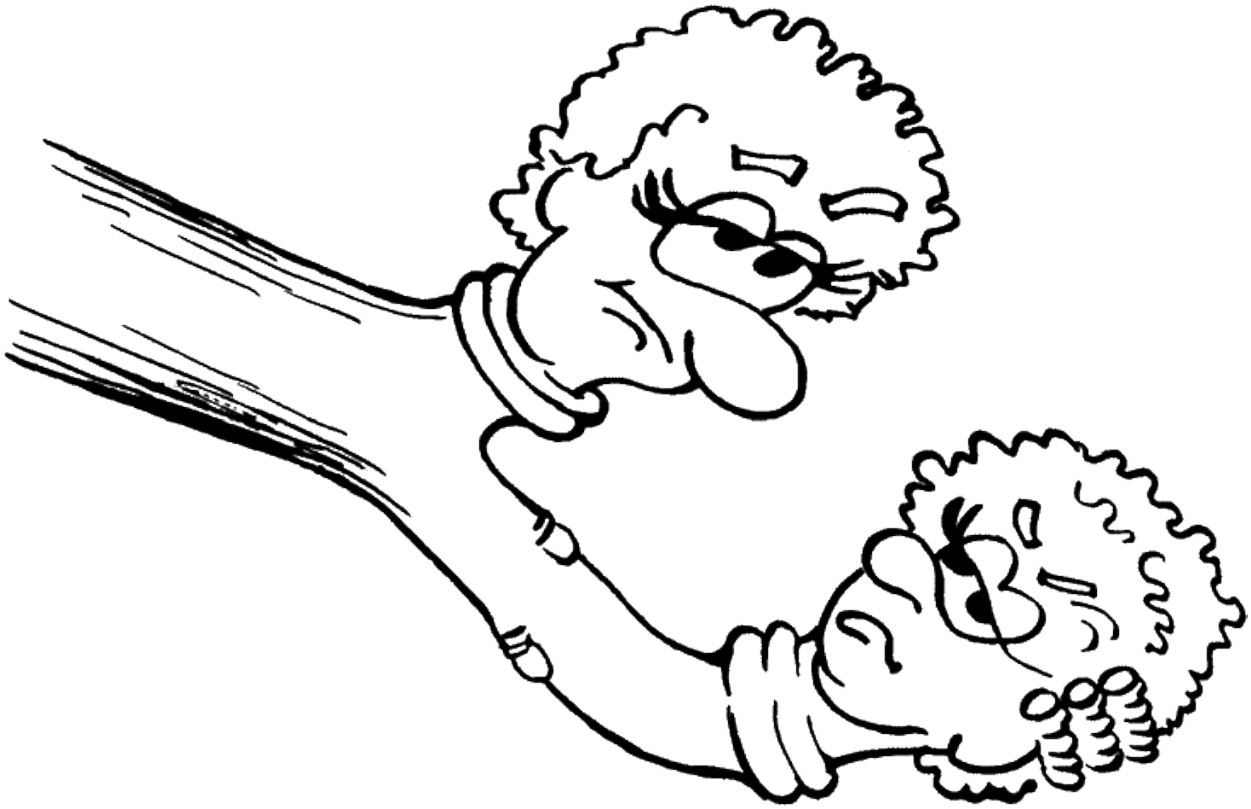


Рис. 41

Рис. 42

Вырисовывается логика дерева: **плодоносит то, что не сильно растет.** Или: плодоношение происходит там, где росту что-то мешает (на нижних ветках: сюда питание подается очень ограниченно), или: плодоношение начинается тогда, когда рост уже не нужен (захвачено достаточно пространства. Обычно это происходит к 6–8 годам, и мы считаем, что дерево повзрослело).

ЗАДАНИЕ 3. **Разберитесь, как и на чем плодит каждая культура в саду.** Различия просты, но без них вы такого можете нарезать!

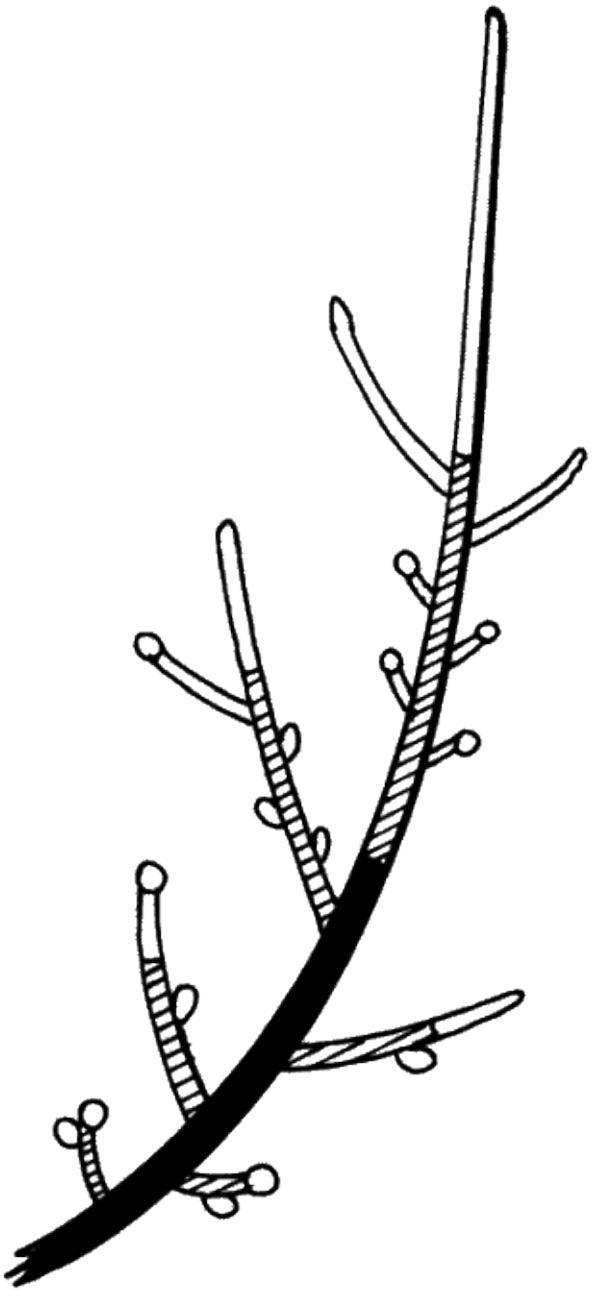
ЯБЛОНИ И ГРУШИ (рис. 35, 36, 42). Первое лето – прирост. Второе лето – из годичной древесины (той, что была приростом) вырастают разные плодушки: совсем коротенькие (кольчатки) и более длинные (прутики.

Названия запоминать не нужно). Третье лето – эти плодушки цветут, дают плоды и одновременно прорастают новыми кольчатками и прутиками (рис. 43).

Кольчатки могут не давать прутиков, а только возобновлять себя; получаются ветвистые, как бы из колечек собранные веточки. И те, и другие плодушки работают несколько лет, ветвятся, а когда постареют, их можно обновить обрезкой до самой нижней плодовой почки (рис. 44).

Частности, не столь важные для общей формировки, но важные для понимания дерева: у разных сортов, при разном состоянии дерева и в разных местах кроны плодушка, завязавшись розеткой листьев, может созревать год, а то и два. А некоторые сорта – спуровые – цветут сразу, на концах годичных побегов. Особенно часто это бывает у груш.

СЛИВЫ и АБРИКОСЫ, (рис. 40 и 45). Первое лето – прирост. Второе лето – годичная древесина цветет и одновременно прорастает плодовыми прутиками (шпорцами). Дальше цветут и годичные побеги, и шпорцы: дерево все в цветках, до самых кончиков веток. Так же ведёт себя и АЛЫЧА. Многие сорта слив не цветут на годичных побегах, образуя ниже разные плодовые веточки. Плодушки этих культур могут ветвиться и работать 5–6 лет, но из-за грибных болезней обычно погибают на 3–4-й год.



СЕМЕЧКОВЫЕ

Рис. 43

Рис. 44

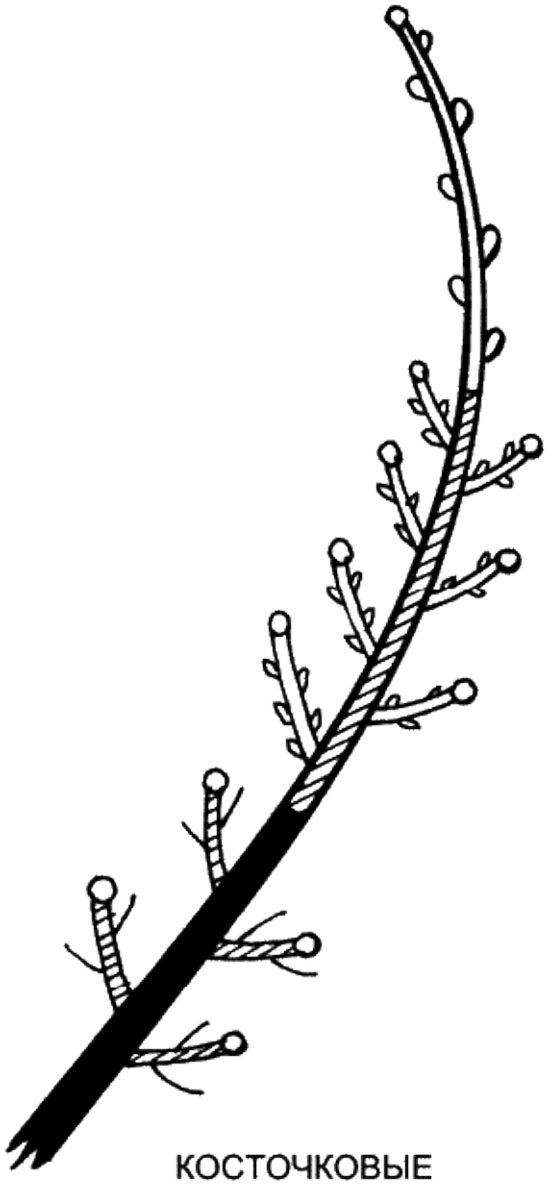


Рис. 45

ВИШНИ (рис. 46, 39 и 47) бывают кустовые и древовидные.

Кустовые – более низкие, склонные к плакучести, обрастающие длинными прутиками. Цветут почти исключительно на концах этих годичных побегов-прутиков (рис. 46 и 47). Почти весь урожай – в наружной части кроны. Отсюда – миф о том, что «вишню не режут». На более старой древесине* могут образовывать плодовые ***букетные**** веточки, но мало.

Древовидные вишни – с мощным вертикальным ростом по типу черешни (шпанки, по-научному – дюки, вишне-черешневые гибриды). Цветет часть почек годичных побегов (чем они сильнее, тем меньше цветков), но в основном плодят букетные веточки на более старой

древесине (рис. 39). Почти как у слив. Однако букетные веточки без специальных воспитательных мер долго не образуются. К тому же часто плохо завязывают плоды от опыления собственной пыльцой (самобесплодность).

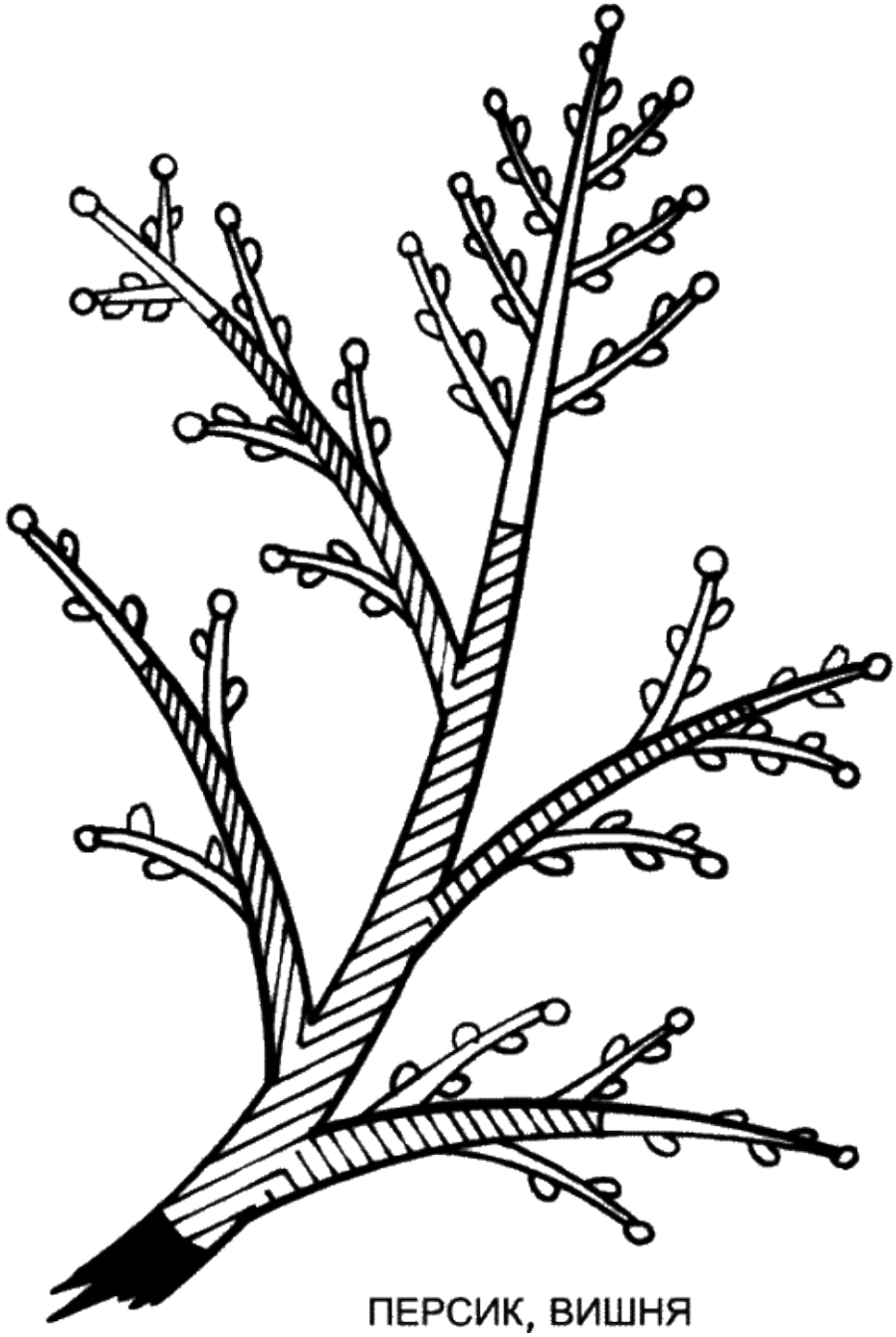


Рис. 46

Рис. 47

Рис. 48

ЧЕРЕШНЯ милостиво дозволяет нам не напрягать мозги: цветет, начиная с годичной древесины, по всей длине ветвей. Цветут крохотные букетные веточки, работающие 3–5 лет, а иногда и дольше (рис. 48). Буйный рост и нежелание ветвиться вынуждает нас применять летнюю обрезку и плоскую формировку, чтобы все эти плодушки были в зоне нашей досягаемости.

ПЕРСИК (тот же рис. 46) по типу обрастания плодовыми почками похож на кустовидную вишню: у него цветут **в основном годичные побеги** – прирост прошлого года. Но прирастает он целыми ветками, а на двух-трёхлетней древесине плодушек крайне мало. Прирост зачах – урожай тоже. Посему – режут на обновление, или **на замену** – почти, как виноград. Пухлые серые почки на молодых побегах отлично видны весной (рис. 49).

В них и цветки, и новые побеги. Грибные болезни, особенно курчавость листьев, очень мешают закладке цветочных почек нужной силы.

Рис. 49

АЙВА цветет как на концевых, так и на более коротких боковых годичных побегах. При этом ведет себя любопытно: из почки появляется юный побег, дорастает до десяти сантиметров – и вдруг разверзается цветком! Формируется по типу яблонь – для расширения кроны и равновесия между приростом и плодоношением.

ВИНОГРАД выбрасывает летние побеги с цветочными кистями **только из прошлогодних** плетей. Этим он похож на персик. И в обрезке много общего: обрезается на замену. Отличается от всех тем, что цветёт только на летних побегах.

МАЛИНА плодит на годичных побегах, после чего они отсыхают.

СМОРОДИНА и КРЫЖОВНИК плодят на годичных побегах и более старых частях ветвей – на коротеньких плодушечках (смородина) или коротких обрастающих веточках (крыжовник).

Остальные культуры изучите, пожалуйста, сами. Если вы читали все это в саду, будем считать, что и по общей, и по частной плодушкологии у вас зачет.

Прирост, кора и корни

Старая плодушка не помнит, как была приростом.

Конфликт поколений

Прирост выталкивается на свет божий корневым давлением. Чем корни сильнее, тем прирост мощнее. Прежде всего, прирост показывает нам состояние корневой системы. Все зависит от корней. Если дерево гибнет и снизу нет мощной поросли – значит, отказали корни. Наоборот, при хороших корнях, что бы ни случилось с кроной – хоть все дерево свали! – из пенька весной прут мощнейшие побеги, и за первое же лето восстанавливается чуть ли не полдерева. Помните, вы не знали, как избавиться от таких пней алычи или ореха? Так что, если прироста нет, зрите в корень! На Кубани, например, засуха 1998-го, а перед ней – наводнение 1997-го года «придавили» корневую систему так, что многие деревья – в основном косточковые – погибли. Потеряв корни, дерево весной расцветает, и даже может дать мелкие побеги и завязать ягоды, но вскоре чернеет: внутренние запасы кончились.

Корни питают прирост. Прирост, в свою очередь, половину созданной глюкозы отсылает вниз, чтобы корни могли расти: воду **всасывают только новые, юные корешки.** Дерево – и вверху, и внизу – кормится работой самой юной молодёжи! Растут побеги – растут и корешки, причём каждая ветка подключена к своему корешку. Так корни и прирост «выращивают» друг друга, и именно поэтому они должны находиться в равновесии и в хорошем состоянии. Связь эта означает также, что **мы можем управлять приростом тремя способами: воздействуя на побеги, воздействуя на корни и воздействуя на кору ствола и ветвей, через которую корни и побеги связаны друг с другом.**

Кора – главная часть древесного тела. Древесина нужна в основном для арматурной прочности. Только самый молодой, летний её слой

проводит часть соков от корней к веткам. Она может вымерзнуть почти целиком, но дерево продолжает жить, как ни в чём не бывало. Потому что остался жив ***камбий*** – скользкий слой между древесиной и корой. Его клетки активно делятся, строя наружу слой новой коры, а внутрь наляпывая слой новой древесины – новое годичное кольцо (рис. 50). **Почти весь обмен соками между кроной и корнями идёт по этим новым тканям.** Прерви обмен – дерево обречено. Поэтому кору регулярно, хотя бы дважды в сезон, надо осмотреть на предмет целости и здоровья. Не стоит доверять регулировку роста древоточцу, зайцам, трутовикам или раку – они по недомыслию и переусердствовать могут!

*** * ***

…Это называется – обещал обойтись без основ плодоводства! Обещал. И выполняю обещание. Вот теперь, когда нужные основы у вас есть – обходитесь без них, сколько хотите! Ибо нельзя обойтись без того, что тебе неизвестно.

Теперь я с чистой душой могу перейти к самому простому и эффективному приёму формировки умных деревьев.

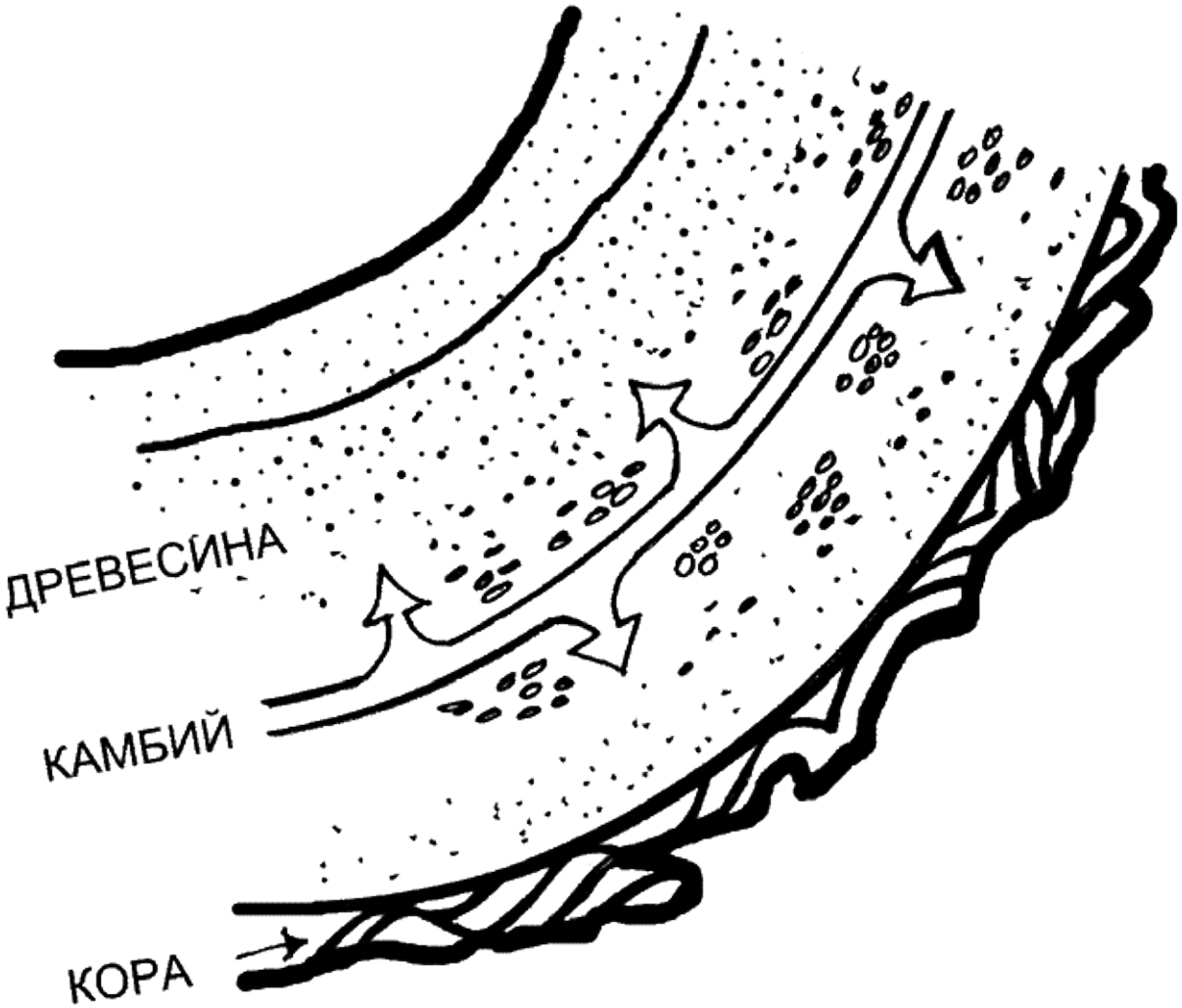


Рис. 50

Глава 5
Формировка без обрезки

Если я что-то срезал, я всегда объясню, почему. Если не срезал – тоже объясню. С профессионалом не поспоришь.

Законы садовника

Формировка и обрезка – совершенно разные вещи.

Обнажим разницу. Формировка – это управление ростом и развитием дерева. Обрезка – это удаление того, что выросло без управления, вольно. Обрезка – только один из приёмов, которыми пользуется формировка. В первой главе как раз и дан почти полный список приёмов формировки.

Формировка – это постепенное вылепливание нужной кроны из веток желаемой формы и заплодушенности. Обрезка – чаще всего обрубание лишнего. Результат формировки – любая заданная форма или состояние дерева. Обрезкой можно только изменить густоту дерева, а форму кроны и заплодушенность ветвей – лишь отчасти.

Обрезка – это УДАЛЕНИЕ частей дерева. Заметьте – тех частей, которым зачем-то позволили сначала вырасти. Формировать можно, ничего не удаляя. Поэтому формировка быстрее достигает результатов: не нужно ждать, пока отрезанное снова вырастет.

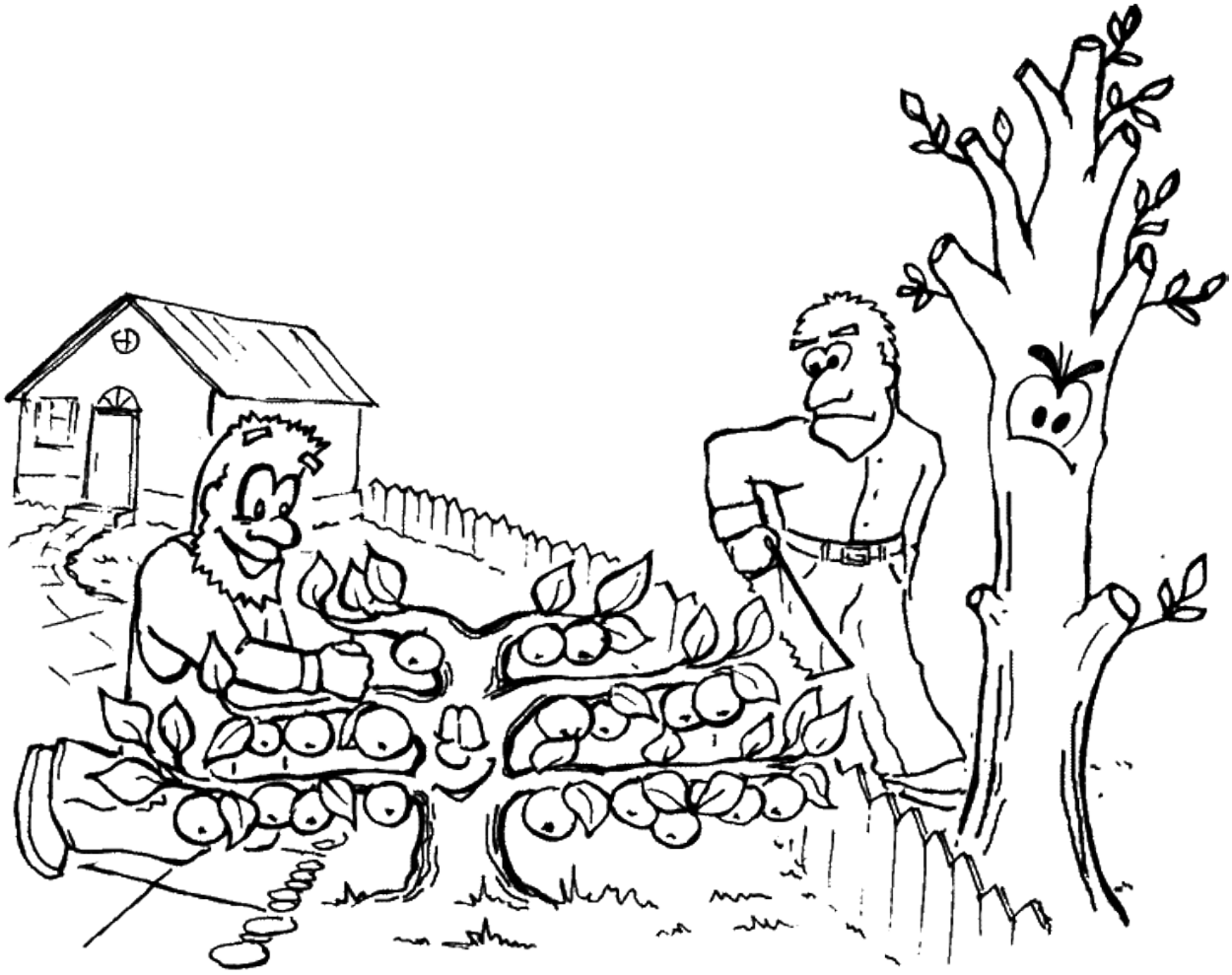
Дерево, развиваясь, естественно формирует само себя и иногда весьма удачно. Можно умной обрезкой помочь ему сформироваться так, чтобы и нам было удобнее. Но оно, слава Богу, само себя не режет. Режем мы! И часто – **сводя даже естественную формировку к нулю**. Именно сие парадоксальное явление я и наблюдаю чуть не на каждой второй даче.

Формировка – это то, что делает обрезку почти ненужной. С точки зрения формировки**, на дереве вообще не должно расти то, что потом не пригодится – всё лишнее удаляется вовремя;** поэтому обрезка в традиционном смысле – вещь неразумная и жестокая.

Формировкой занимаются регулярно. А сильная обрезка хороша только как средство радикального исправления: исправил – начинай формировать, поддерживать нужное состояние, чтобы пила больше не понадобилась!

Идея формировки, однако, у нас не популярна. «Чё тут думать – резать

надо!» – обычно единственное, что мы извлекаем из книг. Чаще всего мы хватаемся за пилу и секатор, а то сгоряча и за сучкорез, когда дерево стремительно уходит из рук к заоблачным высям. Естественно, срезаем почти у основания все борзеющие молодые макушки, надеясь вызвать этим разрастание боковых ветвей. Как бы не так! Кругом конкуренты, и дереву не до боковых веток! И оно продолжает гнать прирост – три макушки вместо одной срезанной. Часто только на четвёртый год, создав подобие великанского веника, хозяин догадывается: что-то тут не так… И вот тут он прав! **Обрезкой сильное деревце не остановишь**. А резать-то вообще не нужно было. **Ведь ветки уже есть.** Просто растут не туда. Чего проще – **направь их, куда надо, и всё!** Ну почему мы так уверены, что ветки можно ТОЛЬКО РЕЗАТЬ!?



Что происходит с пригнутой веткой

Если ветке не дают расти вверх, у неё начинается лихорадочное плодоношение на нервной почве.

ПРИГИБ — хитрая штука. Не отрезав ни прутика, мы меняем природу ветки на все сто процентов. Загнув на 90*, а то и меньше, все процессы ветки меняем на 180*! Чего, кстати, не скажешь об усекновении голов: оно прежний рост голов только усиливает.

Цель любой ветки и любого сильного побега – рост вверх. **Именно рост, а не плодоношение. Именно вверх, а не вбок.** Чем сильнее он взлетает, тем больше подключает к себе корневого питания. Чем больше ест и пьёт, тем больше отдаёт корням, и тем больше имеет корней, и тем больше пьёт и ест, и это – мечта каждого побега: только дай волю, стану лидером!

И вот тут мы вежливо, не трогая ни листочка, аккуратно кладём этого процветающего бизнесмена на бочок. Что тут начинается! Дерево: «О-ой! Где же башка-кормилица!? Только что была! Ограбили! Будущности лишили! Караул!!!» То есть дерево уверено, что лидера просто отрезали. Бывший лидер: «…Чё!? Ах… Мать!!!.. Подставили!!! (неделя непрерывных громких матюков) …!!!». И я его понимаю. Представьте: вы живы, а вас с довольствия сняли и всех благ лишили – посмертно! Потому как **тех, кто не растёт вверх, дерево не кормит.** Лидеры – мужики, вверх рвутся, пищу добывают – фотосинтезируют. А боковые ветки – мамаши многодетные: им и на прожитьё дай, и детские отстегни. А молодому дереву зачем дети?! Вот и пробавляются наклонённые ветки на том, что сами добудут.

Через пару недель, однако, все окончательно осознают своё положение. Дерево принимается спешно искать «пропавшему» замену: пробуждает по команде «Аврал!» группу почек на сгибе (точно так же они пробуждаются и на любом толстом срезе) и потом всё лето наблюдает борьбу нескольких побегов за вакансию нового лидера, как на рис. 51 и 56. Победителю опять достанется львиная доля корневого питания. А наш «загнувшийся» бедолага, подсев на скудную диету и умерив пыл, логично решает: **если расти не дают – остаётся размножаться.** Надо же после себя хоть что-то оставить! И уже к концу лета ощущает гормональные сдвиги: плодушки начинают прорезываться. Через год перед нами – молодая мамаша. Правда, она ещё борется за свои права: по всей длине выбрасывает довольно сильные вертикальные побеги, и чем ближе к стволу – тем сильнее (тот же рисунок). Самых сильных из них надо снова удалять и окорачивать, а слабые быстро обрастают плодушками. А чтоб не сильно тянулись, мы и их летом укоротим.

Итак, **пригнутая ветка** а) принимает удобное и нужное нам положение, б) перестаёт сильно расти и создавать новый скелет, в) начинает активно плодоносить, г) выбрасывает себе на замену побеги, которые можно использовать для дальнейшей формировки, и д) ветвится по всей длине. И всё это при том, что мы целиком сохраняем её для своих нужд, не потеряв ни одного побега! **Пригиб – действительно умный приём**. Я не знаю другого приёма, дающего столько положительные эффекты.

Рис. 51

После пригиба остаётся только раза три-четыре вырезать, а лучше выломать в юном возрасте сильные побеги на сгибе, пару раз за лето укоротить побеги, появившиеся вдоль ветки (кроме, естественно, концевых!), да один раз передвинуть оттяжки – и мы получаем **нормальные плодовые ветки.**

Толстые тонкости гнутья

Главное в формировке черешни – удивить скворцов.
Они прилетают, а верхушек нет!
Представляете их рожи!?

Главное в гнутье то, что **ветки должны гнуться.** А они, видите ли, этого часто не любят делать. Ну, тонкие-то гнутся без проблем. А вот

толстые, наоборот, сопротивляются, а начинаешь силу достойную прилагать – так и норовят сломаться. Сколько я их переломал, пока научился гнуть! А сломанная ветка – это некрасиво. Поэтому у гнутья толстых веток есть свои тонкости.

1. Ветку толще запястья легче выпилить совсем, чем согнуть. Я поступаю так с центральными стволами (лидерами), с которыми встречаюсь на несколько лет позже, чем следовало бы. За лето вместо лидера вырастает несколько сильных новых побегов, из которых нужно оставить один. Весной его укоротить, окольцевать от борзости и летом получить из него новые наклонные ветки.

2. Гнуть имеет смысл только сильные ветки, с приростом не меньше 60–70 см! Слабую ветку вы этим ещё больше ослабите, и она совсем перестанет расти. А это значит, что жить ей осталось года два-три. То есть разгибать надо **только сильные молодые деревья.**

3. Опыт научил: **не стоит гнуть ниже 30º от горизонта.** Со слишком пологой веткой слишком много возни – она изо всех сил пытается замениться волчками у основания, слишком быстро тормозясь в росте. Да и гнуть – чем ниже, тем рискованнее и труднее.

4. Не стоит гнуть ветки с повреждённой в основании корой, а так же ветки косточковых, пораженные внутри трутовиком*: они, скорее всего, сломаются.

Если, спилив одну из веток, вы видите тёмно-коричневую гнилую середину, то не сомневайтесь: и в других ветках трутовик уже есть. Если гнили треть по площади, гнуть не стоит: это ускорит съедание ветки грибом.

Итак, применение пригиба ограничивается **сильными, здоровыми ветками толщиной до 5–6 см.** То есть в основном ветками деревьев не старше шести лет. Более взрослые деревья чаще приходится исправлять уже сильной обрезкой. Чем толще ветка, тем гнуть труднее и тем больше нужно свободной площади. Разогнуть сад, где четырёхметровые деревья сидят через три метра – каверзная геометрическая задача, обычно не разрешимая, пока на землю не упадут «напрасно выросшие» части – и лидеры, и самые толстые ветки.

1. ВЕТКИ, БЛИЗКИЕ К ВЕРТИКАЛИ (то есть отходящие от ствола под очень острым углом**) ЛЕГКО ОТЛАМЫВАЮТСЯ ОТ СТВОЛА!** Особенно хрупки ветки груш и некоторых яблонь. Однако, если такое произошло, нет причин для паники: была бы цела хоть полоска коры – ветка продолжит жить и может даже почти не ослабить рост. Нужно просто прочно зафиксировать её двумя-тремя растяжками и подпоркой. Не стоит

прижимать, как было: древесина все равно не срастается. **Новые ткани создаст камбий.** За лето излом обрастёт по краю новой корой. Можно это ускорить, проведя по целой коре через излом пару борозд, заляпав его густой болтушкой из глины и навоза и забинтовав тряпкой (рис. 52).

Но лучше гнуть ветки без риска. Для этого:

1. Можно цеплять оттяжки за самые концы веток. Тогда они гнутся, как удочки – плавно по всей длине. Крона при этом раскрывается, но эффекты гнутья – торможение роста, обрастание побегами – проявятся слабее. И хорошо, нам спешить некуда. Именно так можно при необходимости раскрывать кроны слабых деревьев, прирост которых меньше полуметра (рис. 53, 11 и 12).

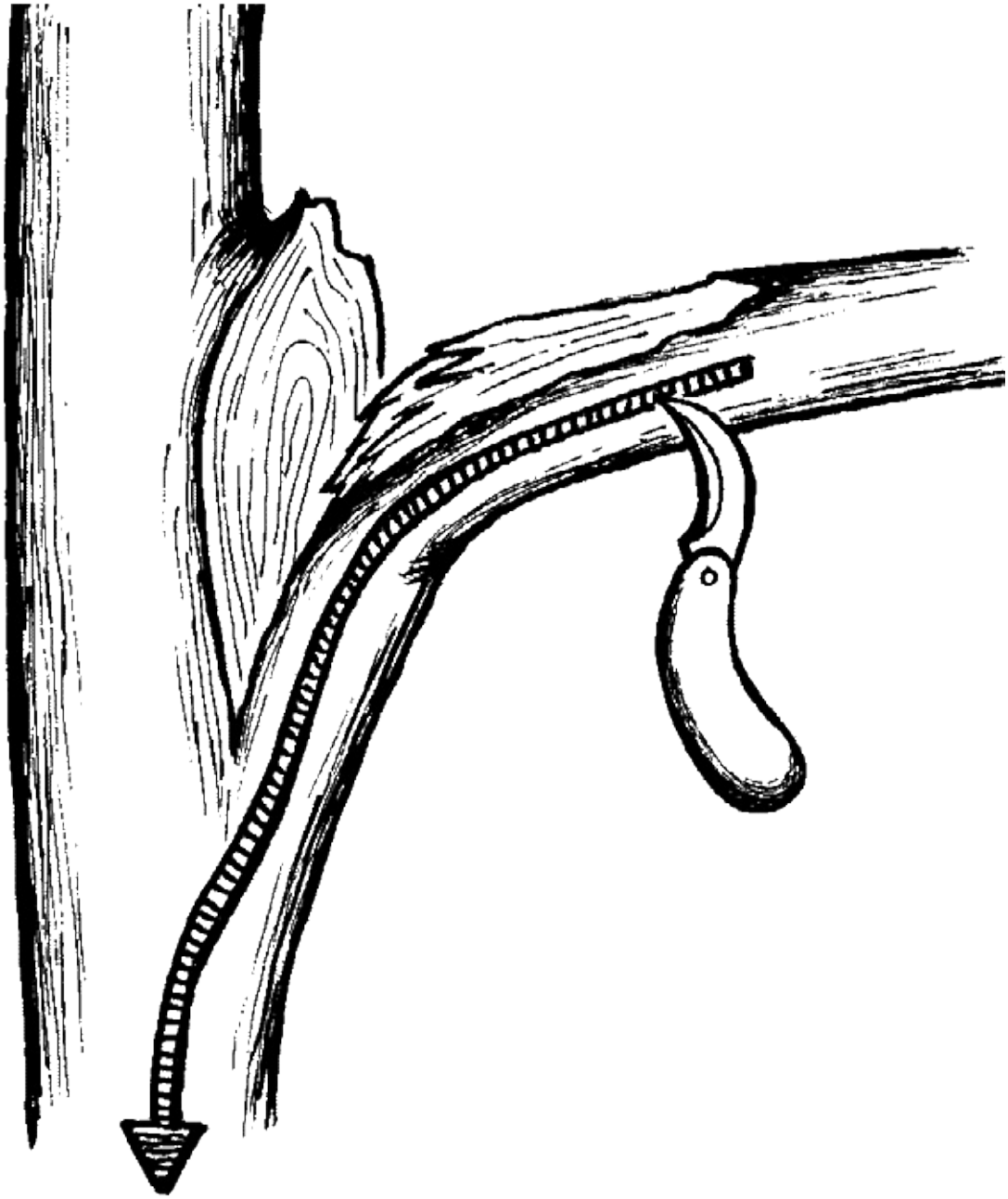


Рис. 52

2. Сильные прошлогодние побеги, **а также ветки не толще 2 см перед нагибом обязательно надо промять.**

Волчки и жировики из крупных срезов отламываются иногда при лёгком надавливании, и нужно сначала **сделать их основание гибким.** То есть одной рукой вы создаёте упор, прижимая основание ветки к стволу, а другой рукой аккуратно и медленно гнёте ветку наружу – до первого **лёгкого треска древесины. (**Вишни и черешни так гибки, что и до треска

доводить не надо. Груши, напротив, так хрупки, что практически не сгибаются!) Потом так же гнёте на ладонь повыше. Потом – ещё повыше (рис. 39). После этого ветка ложится без особого сопротивления. Теперь можно привязывать.

Кора при промятии рваться не должна. Но если переборщили и кора сверху чуть лопнула – не страшно, придётся только зафиксировать ветку растяжками, замазать и забинтовать. Важно, что ветка **согнута близко к основанию:** и расположена удобнее, и рост лучше притормозится, и побегами обрастёт равномернее.

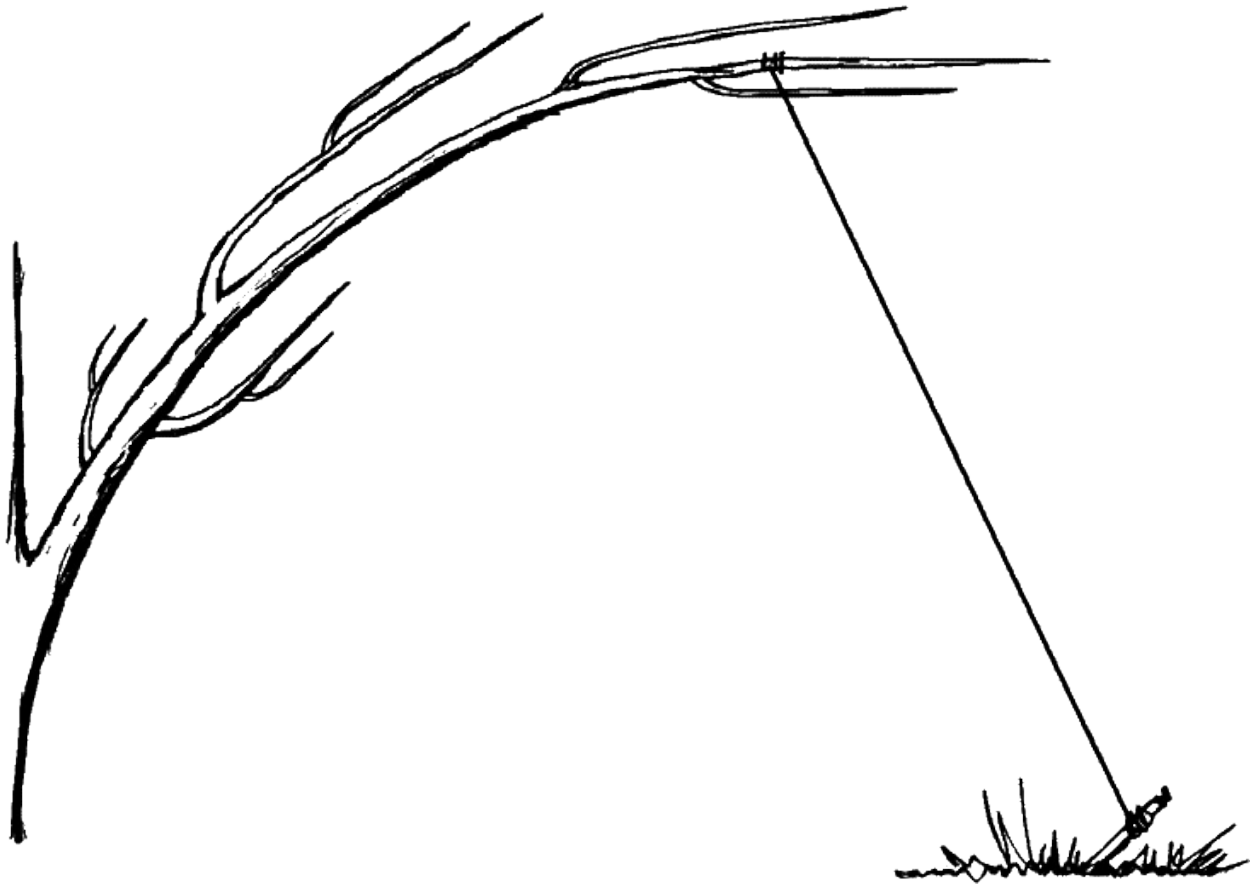


Рис. 53

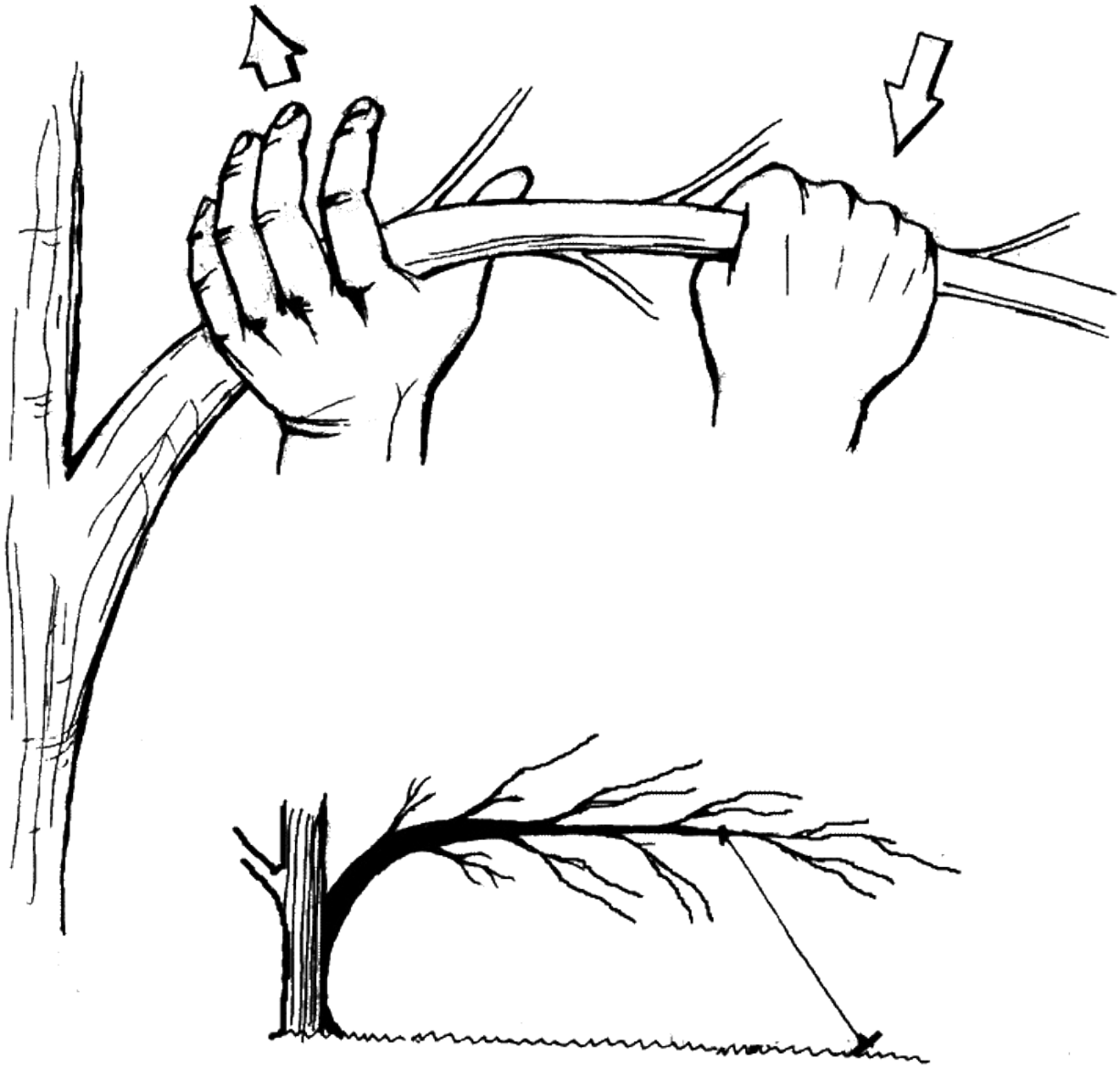


Рис. 54

3. Все ветки толщиной от 3 до 6 см очень легко гнутся, если их подпилить. Сильно разведённой (обязательно!) пилой, с той стороны, куда надо согнуть, делаем серию подпилов не глубже, чем **ДО ПОЛОВИНЫ ТОЛЩИНЫ ВЕТКИ,** через 5–7 см один от другого (рис. 55). Для ветки потоньше достаточно 6–8 пропилов, для толстой надо 12–15. Чем сильнее разводка пилы, тем меньше нужно подпилов. Подпиленная, ветка легко сгибается, ранки сжимаются и полностью зарастают за одно лето (рис. 56). Часто удаётся гнуть таким способом и лидеры. Конечно, такую ветку нужно **зафиксировать двумя оттяжками или стойкой,** чтобы её не раскачивал ветер.

Обычно, глядя на такую экзекуцию, хозяева хватаются за сердце. А ветки даже не замечают этого – растут, как ни в чём не бывало, обрастают новыми побегами.

Подпил – умнейший приём. Подпиливать-то можно с любой стороны! Где подпилил – туда и согнётся. Так можно и выпрямлять ветки. Можно делать волнистыми, загибать в разные стороны, свивать в спирали. Можно положить дерево горизонтально и сделать из него живую скамейку. Да что угодно можно делать! Гоше прямо светится радостью, описывая, как подсмотрел этот приём у своего столяра и какие замечательные результаты получил, применяя его к деревьям. Я не гожусь Гоше и в подмастерья, но, перечитывая это место, пухну от гордости: до подпиливания я додумался сам! И опыт у меня в этом деле солидный – сколько деревьев поломал, экспериментируя! Учтя мои ошибки, вы поломаете меньше.

Во-первых, **не надо пропиливать ветку больше, чем наполовину:** оставшихся тканей мало, и они рвутся под тяжестью самой ветки, особенно во время дождя, снега и ветра. Во-вторых, чтобы долго не возиться с толстыми ветками, силён соблазн **выпилить клинья. Не надо!** Толстые ветки слишком тяжелы и давно утеряли гибкость – они определённо отломятся. Самое обидное, что ломаются они не в день загиба, а сами, когда захотят – ветер, дождь, плоды потяжелели, кто-то из внуков повис, да просто волокна постепенно разошлись.

Рис. 55

Рис. 56

Единственная гарантия прочности – **достаточное количество пропилов** не глубже, чем до половины толщины. **Правильно подпиленная ветка должна ложиться практически без усилий.** Если же приходится догибать её с большим усилием, **то подпилов недостаточно**, и жди отлома!

На вырезке клиньев надо остановиться особо. В паре журналов видел статью о сгибании деревьев путём вырезания единственного клина в 90°, причём клин выпиливался до половины толщины ствола, как на рис. 57 слева.

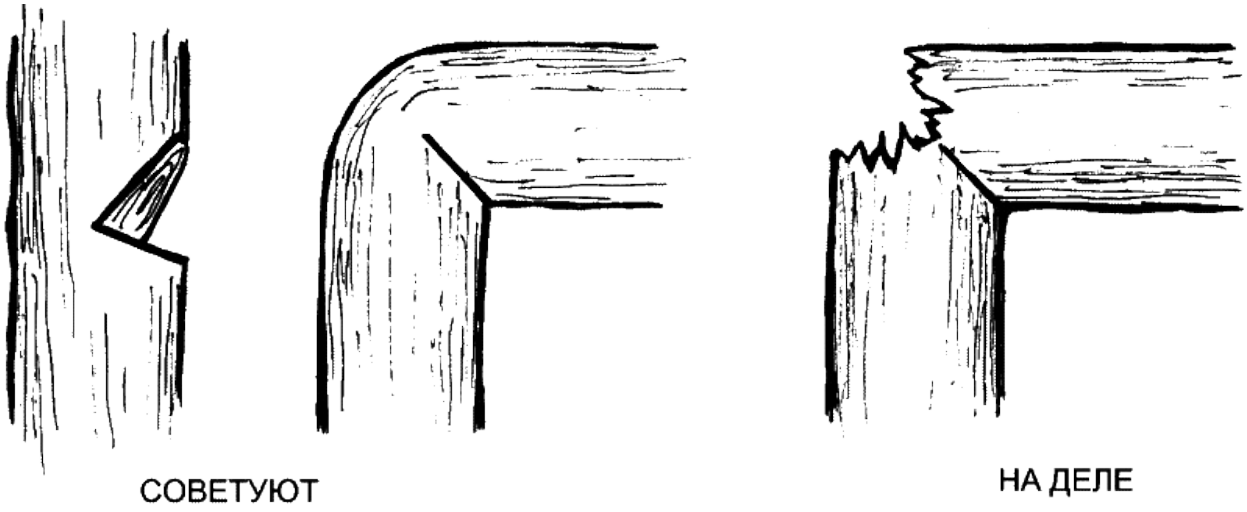


Рис. 57

Весь мой опыт и просто здравый смысл говорят: **не может такого быть.** Уверен, рисовавшие такое в жизни не согнули ни одной ветки. Если согнуть так, как изображено, ткани сгиба идут на разрыв, и дерево просто переламывается (на том же рисунке справа). Чтобы древесина не рвалась, надо выпилить клин почти насквозь, оставив лишь тонкую полосу, которая может согнуться. Но такое дерево вряд ли выживет, да и закрепить его трудно. Зачем рисковать? Полтора десятка пропилов до половины – и дерево ложится плавной дугой, ничем не рискуя. Хотя, если вы очень любите прямые углы – попробуйте…

4. **Растяжки нужно всегда крепить ближе к концам веток, на двулетней части.** Во-первых, эффект удочки всё же надо отчасти использовать – меньше риск отлома. Во-вторых, концевой прирост желательно положить чуть ниже горизонтали – ветка больше боковых побегов даст. В третьих, так ветка меньше шатается от ветра. Наконец, если вы забудете снять растяжки и они частично врастут, именно в этом месте ветер может сломать ветку. Обломившись на конце, почти вся она останется целой.

5. Чтобы ветки не обламывались, **в середине лета растяжки надо сдвинуть чуть ближе к основанию** – не дать совсем врасти в кору (рис. 58). Особенно сильно растяжки врастают в июне. По этой же причине вязать надо **свободной петлёй с двойным шпагатом**, которую при нужде легко отпустить (рис. 59).

6. Для растяжек годится не любой шпагат. Не годится тонкий (леска, витые капроновые нитки) – он мгновенно врастает; не годится и быстро гниющий: ветки должны быть зафиксированы всё лето, а если подпилены –

то пару лет. Бельевые шнуры хороши, но дороги. Лучше всего – обычный **полипропиленовый (пластмассовый) упаковочный шпагат,** который везде продаётся бухтами. Хорош также льняной и конопляный шнур. Но не пеньковый!

Можно, конечно, подкладывать под шпагат кусочки резинового шланга или подматывать тряпочки, но это не так удобно, более трудоёмко, и я предпочитаю использовать подходящий шпагат.

7. Привязывать растяжки можно к колышкам, но их надо делать и вбивать. Можно – к заборам и к веткам соседних деревьев. Это проще, но трудно ходить по саду и косить траву. Самое удобное – притягивать ветки к основанию ствола их же дерева (рис. 60). За одно лето стволу сильного дерева это не вредит – наоборот, служит «кольцеванием», немного ослабляя рост. Но и тут свои минусы: растяжку приходится крепить ближе к середине ветки, и натяжение сильно возрастает, а шатания от ветра увеличиваются. Да и не каждая ветка может так фиксироваться. Самое умное – каждый раз выбирать способ по ситуации.

8. Чтобы укрепить нагнутые ветки, через пару недель после нагиба пробороздуйте сгибы – снизу, прямо по подпилам, и по бокам. В бороздах нарастёт больше тканей, и сгиб станет прочнее. Снизу можно бороздовать и сразу, а вот с боков – может отстать кора.

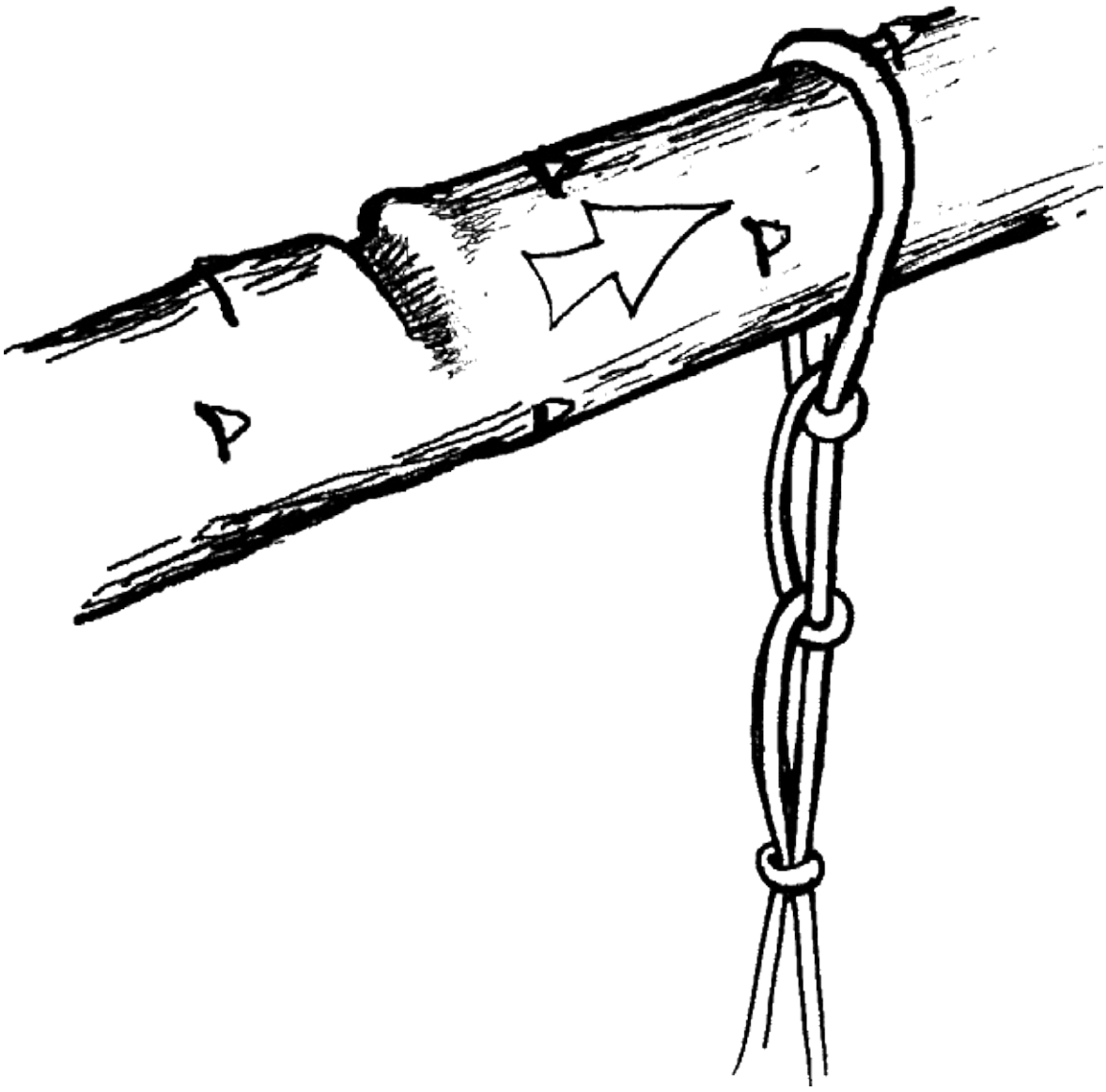


Рис. 58

Рис. 59

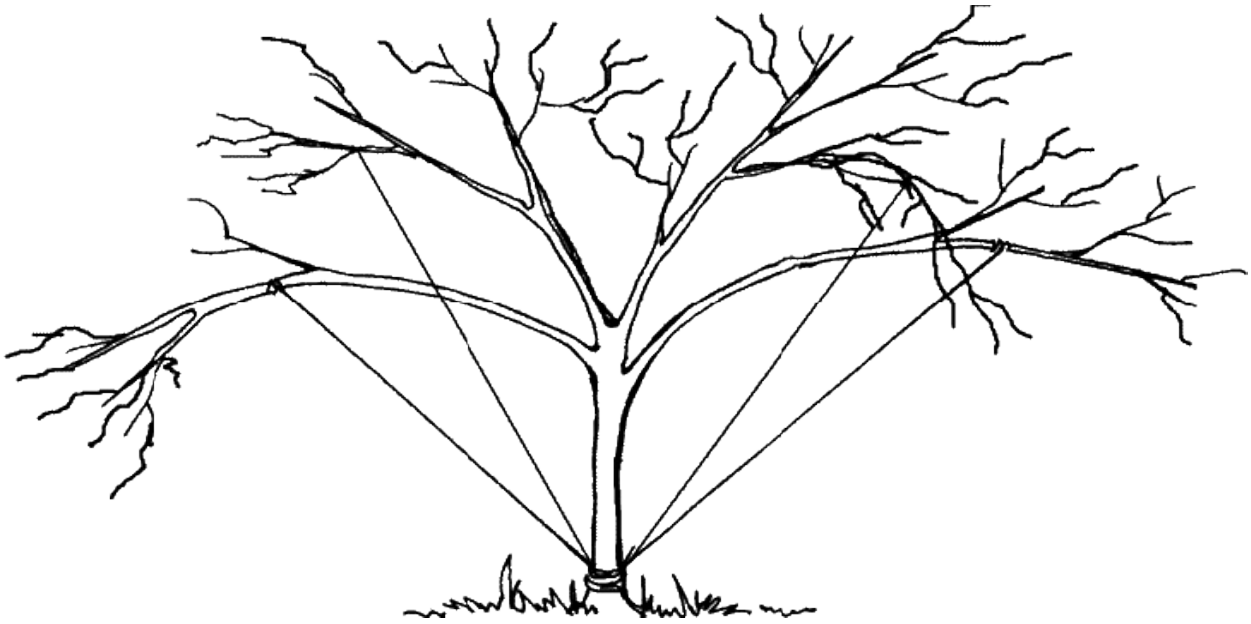


Рис. 60

9. **КОГДА ЛУЧШЕ ГНУТЬ?** Вообще, можно гнуть в любое время, особенно без подпилов. Гнуть с подпилами лучше не на зиму: случись плохая зима, пиленые ткани пострадают больше. А с точки зрения заплодушивания – лучше гнуть молодёжь летом. Тут две выгоды. Во-первых, уже отросший прирост сразу принимает наклонное положение. Из веток, пригнутых весной, он выстрелил бы вертикально вверх, и пришлось бы гнуть его отдельно. А во-вторых, отросшие летом ответвления будут слабее и быстро заплодушатся.

10. Ну вот. Сделав всё, как надо, и пару лет порегулировав новые побеги, вы получаете аккуратную плоскую крону без лидеров и переводите деревце на активное плодоношение. Когда это стало ясно, возник естественный вопрос: а нельзя ли одним только пригибом формировать деревья с детских лет – с момента посадки? Ведь в первые годы саженец сильно обрезают, чтобы размножить ветки и получить основу кроны. Нельзя ли получить её без обрезки? Оказалось – можно! Надо только вовремя выщипывать и прищипывать всё ненужное.

Гнутая пальметта с нуля

Глянь – росло дерево, а он взял и загнул.

Ты что делаешь, садист?! Низкую крону?..

Так спили по-человечески, и нечего над деревом издеваться!

Одно дело – исправлять пригибом то, что выросло не так. Но совсем другое – пригибать сразу, чтобы исправлять не пришлось. Это – настоящая формировка, без скидок. Но если бы вы знали, как она проста! В её основе – одна идея: что пригибаешь, то дает вместо себя новые побеги – **ВЕТВИТСЯ. Чтобы получить ветвление – да ещё какое бурное! – совсем не обязательно РЕЗАТЬ.**

Можно легко вызывать к жизни новые ветки, полностью сохраняя старые. А эти сохранённые ветки начинают плодить прямо на второй-третий год!

Такое деревце – замечательное наглядное пособие. Каждый год вы нагибаете новые ветки и видите, как изменились нагнутые в прошлом и в позапрошлом году – как они покрываются плодушками, взрослеют. Они рядом, но каждая вам знакома, и их сравнение даёт больше, чем куча книг.

Чтобы начать гнуть саженец, требование к нему одно**: ОН ДОЛЖЕН ХОРОШО ВЗЯТЬСЯ.** То есть укорениться и начать мощно расти. Выдал за лето прирост около метра – можно гнуть. А если ему плохо, посадили без корней, сухо, голодно и снизу грунтовая вода давит – роста нет. Сидит и год, и два, почти не прирастает, весь покрывается плодушками и пытается рожать что-то – помирать собрался. Тут гнуть нечего – он и сам исправно загибается! Ему сначала реанимация нужна: плодушки убрать, лишнее срезать, две борозды по стволику, да глиной с навозом обмазать-забинтовать, потом две тачки хорошего перегноя под стволик, сверху – солому и поливать да кормить по листьям регулярно. Проснётся – ещё год дать вверх порасти, подождать метрового прироста.

Оптимальный вариант – если качественный саженец (о нём – «Умный сад в подробностях») сразу принялся и за лето дал хороший прирост. Ура! В следующем мае-июне можно начинать формировку гнутьём.

Знаете, это особое чувство: ничего не срезал, а эффект ветвления предсказуем и надёжен на сто процентов. Особенный кайф – вразумлять так мощные черешни, абрикосы и сливы, которые так любят без спроса на два метра в год вырастать. Эй, милок, никак разогнался куда?.. А плодовой веткой стать слабо? А ведь придётся! Что, съел?

И опять – вот мой опыт на эту тему.

Формируем почти без секатора

Дерево не прощает только самых идиотских ошибок.

Законы садовника

Нормальное дерево – почти естественная, вольногнутая форма. Вариантов – тьма. Двух, трёх, а если охота, то и четырёхъярусные. По две, три и четыре ветки в каждом ярусе. Равномерно разрастающиеся в ширину или плоские, вытянутые вдоль ряда. Но нам важен принцип. Посему для примера беру самый густой вариант – три яруса по четыре ветки.

1. ПЕРВОЕ ГНУТЬЁ – сгибание самого саженца – начало всему. Гнуть надо на высоте первого яруса веток. Я определяю её в 0,5–0,8 м, но это дело хозяйское. Лучше согнуть саженец покруче – сперва промять, а двухлетку и подпилить. Лучший угол гнутья – **30º от горизонта**. То есть не совсем лёжа: важно, чтобы концы продолжали хорошо расти. Черешни же лучше пригнуть почти **до горизонтали**: они страшно не любят ветвиться. Если загнуть черешню всего на 45–60º, она может и не дать заместителей. Другие же деревья охотно выбрасывают по 3–5 побегов, и это – будущий первый ярус.

2. Выход заместителей **точно в нужном месте** можно стимулировать, сделав известные нам надрезы над почками (**карбовка.** Вот и пригождается знание классики!). В случае черешен карбовка обязательна. В случае остальных деревьев – кто бы подсказал, как избавиться от этих заместителей!

3. Напоминаю очевидное: именно в первые годы важно беречь саженец от вредителей и болезней. **Главное – отсечь муравьёв**: они заносят на деревце ТЛЮ, а тля скручивает листья. А где лист скрутился – там почек никаких не образуется, и ветка остаётся голой. Если вы считаете себя умнее муравьёв, придумайте умный способ не дать им залезть на дерево! Мне известно уже пять (см. книгу «Умный сад»), но по-настоящему умного среди них пока нет… Однако, упомяну их. А) Ствол обматывается скотчем или плёнкой, 20–30 см по высоте, и на скотч намазывается клей-ловушка (типа ALT). На кору мазать нельзя – клей её отравляет. В начале лета приходится обновлять мазюку каждые 2–3 недели. Видимо, можно и что-то более злое намазать – с ядом. Б) «Юбочка» на стволе из гладкой, непроходимой для муравьёв плёнки. Крупные – падают. Самые мелкие, чёрные садовые муравьи, преодолевают любую. Если найдёте подходящую – поделитесь! А и Б можно комбинировать. В) Горка сухого песка с золой вокруг ствола. Весьма эффективна в сухую погоду. Г) Каждую неделю мазать мелком от муравьёв «Машенька». Эффективно, если регулярно. Д) Вокруг ствола, на земле – герметичная ёмкость, «ров», в котором постоянно есть вода с добавкой моющего средства. Очень надёжно, но трудно сделать.

Е) Видимо, есть какой-то непреодолимый для муравьёв материал – вроде игольчатого ворса или меха. Или – отпугивающее стойкое вещество. Кстати, какого запаха муравьи боятся больше голода?..

Сделать так, чтобы муравьи не лезли на дерево – не лёгкая задачка. Серьёзный вызов! Борьба интеллектов, если хотите. И умнее муравьёв только тот, кто эту задачку решил. А кто не решил, пусть молчат вместе со мной в чистую тряпочку…

4. Осенью после июньского нагиба (осень 1) на сгибе уже стоят дыбом сильные заместители (рис. 61). В следующем июне можно зачинать первый ярус, нагибая их, и к осени (осень 2) первый ярус будет в основе готов (рис. 62). И снова в центре – кучка наглых заместителей. Они будут лезть всегда, и через семь лет: таков закон дерева. Если они не нужны, лучше выламывать их заранее, раз в три недели, пока не одревеснели и не поняли, кто они такие. Но пара волчков ещё пойдёт в дело – через год загнуть их и сделать ещё пару плодовых веток (рис. 63 и 64).

Так можно создавать много веток. Но я думаю, достаточно оставить в первом ярусе **четыре ветки**. Потому что столько же будет во втором ярусе, не намного выше первого. Ветки лучше растянуть **в разные стороны.**

5. Если после формировки первого яруса остались лишние побеги, пусть растут до осени. За лето они усилят дерево. Осенью можно их удалить, а можно использовать для второго яруса.

6. Крепить ветки за основание своего же ствола – не самое удобное для саженцев. Тут приходится ставить подпорки. А ветки, нагнутые вдоль ряда, удобно связывать прямо с ветками соседей.

В итоге получаются примерно такие вот чаши, как у А.Н. Воробьёва под Москвой (рис. 65, 32 и 66). Плодоносят они так, что яблоками снабжаются все соседи и сослуживцы.

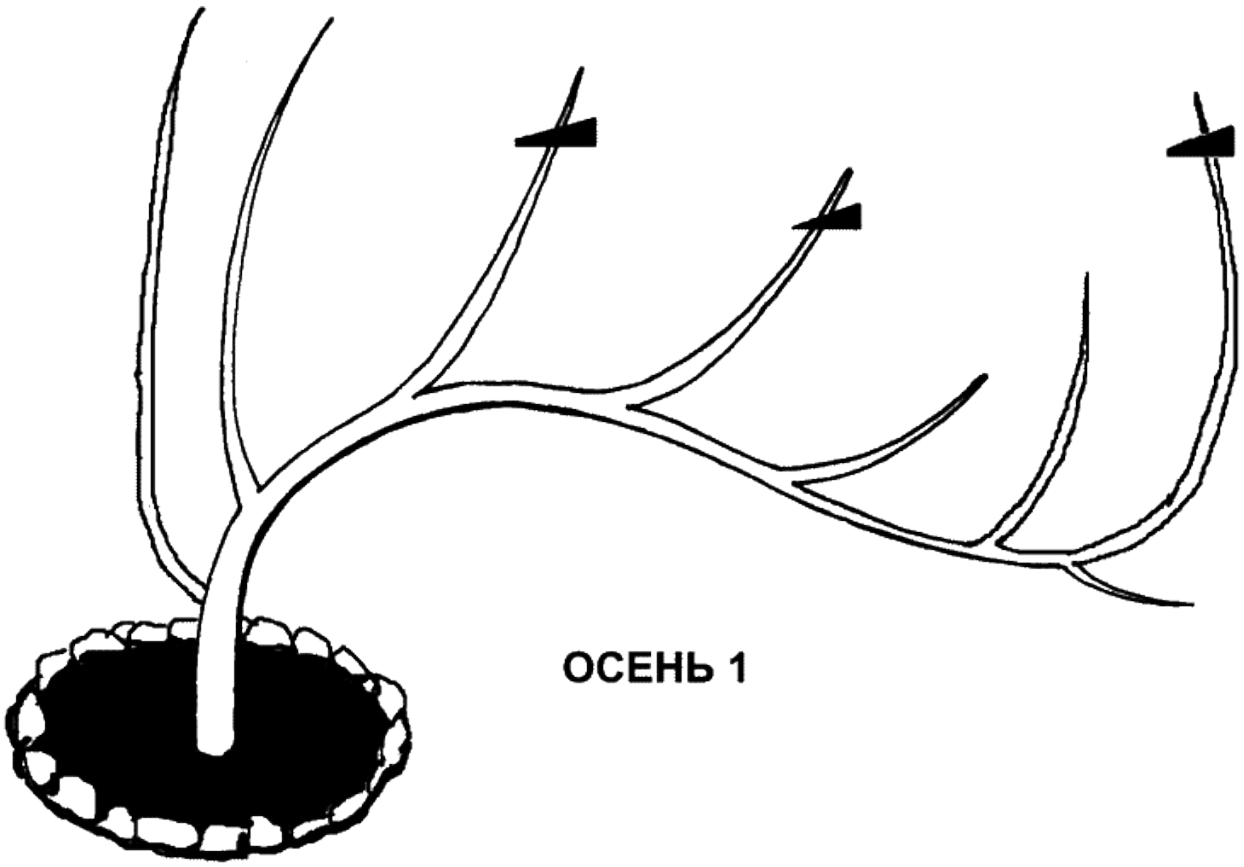


Рис. 61

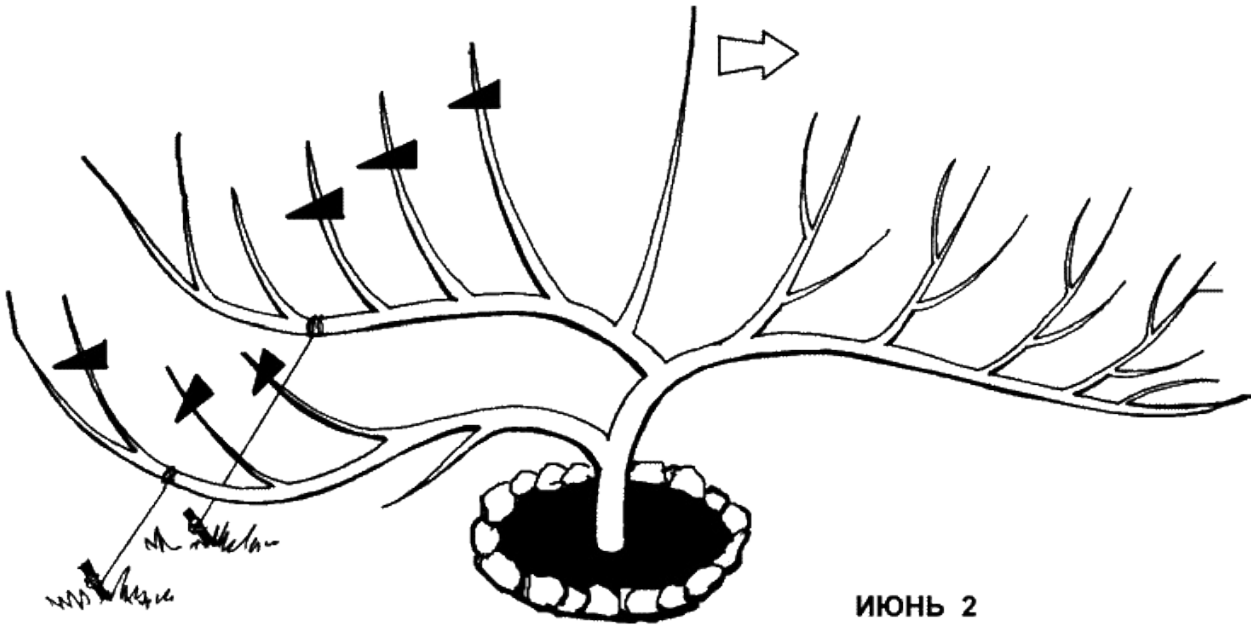


Рис. 62

5. ДОВОДИМ ДО УМА НАГНУТЫЕ ВЕТКИ:

А) Сначала – о гнутье 3–5-леток. Мощные концы их нагнутых ветвей – разочарованные бывшие лидеры – переводим на более слабые нижние побеги, удаляя весь или почти весь прирост (рис. 20–23). Все слабенькие веточки оставляем ввиду их нового, почётного статуса.

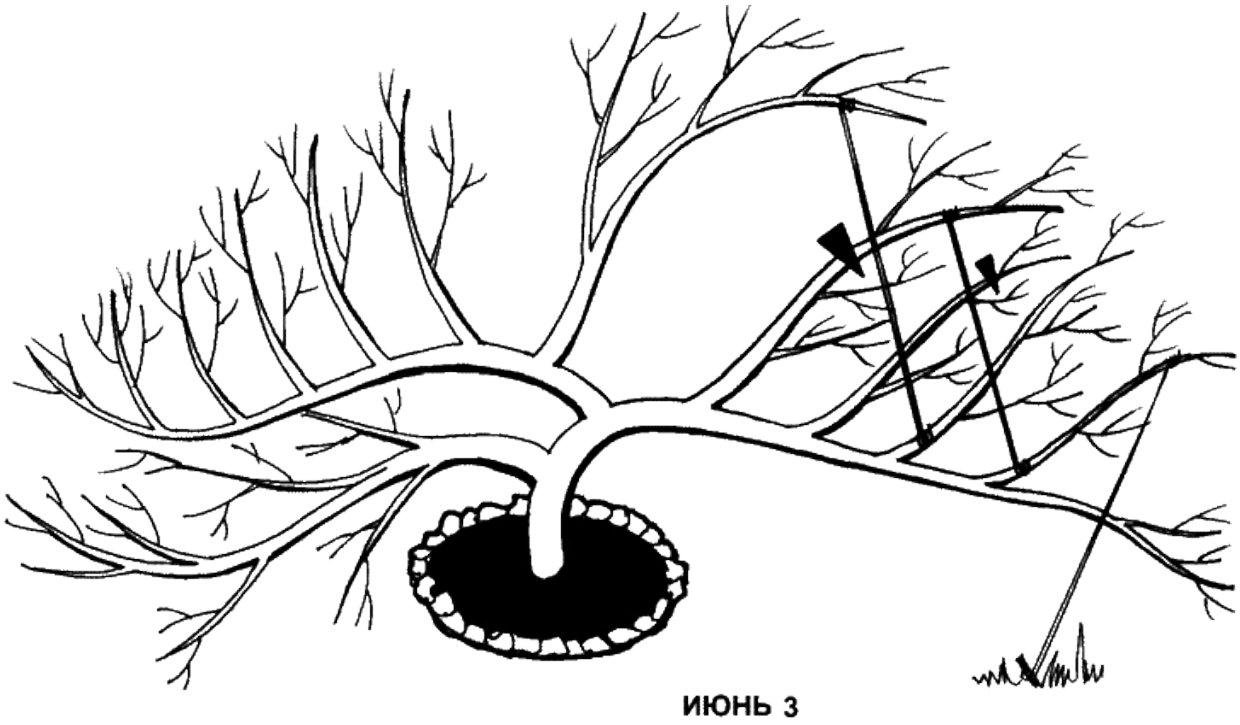


Рис. 63

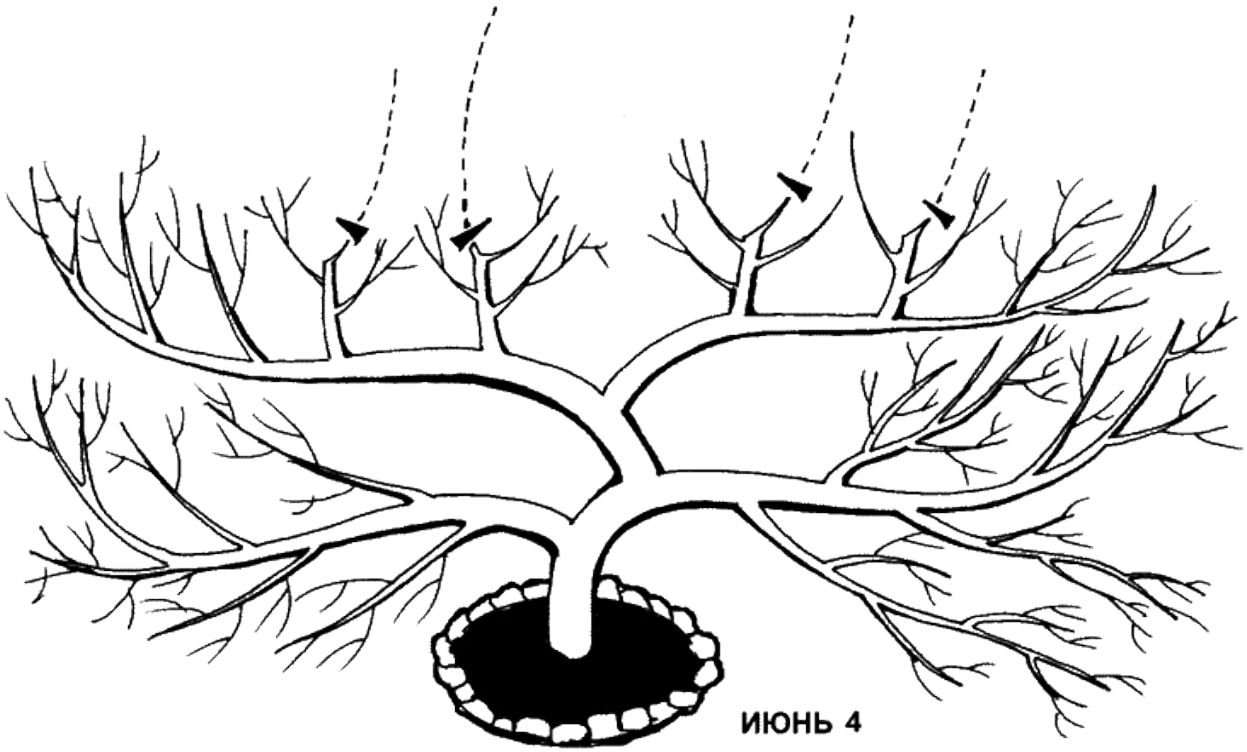


Рис. 64

Рис. 65

Рис. 66

Б) Из сгибов выстрелят сильные побеги – заместители, лидеры. Оставить надо **максимум по одному на каждой ветке** – это будущий второй ярус. Можно сделать его и из двух лидеров, разветвив каждый надвое. Остальные из этой кучи лучше выломать; оставить можно только пару самых слабеньких, а чтобы они не претендовали на рост – обезглавить.

В) **Концы нагнутых веток** плавно изгибаются вверх и продолжают расти. Их не укорачивайте! Они усиливают ветку и продляют ей жизнь. Только осенью нужно отщипнуть у них макушечки, чтобы весной лучше разветвились. Летом эти концы **придётся снова разгибать**, чтобы расширить крону. Укорачивать их глупо: это их непоправимо ослабит и задержит, а новые побеги из среза всегда вырастут вертикально.

Г) Другое дело – с **побегами, ответвляющимися вверх по всей длине ветки**. Им не нужно позволять расти – пусть плодят! Самые слабые

нужно обезглавить – и они заплодушатся. А самые сильные лучше надломить у основания, когда дорастут до 30–40 см, и оторвать головы. Это им напомнит, кто здесь хозяин и за что им платят.

Закончив первый ярус, на следующее лето точно так же гнём второй ярус, **располагая его ветки на метр выше, а глядя сверху – между ветками первого** (рис. 63 и 64). С ними – всё так же, как описано в предыдущем пункте. К осени получается уже почти оформленное дерево.

6. Помните классику? Верхний ярус всегда растёт сильнее нижнего! Если это допустить, нижний ярус быстро зачахнет. Поэтому у нас **нижний ярус должен расти сильнее верхнего.** Значит, надо верхние ветки ослаблять. Для этого их концевой прирост пару раз за лето обезглавливается; обрастающие побеги укорачиваются раньше и чаще, а самые сильные удаляются почти до основания (рис. 64); но чтобы уравновесить ярусы вернее, лучше весной **окольцевать ветки верхнего яруса у основания:** вырезать кольцо коры шириной в полсантиметра и замазать ранку глиной.

А нижние ветки надо целенаправленно усиливать: раз в два года бороздовать вдоль, а концы поднимать вверх и при нужде поддерживать с помощью опор, стоек и прочих торчков – делать **чаталовку** (как на рис. 32 и 66).

Тут есть важное правило: **чем дольше нижний ярус ослаблялся верхними лидерами, тем меньше шансов его восстановить и усилить.** Если вы на два года забыли о нагнутых ветках, они так ослабятся, что их уже не усилишь никакими средствами! Придётся гнуть вновь вымахавшие лидеры и делать новую крону из них.

7. Из сгибов второго яруса опять растут заместители. И опять из них оставляем всего пару. Следующим летом из них можно сделать **третий ярус.** Его нужно ослаблять и укорачивать ещё сильнее, чтобы оба нижних яруса не тормозились в росте. Ветки третьего яруса должны быть примерно на полметра короче веток первого яруса. Они гнутся прямо над ними, и растяжки привязываются к ним же. Всё. Больше трёх ярусов – явный перебор.

8. ПОДДЕРЖАНИЕ ФОРМЫ не сложно, но обязательно и регулярно. Достаточно делать это раз дважды, а при сильном росте – трижды за лето. 1. Повторю в третий раз: на верхушке у ствола будут вылезать побеги и донимать своей борзостью. Чем регулярнее удалять их почти до основания, тем скорее дерево переведёт питание на концы ветвей. Можно оставить наверху только самые слабые, тонкие побеги, не

претендующие на лидерство. Обычно они растут куда-то вбок, набирают не больше полуметра и вершкуются*. А не вершкуются – обезглавьте их. 2. Когда ветки набрали нужную длину, их концы больше не растягиваются. Теперь они могут укорачиваться, чтобы уравновесить рост ярусов. У нижнего яруса срезаются только кончики; у второго – примерно половина побега, у третьего – почти весь прирост, а лидер переводится на слабую плодовую веточку.

Рис. 67

Точно так же и обрастающие побеги: чем выше, тем они ломаются раньше и чаще или режутся чаще и короче. **ЭТО ВАЖНО!** Верхние яруса

будут нестись вверх, как ракеты! **Но их необходимо притормозить, иначе нижние ярусы быстро придут в негодность.** Прищипывайте верха, кольцуйте, ломайте – **но дайте нижним веткам расти намного сильнее верхних.** В целом соотношение веток ярусов должно быть примерно таким, как на рис. 28 и 67.

Если уравновесить ветки не удастся – что ж, не такое уж это и горе. Просто со временем нижние ветки ослабнут и уйдут, и останется «бокал» или «чаша» из верхних ветвей. Их нужно так же разгибать, и получится «зонтик».

В общем, главное – сделать крону, состоящую из одних заплодушенных боковых ветвей. Ибо именно они в густом саду – главная проблема, главный дефицит. Если они есть, они всегда будут плодоносить.

Как видим, «гнутости» тоже бывают самые разные. Вот несколько примеров.

Пальметта – это принцип!

Да мне по барабану, как это называется.
Но я должен подойти – и чтоб все яблоки в руках!

ИТОГО: на титул идеального дачного дерева претендует вольная пальметта. Настолько вольная, что легко и без комплексов переходит в «широкую пирамиду» и «плоское веретено», а убери верхний ярус – и в чашу, и в тарелку. **Низкое деревце с сильным низом и ослабленным верхом** – в каком угодно варианте. Смысл один: мощные, сильно наклоненные плодовые ветки вместо вертикального роста. Это и есть принцип умного дерева.

И в промышленных садах максимально продуктивными оказались пальметты – косая и ярусная, почти не отличимые друг от друга (рис. 68 и 28). В 70–80-х годах они были хорошо изучены и распространены у нас на Юге, в Крыму и Молдавии. По данным В.Ф. Колтунова и В.Ф. Зуева («Пальметтное плодоводство», М., «Колос», 1983), эти 2,5-метровые деревца, сидящие по схеме 3×4 м, давали по 35–40, а в отдельные годы до 60 кг яблок с дерева.

В Крыму и сейчас есть промышленные сады с такими деревьями (рис. 67). Думаю, близкой к пальметте можно считать любую форму, нижние ветки которой намного мощнее верхних. Двухъярусная форма В.И. Сусова – та же вольная косая пальметта, только объёмная. Два невыраженных яруса моих яблонь подняты повыше, и здесь та же объёмная пальметта (рис. 27). Чаши А.Н. Воробьёва – по сути, вольные пальметты с укороченным штамбом и удлинёнными нижними ветками (рис. 65, 66).

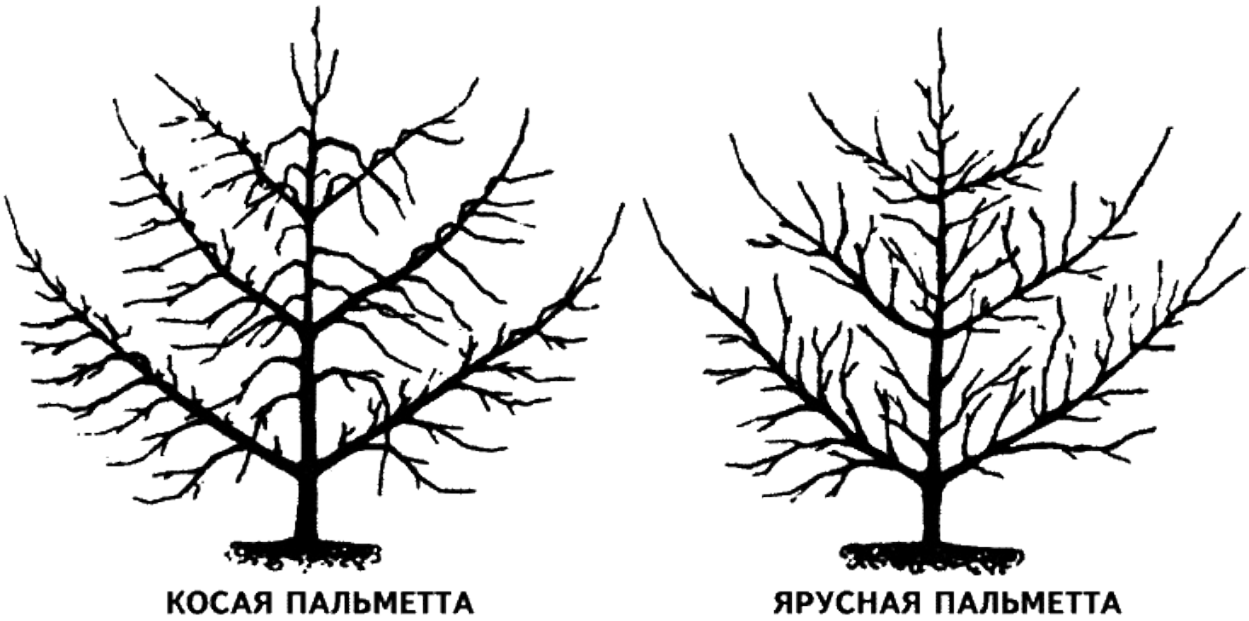


Рис. 68

Безусловно, лучше всего сие удаётся на карликовых подвоях: **их ветки сами заплодушиваются по всей длине**, меньше ветвятся и тянутся. В противном случае нужны постоянные, весьма зверские приёмы сдерживания роста, вроде кольцеваний ствола и подрубания корней.

Недостаток многих карликов – обилие корневой поросли, но это мелочь. А вот слабые корни – не мелочь. При сильном ветре деревья выворачиваются из почвы! В степной зоне это крупный минус: ветра там дуют регулярно. Выпады в садах – до 20 %. Приходится подсаживать или строить дорогие шпалеры. Сотрудник плодовой опытно-селекционной станции Крыма, Л.Б. Танкевич, нашёл остроумный выход. Три саженца сажаются под углом 45º навстречу друг другу и через год сплетаются ветками, как ружейная пирамида. Форма так и называется: «штамбовая пирамида Танкевича». В дальнейшем растущие деревца-ветки отгибаются в разные стороны и укомпакчиваются летней обрезкой (рис. 69).

Рис. 69

Поросль даёт и дикая алыча – наш любимый подвой для косточковых, и айва, и сливы, и вишни, и некоторые подвои яблони. В.И. Сусов избавляется от поросли умно и быстро: опрыскивает юные порослевые побеги **мочевиной**. Ничего удивительного! Её просто развести надо – килограмм на ведро, да стирального порошочка добавить пару горстей. Такая мочевина – отличный гербицид: жжёт зелень наповал. А деревьям – удобрение.

А что же – знаменитые колонки – колонновидные яблони? О них надо упомянуть особо.

Мы их много накупили, но чтобы они были похожи на рекламные фотографии, надо было а) суметь выбрать удачный сорт, б) обязательно привитый на карлик М-9 – только на нём колонки регулярно плодоносят, и в) регулярно прищипывать прирост, а все боковые ветки раз в три года обрезать, оставляя от них всего **одну почку**. Такая вот у многих колонок особенность. Так делают в Крыму – и получают вполне «рекламный» результат. Кроме того, на рекламных фотографиях – в основном трёхлетки!

А у нас, на среднем, а то и сильном подвое, уже семилетние пятиметровочки повымахали! Ветвистые, как полынь, и густые, как кипарисы – и именно поэтому бесплодные, как наша наивность. Что с ними делать?

Наверное, лучше всего – горизонтальный кордон. Обрезал все лишние ветки, подпилил, положил – и готово: полезла вверх толпа побегов! Прекрасная низкая расчёска получается. Прищипывай всё лето, да жди урожая. Только пару побегов нельзя трогать до осени: концевой и какой-нибудь сильный в середине: они будут дерево усиливать. Концевой придётся продолжать класть, а средний можно ежегодно резать, оставляя две почки. По мне, пусть «расчёска», лишь бы не торчало вверх это чучело!

Можно из колонок и спирали вить, и кольца, и косые клеточки делать, но не стоит оставлять их, как декоративно-лиственные. Плодовое дерево всё же плоды украшают.

Пора углубиться в заплодушивание!

Глава 6
Сказки о подушках

Я знаю – дача будет, я знаю – саду цвесть!
Способны наши люди не спать, не пить, не есть!..

Иваси

Здесь – всё, что я знаю о заплодушивании и плодовых веточках. Изучив сие, вы получите неплохое начальное представление об этом предмете. А что с этим делать – решайте сами.

Нужны ли дереву плодушки

– А у меня все двухлетние яблоньки уже в цвету!
– Вот бедолаги!.. Срочно спасайте!

Представьте себе, молодому сильному дереву плодушки вообще без надобности. Это нам они нужны. А ему они понадобятся только тогда, **когда оно дорастёт до своего предела**. Дерево ведёт себя очень разумно, демонстрируя нам ничто иное, как **смысл жизни**.

Смысл жизни, по-моему, непостижимо прост: он состоит **в улучшении самой жизни.** Разум всего живого, и наш в особенности, разными способами решает именно эту, единственную задачу.

В конце прошлого века киевский агроном И. Е. Овсинский ввел свою систему беспахотного земледелия и увеличил урожай на порядок, уменьшив трудозатраты втрое. (Готовлю его сочинение к изданию.) Сожительствуя со своими полями, он учитывал открытую им «деятельную самобытность растений». Растения **пытаются выжить наилучшим способом.** Они чувствуют и оценивают среду, в которой оказались. Но, главное, всякий раз они сами решают, каким образом лучше жить. Деятельная самобытность растений состоит в том, что **в хороших условиях они мудро наращивают массу тела, а в плохих стремятся мудро оставить потомство**. Если учесть, что у одних растений мы используем тело, а у других – только плоды, это наблюдение трудно переоценить: ведь в обоих случаях мы «заботливо» сводим агротехнику к обеспечению наилучших условий! И растения «наглеют»: буйно растут, но

не плодоносят.

«…Недовольство своим положением, страдания – вот причины, по которым цветы цветут и производят семена… Мы, убежденные в том, что природа весною улыбается нам цветением, должны знать, что причиною этой улыбки есть боль». Так что не радуйтесь, если юный саженец весь в цветах: это он помирать собрался! Другая крайность – жирующие деревья. «…Хозяин должен употребить известные средства, чтобы заставить растения цвести и плодоносить, потому что без этого и самая лучшая почва, и удобрения будут ни к чему… Растения неимоверно чувствительны к тем пыткам, которым подвергает их человек, и мстят ему за них – цветками и плодами…»)

Дерево – просто живой организм. Снабжение нас отборными плодами не входит в его планы. Оно мудро стремится выжить как можно успешнее. А успешнее – значит сначала разрастись по максимуму, пожить в удовольствие, завоевать позиции, укрепиться, а уж потомство – потом или по острой необходимости. Для нас, напротив, главное – плоды. И есть куча способов заставить дерево выращивать плодушки.

Главное – не давать расти

Если у вас что-то выросло без меня – зря, однако, оно росло!..

Законы садовника

Очень грубо: если успевать постоянно укорачивать пополам всё, что выросло не больше, чем на 20 см, года через три мы получим компактный шарик, утыканный плодушками вроде уже упомянутой грушки Любимицы Клаппа. Но это – очень грубо. На деле есть нюансы.

1. Такую стрижку можно проводить только с сильными деревцами.

2. Лучше совмещать это с растягиванием веток, иначе «шарик» получится слишком густым – превратится в «ёжик».

3. НЕ СТОИТ так издеваться над **карликами** и над **косточковыми породами**: первые легко покрываются плодушками и без этих хлопот, вторые – тоже, плюс нет смысла делать их очень маленькими. У них достаточно переполовинить сильный прирост один раз, в июне-июле.

4. Заплодушивание стрижкой имеет свой секрет: всё дело в волшебной регулярности! **Побег правильно реагирует на укорачивание, пока ещё не одревеснел.** А если побеги вымахали уже на полметра, их короткая обрезка даст только снопы прироста! Такие побеги нужно или надламывать у основания, или вырезать почти совсем, чтобы **вовремя укоротить вышедшие заместители.**

5. Стричь надо всё время **в пользу боковых ответвлений**. Чем веточка ниже и наклоннее, тем меньше её укорачивают. То есть стригут в основном то, что растёт сильно и вверх (рис. 70, 20 и 21).

6. Концевые приросты боковых веток до осени не трогайте! Они дерево питают и веткам силу дают.

7. Наконец, такие деревца нужно обязательно мульчировать, кормить и поливать, чтобы скомпенсировать постоянную потерю листового аппарата.

Кстати, регулярная прирезка побегов – хорошая профилактика против тли. Конечно, пока ветка имеет определённый избыток силы для роста. Муравьи, по своему простодушию, сажают тлю на самые нежные кончики. Они не знают о нашем коварстве! Только тля начинает размножаться, мы её чик! – и пусть соображает, почему воду выключили. Вообще, если тля закрутила листья – не раздумывая, срезайте побеги **до здорового листа**. На сильной ветке – летом, как можно раньше, а на слабой, естественно, осенью. Под плохими листьями почки получаются неразвитые, и на

будущий год тут – ни плодушек, ни даже листиков: голая часть ветки. А голая ветка – это как-то неприлично…

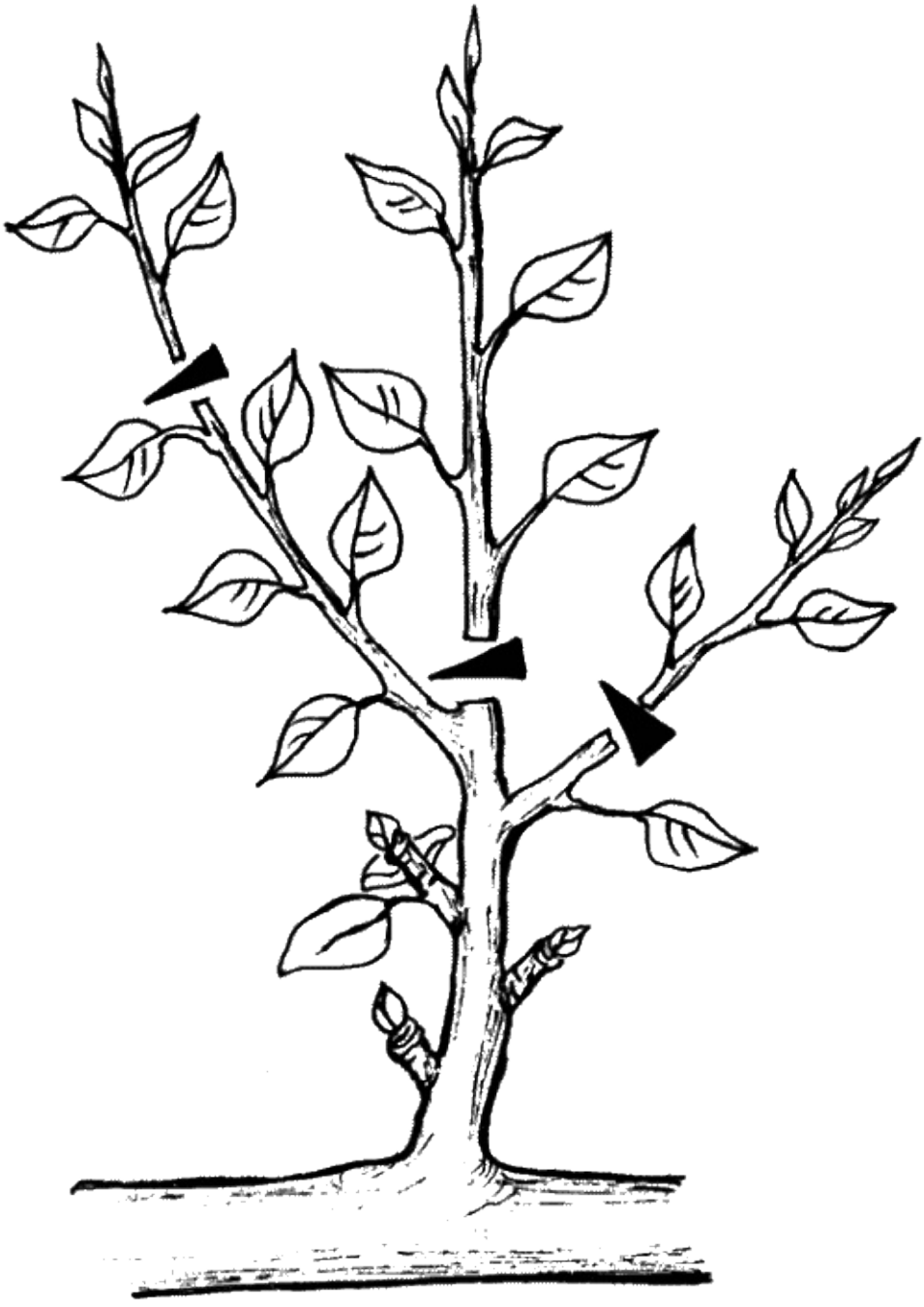


Рис. 70

Как разбудить плодушку

Я помню чудное мгновенье —

Передо мной явилась ты…
Твои листы, твои цветы —
О, миг оплодухотворенья!

Нетленка

Поскольку косточковые обрастают плодушками сами, всё дальнейшее относится в основном к семечковым, а так же вполне подходит и сливам.

Главная мысль: **путем летней обрезки или прищипки можно вырастить плодушки этим же летом.** Не ждать, что они появятся на будущий год, а заставить их появиться уже в августе-сентябре. **Растущий побег всегда можно превратить в маленькую *плодовую веточку.***

Это может быть плодовый прутик или ветвистая кольчатка, а может быть **искусственно созданная веточка**, несущая пару плодушек и пару прутиков. Она занимается только плодами, почти не растёт и не создаёт новых веток. Именно такие веточки нам нужно научиться создавать из побегов.

Для начала – драма в трёх действиях «Восстание плодушек ото сна», в которой воспалённое воображение автора детально воссоздаёт реалистичную картину взаимоотношений, переживаний и всяческих коллизий*, разворачивающихся в укорачиваемом побеге. В зависимости от времени лета и от силы побегов эти отношения очень меняются, и мы коснёмся этого позже. А чтобы понять суть, возьмём самые средние условия: сила побега – средняя, и вырос он уже на 15–20 см.

Итак, главный герой драмы – юный побег, вылезший где-то на крупной плодоносной ветке и мечтающий стать длинным хлыстом. На дворе май, и наш побег, хоть и не богат, но полон энтузиазма; его главный козырь – растущая буйная голова. А нам нужно ухитриться вырастить плодушки из его нижних пазушных* почек, которые не то, что не проснулись – даже и не родились ещё!

Восстание плодушек ото сна (водевиль)

…Вставай, красавица, проснись – открой сомкнуту негой почку, язви тя в печень!

Действие 1. **Укорачивание побега до четырёх почек. Борьба**!

Побег уверенно растет, стремится выйти в свет и тянет в себя сок, испаряя воду через листья. А снизу ему корни сок подкачивают – создают

давление. Сок – это нечто буквально «легче воздуха», как водород или гелий; он всегда рвётся вверх и скапливается в самых верхних концах ветвей. Побег пьёт его всё больше, и всё сильнее накачка снизу. Новорожденные пазушные почки под черешками листьев медленно и лениво делят клеточки: прорастать им по плану только на будущий год; весь сок бежит мимо, к растущей верхушке, и они спят спокойно. И тут вы, как бы внезапно появившись на сцене, укорачиваете героя по самое колено (рис. 71)!

Рис. 71

Несколько дней наш пенёк тщетно пытается сообразить, что же

произошло, и сдержанно матерится. С попутной глюкозой корням посылается депеша: «Потерял голову тчк свою долю сока завещаю братьям тчк», но корни далеко и продолжают усердно качать. Бедолага начинает пухнуть, его просто распирает; наконец, не в силах больше сдерживаться, он плюёт на приличия и начинает распихивать лишний сок во все свободные двери. От такого хамства почечки с ужасом просыпаются; возмущение, нервозность и паника на женской половине.

Кажется, вот тут бы им и превратиться дружненько в плодушки. У косточковых так и будет. Но у семечковых, увы – они не вольны выбирать. О, женская доля! Их судьба в руках корней. Не хватает давления – останешься спящей навеки, а лишнего качнули – и прорастаешь уже не в плодушку, а в побег. Чтобы этим же летом стать плодушкой, надо сподобиться особенного, **среднего давления**. На летнем побеге это почти невозможно: пока он растёт, давления на почки – ноль, а если его срезали, **две верхние почки,** а часто даже одна, по закону принимают на грудь **весь** поток.

Так что неделю продолжаются склоки. Убедившись, что на этот раз пронесло, нижние почки злорадно отмахиваются: «Выше, выше давай!» Сок летит выше, бьет с размаху в самые верхние почки пенька и… вышибает из них **ростовые побеги!** Две новые головы устремляются вверх. Они примерно вдвое слабее «отца», но не беда! Воспрявши духом, наш герой строит новые планы. А в это время корни наконец получают депешу… Антракт дней на десять.

Действие 2. **Оставление одной отвлекающей почки. Перелом.**

Через 10–15 дней. Новые головы выросли на те же 15 см, долги отданы, вернулась былая осанка. Нижние почки успокоились, прибрались, окуклились и за вечерним чаем моют кости соседям. В общем, всё успокоилось. Правда, давление сока уже не то, что в былое время…. Это хорошо. Пользуясь моментом, вы должны переключить его почти целиком на нижние почки. На сцене – страшная экзекуция: а) весь верхний побег с кусочком «отца» отрезается до нижнего побега; б) нижний побег укорачивается до самого нижнего листика (рис. 72). Выше наших кумушек остаётся только одна почка! (Оговорюсь: чем побег слабее, тем больше почек можно оставить. Сорт тоже может на это влиять. Но, в среднем, если оставлять одну – эффект вернее.)

Рис. ***72***

Главный герой нокаутирован; неделю он в полной прострации: что может одна почка, да ещё впроголодь!? Отправив корням прощальную депешу, бывший побег умывает руки. Сок разбивает башку, врезавшись в крышу, и со злости давит сразу во все углы. Наши почечки в дикой панике; их распирает, они толстеют; они звонят во все инстанции, им надо знать – что же будет!? Уже готовые к самому худшему – прорасти в побеги – они узнают, что наверху оставлена почка; умоляют её поторопиться, сулят любые деньги; наконец, верхушка прорастает, и почки облегчённо вздыхают: пока она растёт, можно никуда не спешить.

Смирившийся со своей долей, бывший побег равнодушно взирает на

новую головёнку. Ей уже не выбиться в люди, и на следующий год её заставят плодоносить. Однако, вид нежной верхушечки рождает приятные воспоминания. Пусть растёт, радуется, пока молода! В общем, опять наступает равновесие, и все начинают свыкаться с новой жизнью. Но мир опять будет недолгим…

Действие 3. **Окончательное прекращение роста. Плодушки.**

Коварно дождавшись, когда новая голова достигнет своих 20–30 см и снова начнёт питать надежды на достойную жизнь, вы опять оставляете от неё один нижний листик (рис. 74).

Сок опять набивает шишку об потолок и больше не хочет ничего слышать: «Всё! Куда хотите, туда и девайте!» Но растолстевшие почки ворчат уже только для вида: давление-то – что надо, средненькое! И через пару недель, кряхтя и чертыхаясь, из нашей многострадальной веточки вылезают две плодушки (рис. 75 и 76). Наш герой сменил пол и готовится стать матерью. А из оставшейся верхней почки опять лезет побег, но уже настолько слабенький, что, скорее всего, сам завершкуется плодовой почкой. А нет – снова укоротим почки на три.

Рис. 73

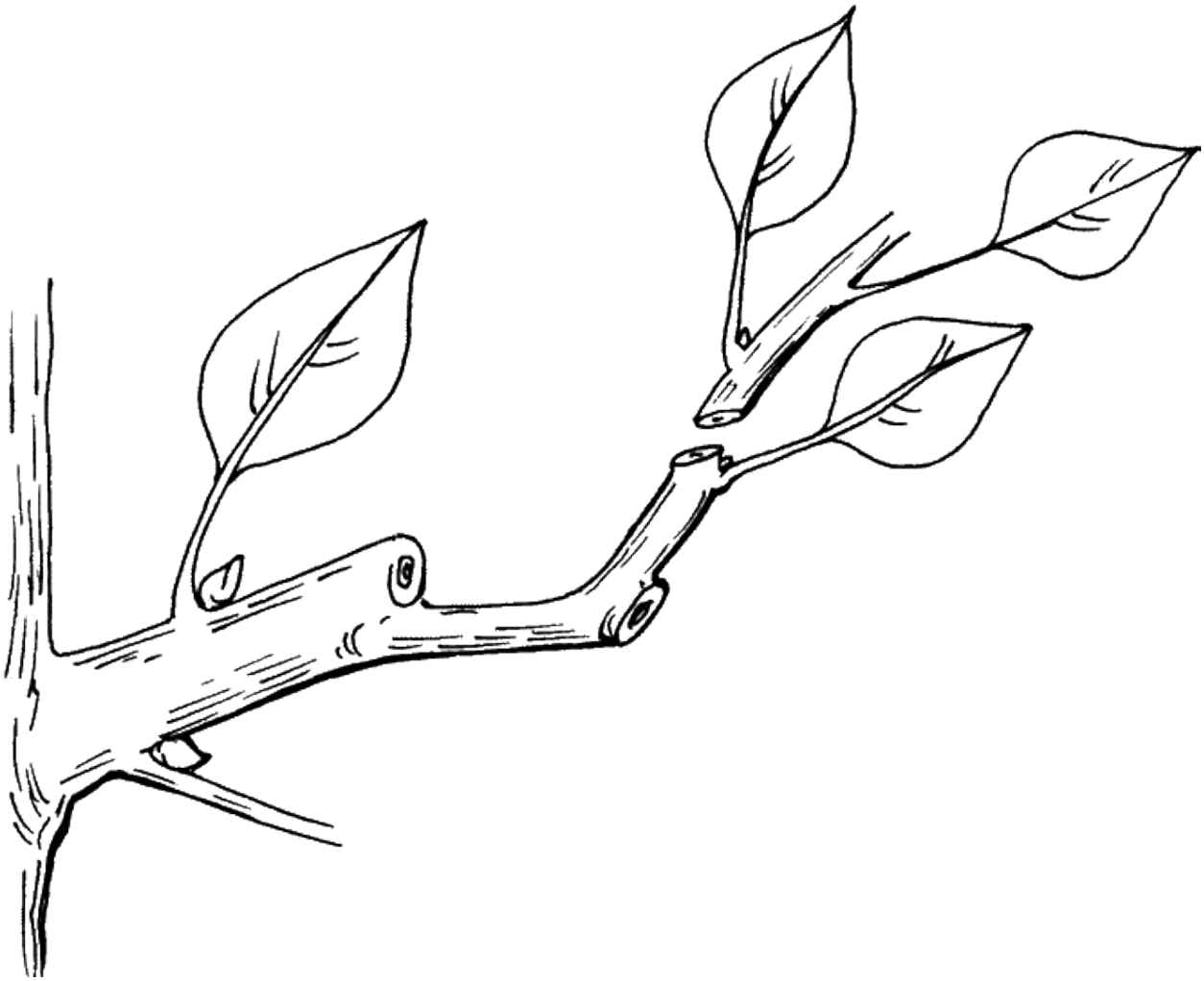


Рис. 74

Финита! Наша задача выполнена: мы убедили дерево в том, что **здесь расти не надо**. И оно переключило корни на другие части, которым расти разрешено: плодовые органы, концы ветвей и разрешённые заместители. Конечно, рассмотренный сюжет чрезвычайно усреднён. На деле всё зависит от силы побегов на момент начала работы и от регулярности дальнейшей обрезки. Слабому побегу может хватить одного укорачивания. Мощные вертикальные побеги и на три не реагируют, их надо щипать чаще – как только доросли до 12–15 см; если же укорачивать их, когда уже вымахали на полметра – ничего не получите, кроме прироста. Об этом я не устану повторять.

Наконец, есть и другие приёмы заплодушивания. Можно одновременно карбовать: верхние почки – ПОД, для ослабления, а нижние – НАД, для усиления. А можно – надламывать. Любителям гидродинамики и механики предлагаю всмотреться в это системно и детально.

Рис. 75

Рис. 76

Разные побеги – разное воспитание

Ничто не срезается за один раз.

Законы садовника

Аксиома: **для заплодушивания нужно получить среднее давление сока в побеге.**

Вводные данные.

1. Почти всё давление достаётся всегда верхним почкам – одной, а чаще двум. *Следствие:* на горизонтальной ветке (побеге) пробуждаются почки по всей длине.

2. Корни уменьшают давление не сразу, а только после второй, а то и третьей зелёной обрезки. *Следствие:* если сделать только одно укорачивание, сила роста в сумме не уменьшается!

3. Давление в растущем побеге передаётся по коре. *Следствие*: с летними побегами эффективна карбовка.

4. Чем моложе побег, тем сильнее он слушается обрезки. Иначе: **рост легче остановить, ПОКА ОН НЕ НАЧАЛСЯ** (рис. 77). *Следствие*: майская прищипка ещё травянистых побегов (выросших не больше 12 см) останавливает рост заметно; летняя обрезка развитого прироста даёт побеги, которые к осени восполнят потерю; обрезка побега осенью даст на следующий год несколько побегов, **каждый из которых** будет по силе почти равен срезанному.

Применим сию теорию к конкретной работе с побегами разной силы и возраста, которые надо превратить в плодовые веточки.

СЛАБЫЕ ПОБЕГИ летом не длиннее 30–40 см и не толще 4–5 мм – гелевый стержень для ручки. Появляются позже всех: когда сильные уже торчат на дециметр, этих ещё и нет. Как правило, растут не вверх, а вбок. Обычно уже в июне сами вершкуются, заложив на конце плодовую почку. Осенью, разбухшие, эти почки заметно толще самих побегов (рис. 36 и 42).

Рис. 77

Это – готовые плодовые прутики. Если они коротенькие, их вообще трогать не надо. Если тянутся на полметра, летом можно укоротить до 2–3 почек: дадут пару коротких прутиков или кольчаток. А можно просто обезглавить – получится плодовая веточка, правда, слишком длинная.

СРЕДНИЕ ПОБЕГИ летом чуть тоньше карандаша и ненамного длиннее полуметра.

Они пытаются стать ветками, тянутся под разными углами вверх и здорово засоряют крону. Их силы как раз хватило бы на 3–4 коротких прутика. Можно летом укоротить и прокарбовать их – получите плодушки. Можно надломить и обезглавить – получите несколько слабых побегов. Можно укоротить в конце лета, тогда новые побеги будут короткими прутиками. Надо только учитывать: у большинства сортов **на прутиках, появившихся после начала июля, плодушки будут уже без цветков.**

Они не успели сформировать цветки и будут зреть ещё одно лето.

СИЛЬНЫЕ ПОБЕГИ появляются первыми и растут непосредственно в небо. К июлю – под метр и толще карандаша, к осени – толще

сантиметра, а у косточковых – в большой палец толщиной. Главное: если бы их пару раз прищипнули в ясельном возрасте, они уже были бы слабыми. А теперь поздно пить «Боржоми». Укорачиванием из такого культуриста плодушек уже не получишь: слишком сильна программа на рост, все побеги будут ростовыми, и в конце концов останется жуткий рогатый торчок. Сильные побеги оставляют **только для создания новых веток.**

А чтобы сделать из него плодовую веточку, особое зверство потребно. Можно укоротить его до 4–5 листьев и как следует хрястнуть пополам. Или даже – в двух местах. Не думайте, что это его сразит наповал: потом ещё придётся и новые побеги укорачивать! Это и есть **надломка**. Скоро побег даст заместителей, а почки, сидящие ниже, начнут паниковать и превращаться в плодушки. Если вовремя прищипывать новые побеги (как на рис. 77), заплодушивание гарантировано.

А можно взять и срезать его почти весь, кроме основания, «на бляшку». Из бляшки что-то опять появится, и часто это бывает пара плодовых прутиков (рис. 78). А если опять полезет борзый лидер, то тормозить надо уже вовремя – просто выломать, пока зелёненький.

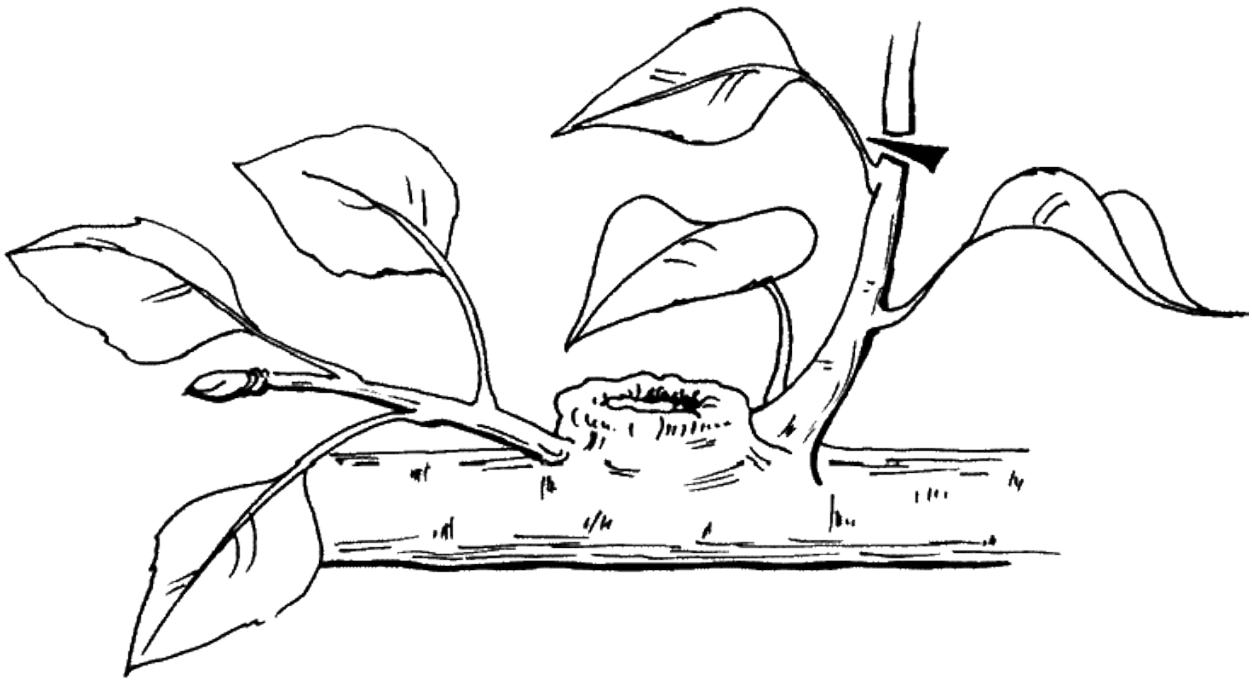


Рис. 78

А вот то, **ЧЕГО НИКОГДА НЕ СТОИТ ДЕЛАТЬ С ПОБЕГАМИ**. Особенно – с сильными!

1. Самое бессмысленное – укоротить один раз и забыть. Прекрасный способ отложить плодоношение ещё на пару лет! Вместо плодушек получится вдвое-втрое больше ростовых побегов. Их придётся регулярно резать или убирать, и плодоношение только задержится.

2. При втором укорачивании часто хочется укоротить и оставить ОБА новых побега (рис. 79). Вдруг они оба плодушки дадут?.. Это – от жадности и наивности. НЕ ДАДУТ. Потому что вы не будете каждые десять дней их щипать. И основание веточки голым останется: весь сок выше ушёл. Поверьте, я много раз пробовал оставлять эти рогатки, но результат один: голые основания – и пук хлыстов для порки от глупости. Как обрастает срезанный сильный побег сливы, хорошо видно на рис. 80. У яблонь и груш не так много заместителей, но за три штуки ручаюсь. У черешни будет всего пара.

Можно мощный побег укоротить до трёх почек, забыть про него, а осенью оставить один, самый нижний побег рогатки. То есть **заместить** сильный более слабым. Это показано нижней белой чертой на рис. 80, а также на рис. 24 и 25. Оставленный побег будет намного слабее своего «папы», особенно если его ещё пару раз укоротить. В силу предсказуемости это можно считать **приёмом торможения побега.** Только надо не упустить то, что попрёт из спящих почек в основании этого сучка!

Возникает итоговый вопрос**: как же умнее заплодушивать побеги?** Это зависит от формы дерева.

На низких формовых деревьях **умнее всего заплодушивать побеги ДО ТОГО, как им стало ясно, что они – ростовые.** Превращайте все слишком сильные побеги в слабые, как только они вылупятся. Кроме, конечно, концевых.

А на более вольных деревьях лучше оставлять побеги средней силы и укорачивать их **биологическим способом**, чтобы целиком заплодушить через год. Об этом будет своя глава.

Итак, у нас есть плодовые веточки. Как сохранить их и заставить нормально работать?

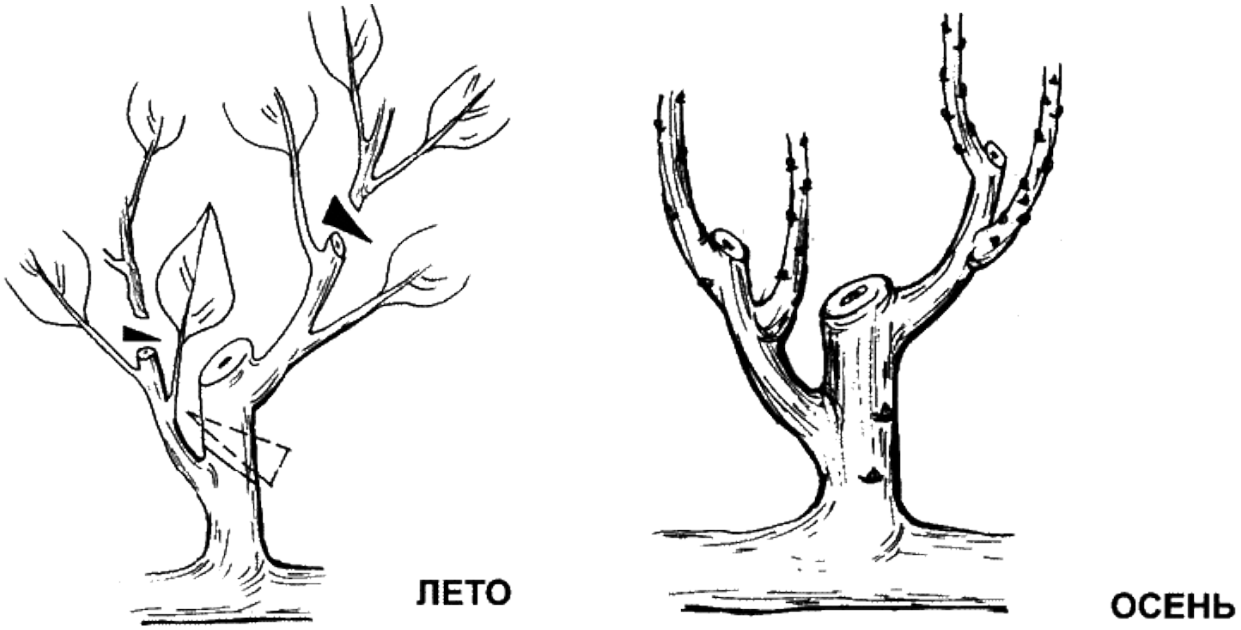


Рис. 79

Рис. 80

Глава 7
Главное о жизни плодовых веточек

Плодушки стареют вместе с хозяином.

Восточная мудрость!

Плодушки яблонь обычно дают и плоды, и новые плодовые прутики, либо новые коротенькие плодушки – кольчатки (рис. 81). Поэтому плодовые веточки постоянно нарастают, ветвятся и стареют. Чем ближе они к стволу, тем старше. К тому же, там меньше света. И плодовые веточки начинают постепенно отмирать. Оголяются основания веток, а потом и разветвления, и нормальные плодушки остаются только на концах – на периферии кроны. Ветки слабеют, гнутся вниз, плодоношение уменьшается. И всё это происходит только потому, что никто не омолаживал плодовые веточки! Если вы хотите сохранить их, надо непременно делать ДЕТАЛЬНУЮ ОБРЕЗКУ – разгружать и омолаживать каждую плодовую веточку. Это не сложно – один щелчок секатора.

Рис. 81

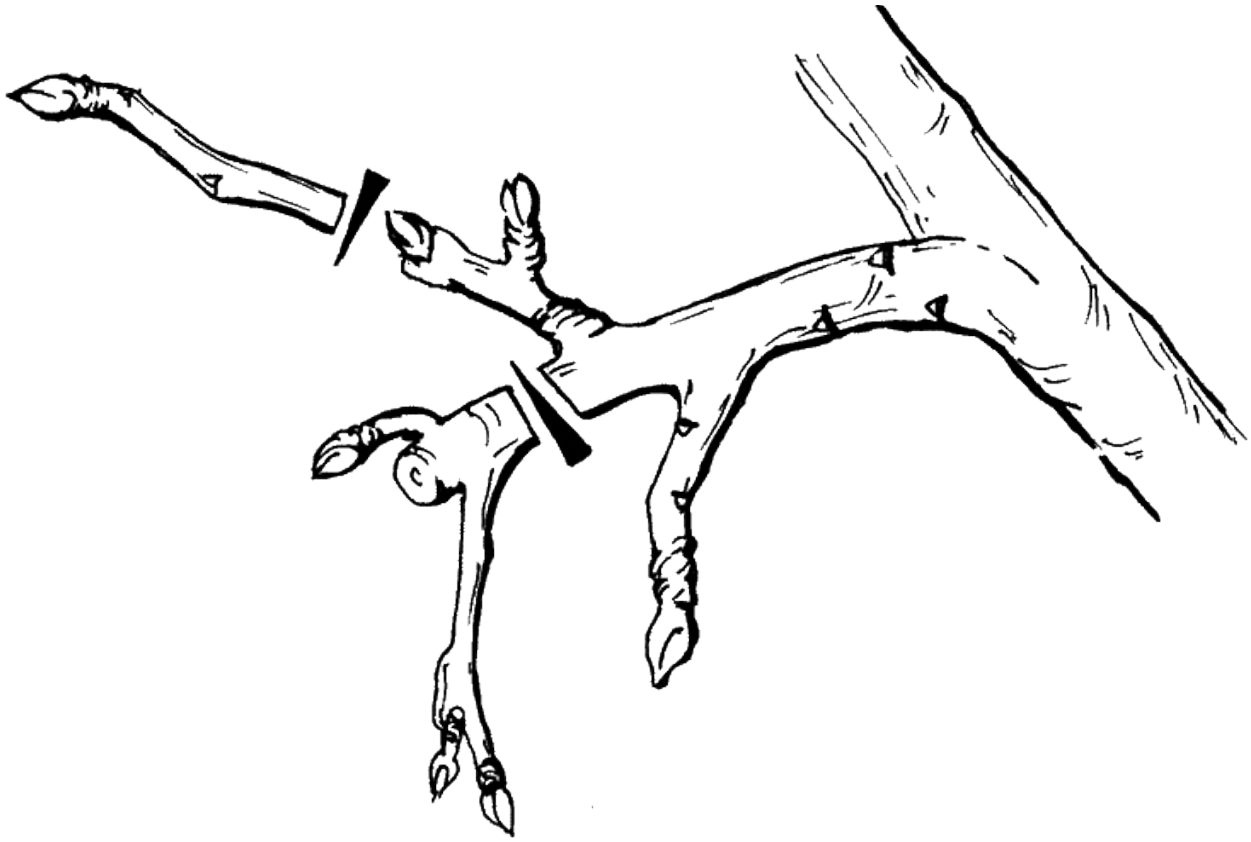


Рис. 82

1. **Нормальная плодовая веточка должна нести два, максимум три плода**, а если больше – плоды мельчают, а плодушки слабеют и перестают выращивать себе нормальную замену. Сначала они перестают давать нормальные плоды, хоть и цветут. Потом и цвести перестают – и отмирают.

Омолодить такую плодовую ветку можно, срезав все, **кроме одной-двух нижних плодушек** (рис. 82 и 44).

Оставленные плодушки дадут новые прутики или кольчатки, и жизнь их продлится. Если постоянно омолаживать плодовые веточки и уравновешивать развитие всех частей ветки, плодушки многие годы нормально работают по всей её длине.

Бывает наоборот: из-за обрезки веточка вдруг получает избыток сока и прорастает слишком длинными побегами. Тогда их нужно укорачивать.

2. Многие сорта яблонь и груш плодоносят **на прутиках**, которые с годами слишком удлиняются и несут несколько плодовых почек. Плодушки, оставшиеся сзади, стареют – всё питание достаётся концевым. Омолодить прутик можно, оставив пару-тройку плодушек у основания (рис. 83).

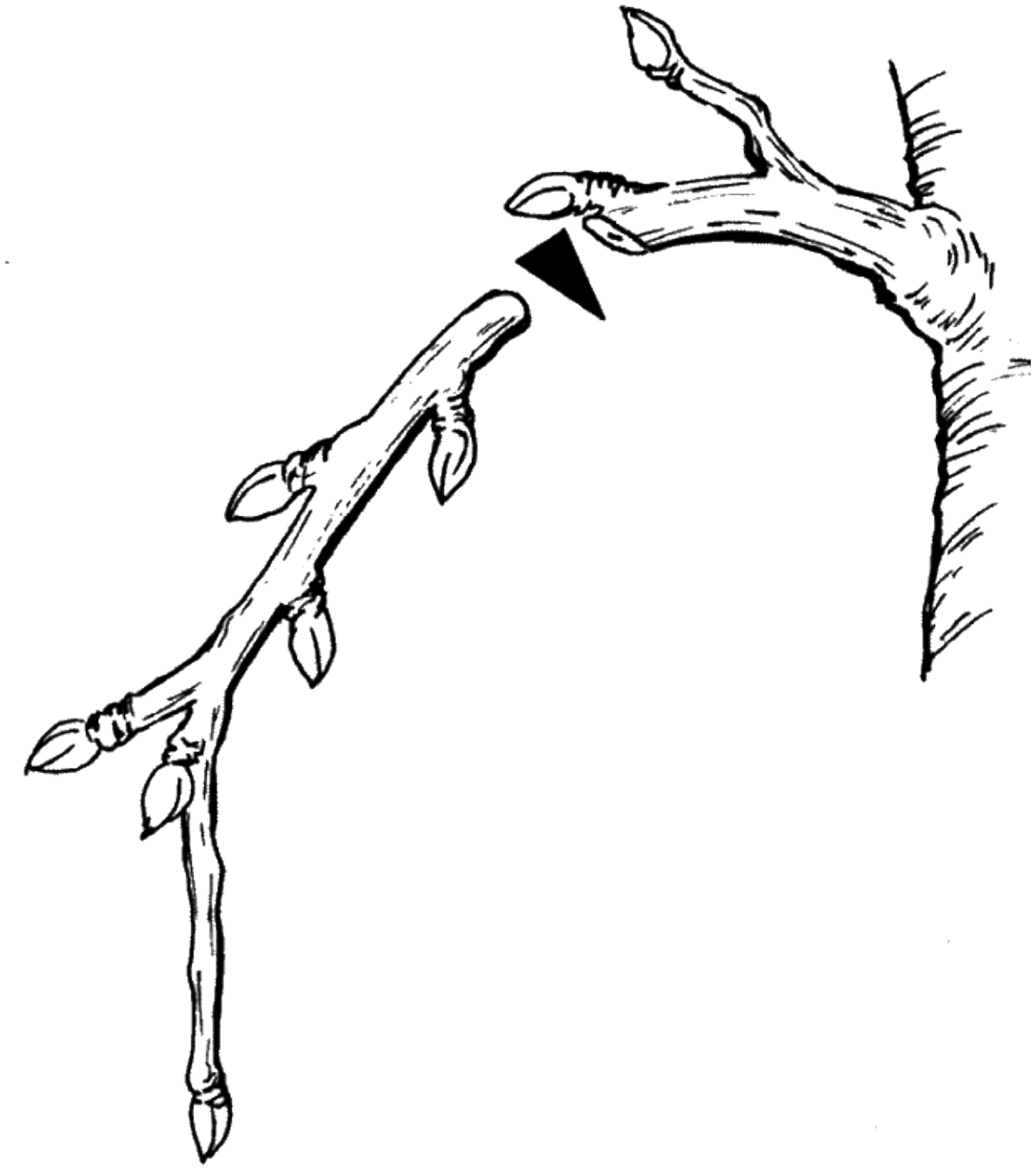


Рис. 83

3. Юные плодушечки, как уже отмечалось, могут ещё не иметь цветочных почек, а образуют только розетку листиков и зреют год, а то и два – в зависимости от сорта и условий. Такую плодушку можно потерять. Если срезать ветку прямо над ней, она **развернется** – прорастёт ростовым побегом. Поэтому, разгружая плодовые ветки, всегда оставляйте над

плодушкой **одну отвлекающую почку.** Из нее выйдет побег, который отвлечет соки, и плодушка не разверзнется (рис. 84).

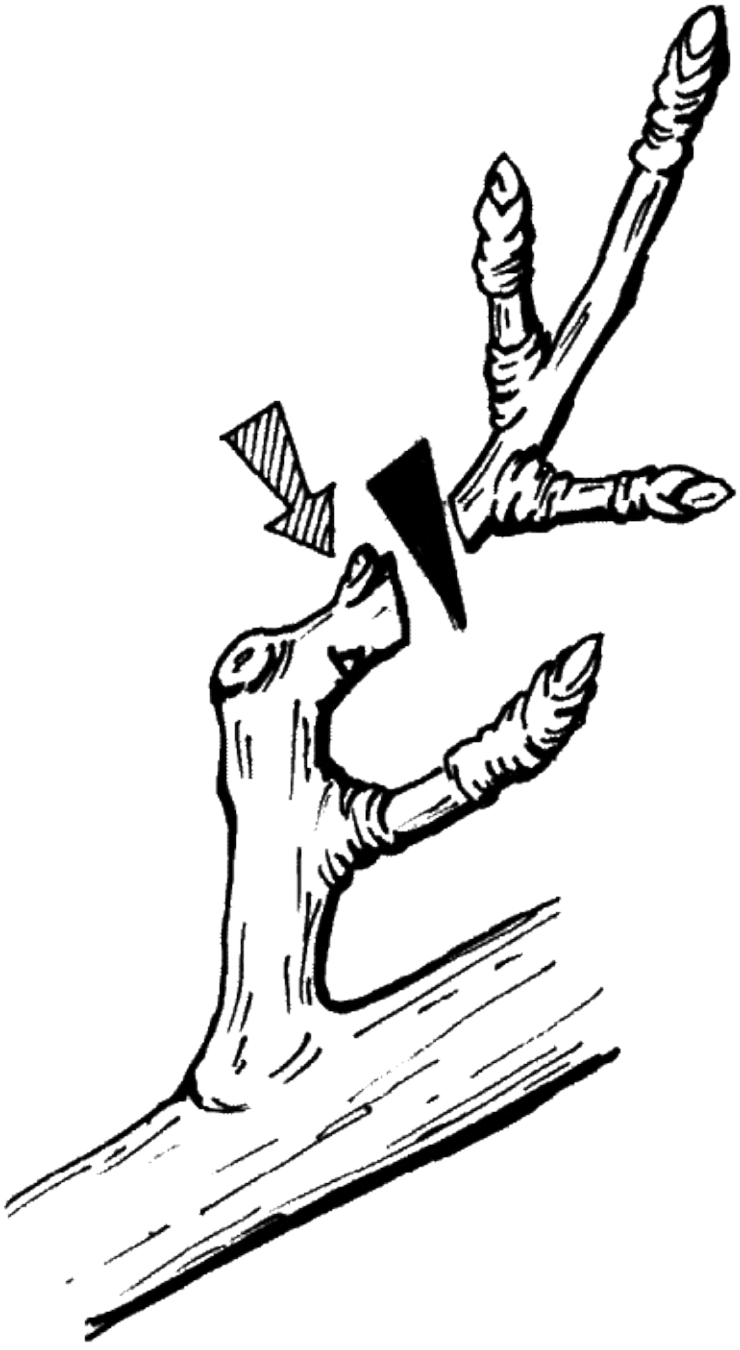


Рис. 84

4. Если коротко срезанная плодовая ветка проросла **всеми** глазками и дала два, три или четыре побега, оставляется самый нижний и при нужде укорачивается (рис. 85).

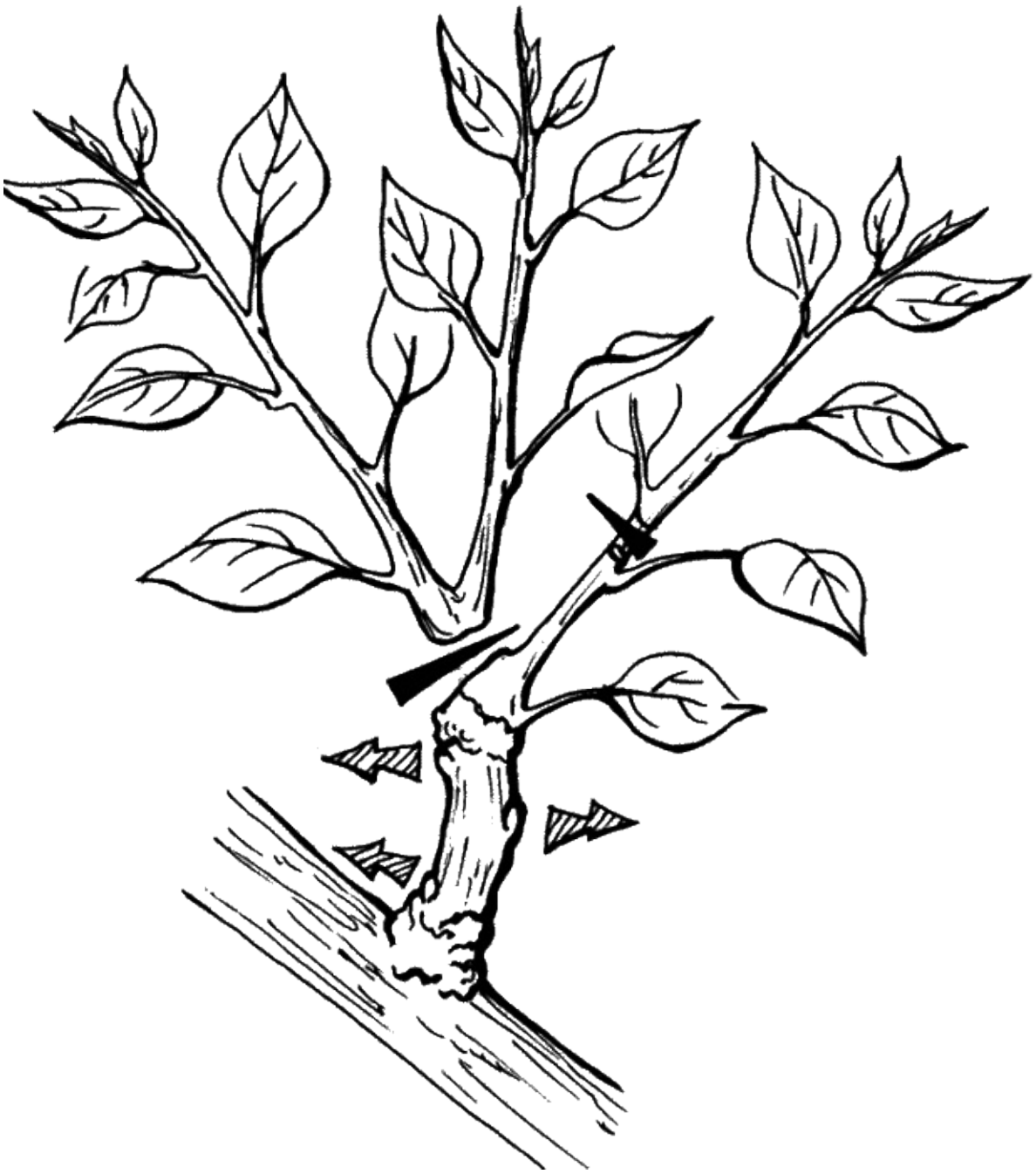


Рис. 85

Напомню: создание и омолаживание плодовых веточек важно в основном для яблонь и груш, и щадящий вариант – для слив. Остальным культурам больше подходит гнутье и укорачивание прироста пару раз за лето: они сами без проблем образуют цветочные почки.

Как разбудить почки

На заре ты её не буди…
А то вырастет чёрте во что!

Эта главка – просто подробное рассмотрение КАРБОВКИ. Я не знаю способа пробуждения почек вернее и проще.

Карбовать лучше всего годичные побеги весной. Можно карбовать и листья летнего прироста: почки отзываются на карбовку всё лето. Но только **если есть лист и рост побегов**. А если ветка заторможена или лист уже утерян, карбовка ничего не даст – просто ещё одна ранка.

Чем позже карбуешь, тем слабее будут вышедшие веточки.

Почка питается через кору. Надрезать кору над почкой – все равно, что частично удалить побег: сок утыкается головой в надрез и тут же будит почку, чтобы хоть куда-то деться. И почка прорастает.

Чем ближе почка к верхушке побега, **тем она получает больше сока и тем сильнее побег она даст**. У годичного побега это прямо-таки математически точно, и я остановлюсь на этом в следующей главке. А пока учтём две следствия. А) Карбовать приходится в основном **самые нижние почки побегов** – они, как правило, сами вообще не просыпаются. Б) В виду голодного пайка из них получаются именно плодушки. Очень удачно!

Гоше рекомендует делать полулунные надрезы ножом (рис. 13) или крышеобразные надрезы пилкой (рис. 86). Чем мельче зуб пилки, тем лучше и удобнее работать. Посему я карбую простым инструментом: кусок полотна ножовки по металлу, у которого беззубая сторона заточена, как нож, а «ручка» обмотана изолентой. Надпил – два движения.

А полулунные надрезы я позволил себе упростить. Просто заглубляю нож над почкой и слегка отгибаю её наружу (рис. 87). Эффект тот же, и ранки заживают так же, но работать проще и быстрее. Правда, есть риск слишком отрезать почку, и летом, во время слабого роста, я этот приём не использую.

Рис. 86

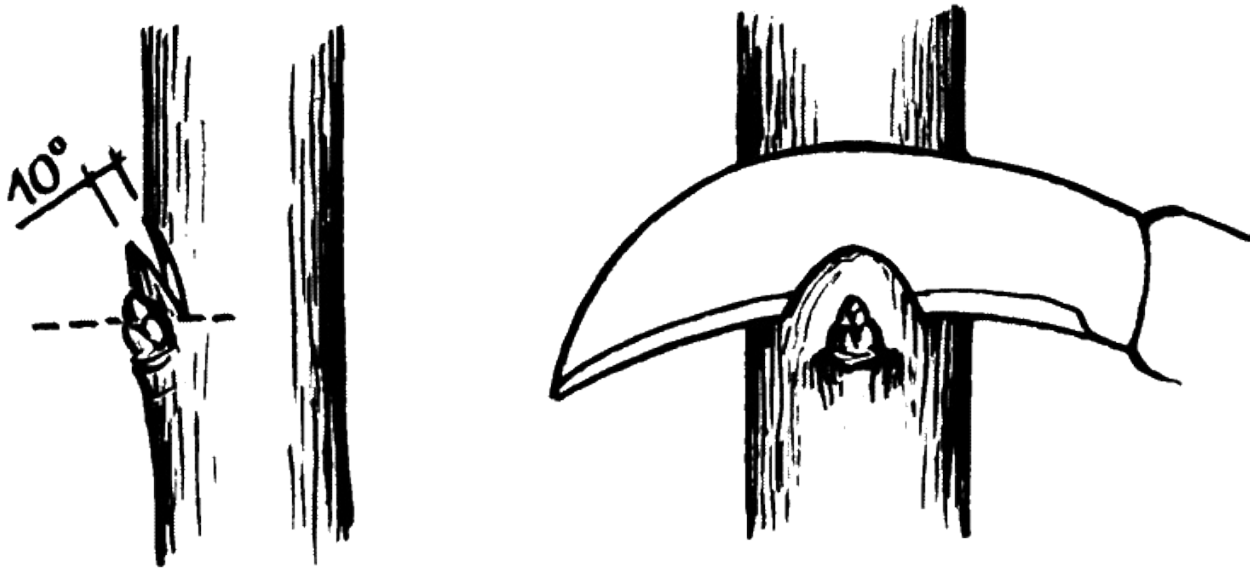


Рис. 87

На двулетних и более старых частях веток карбовка уже не помогает. Но почки пробудить можно и здесь. Для этого надо **имитировать удаление ветки – вырезать полукольцо, или даже целое кольцо коры** шириной 2–3 мм, углубившись на полмиллиметра в древесину. Кольцо тут же заклеивается скотчем или замазывается грязью – чтобы камбий не высох. Вот тут спящие почки не выдержат – проснутся! Заодно и ветка слегка притормозится в росте.

Ясное дело – карбовать слабые, перегруженные, заторможенные ветки бесполезно: у них и так чересчур много почек – прокормить не могут! Их надо, наоборот, укорачивать. Зато мощные голые ветки сильнорослых деревьев так воспитывать – лучше не придумаешь. Их можно «кольцекарбовать» прямо хорошо разведённой пилой – той, что для пригиба веток приготовлена. Но помните: пока одно кольцо не зарастёт, нельзя резать другое: движение сока уже нарушено, и эффект даст только нижнее кольцо.

Алгебра годичного побега

Закон – это то очевидное, что мы, наконец, умудрились заметить!

Насколько укорачивать сильные годичные побеги – самый путанный вопрос. Единого мнения нет. Потому что цели разные. Как поступать с

побегами на гнутых формах, мы малость прояснили. А что делать, если дерево свободнорослое? Ведь никто не говорит, что это **плохо.** Может, вам тень нужна, или вы не хотите детально работать с деревьями, или у вас земли избыток; в конце концов, вы просто любите большие деревья – как в дедушкином саду. И замечательно! Но ведь и вольные деревья должны хорошо плодить. Их можно резать раз в год-два, но и это надо делать осознанно.

Посему – вот вам **закон обрастания годичных побегов.** Я давно пользуюсь им интуитивно; тем большую радость испытал, встретив наконец его детальное описание в умнейшей книге В.И. Сусова «Новое в плодоводстве Мичуринского сада ТСХА».

Обрастание – это пробуждение почек и появление из них разных побегов и веточек. Закон проявляется в разной степени у всех культур, но классически – у яблонь: у них с плодушками хуже всего. Он объясняет, почему побег обрастает так или иначе при разном укорачивании. На примере яблонь его и рассмотрим.

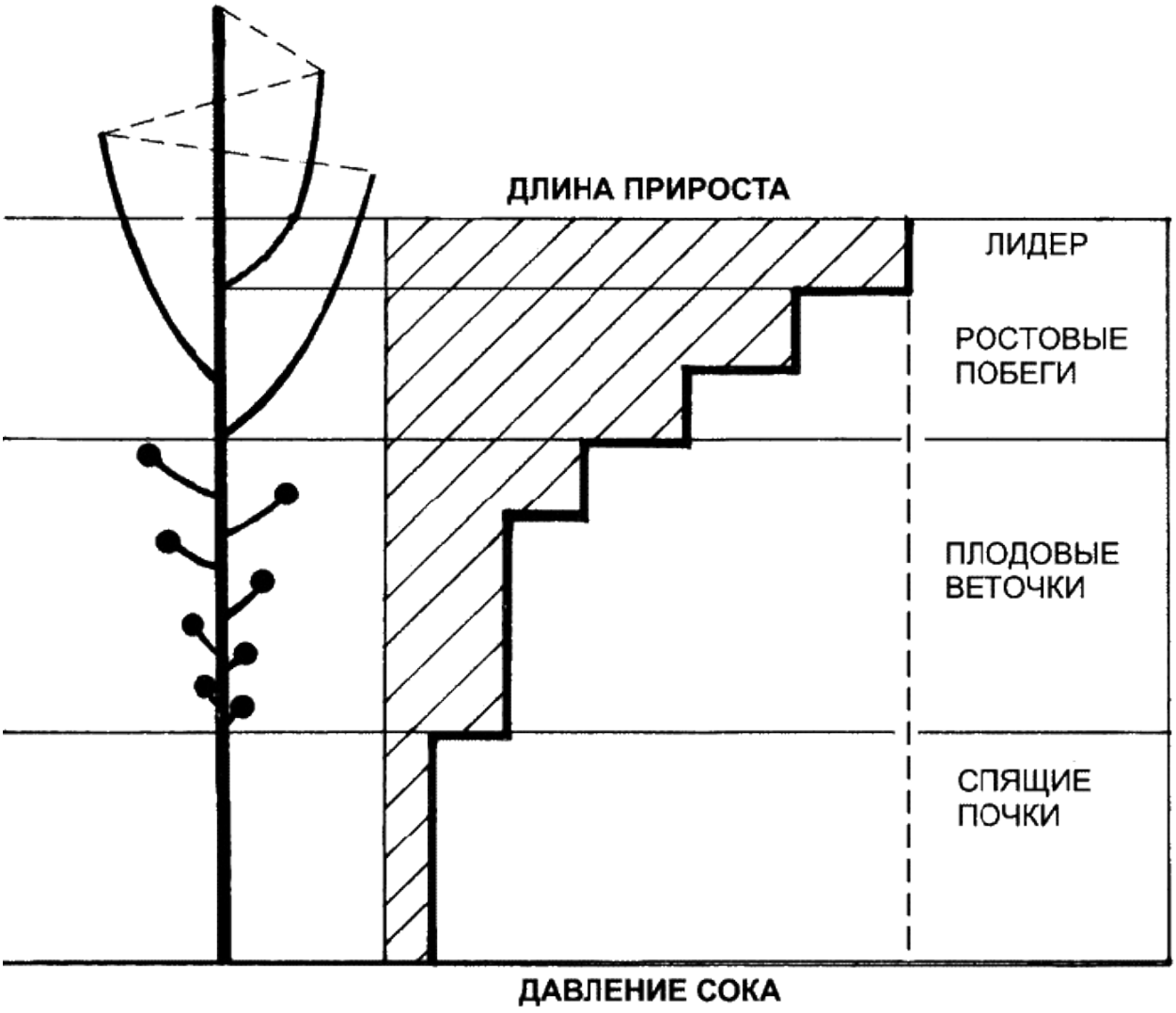

ДЛИНА ПРИРОСТА
ЛИДЕР
РОСТОВЫЕ ПОБЕГИ
ПЛОДОВЫЕ ВЕТОЧКИ
СПЯЩИЕ ПОЧКИ
ДАВЛЕНИЕ СОКА

Рис. 89

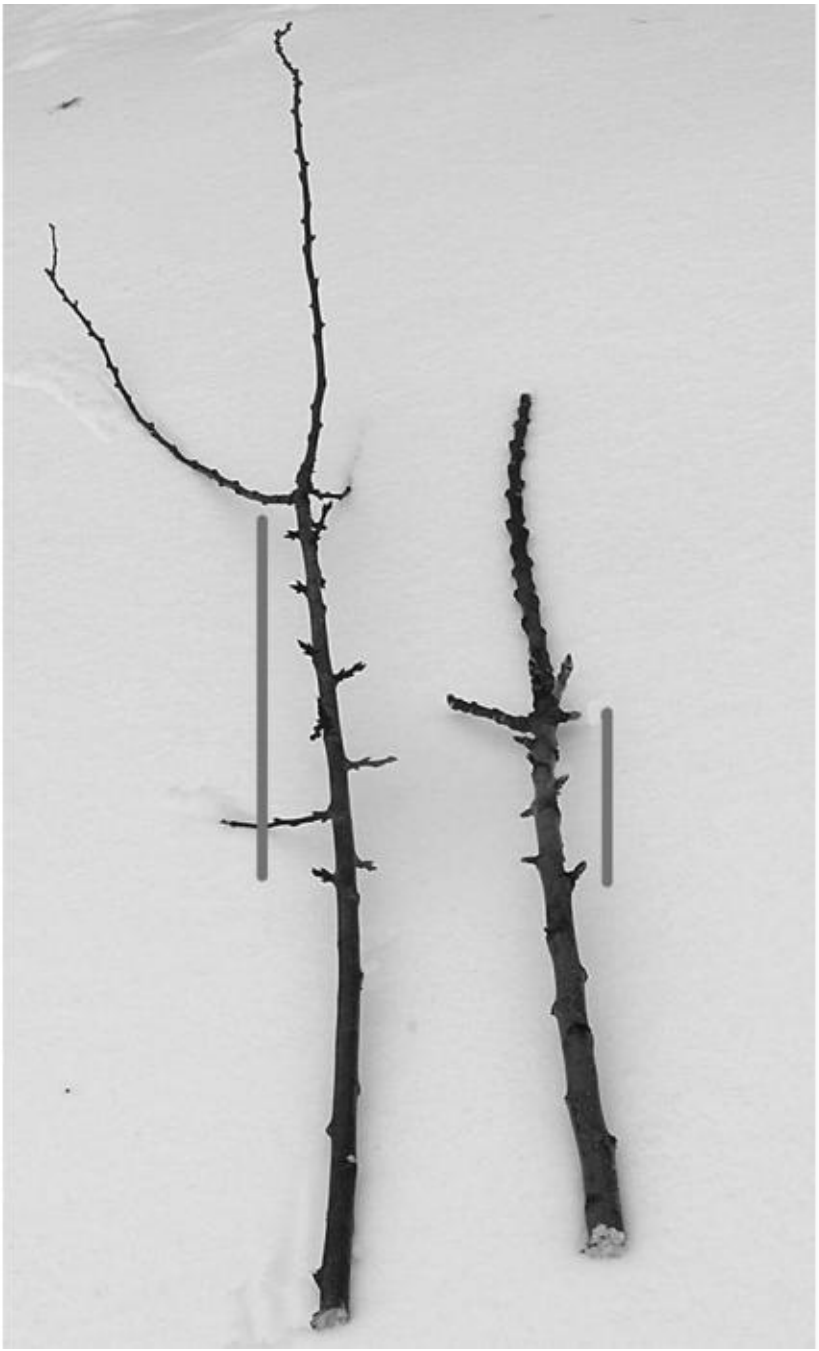


Рис. 90

Для наглядности позволю себе грубое математическое обобщение.

Итак, побег вырос и вызрел на зиму. По всей длине – почки (глазк***и***). Весной они прорастут настолько, сколько питания к ним подключено. Какое давление получат – так и прорастут. То есть **длина обрастающих побегов показывает нам, как распределяется давление!** И оно распределяется весьма предсказуемо: **чем ниже, тем меньше.** Максимум –

концевой почке, львиная доля – нескольким верхним, остатки – середине побега, а нижним почкам – вообще шиш. Соответственно уменьшается сила побегов: верхний – лидер, два ближайших – сильные, ещё пара – средние, потом – серия прутиков, ниже – ряд кольчаток, и самый низ – голо (рис. 89). Вариации бывают разные, но в целом этот закон просматривается на рис. 20 и 90.

Из графика видно, что плодоносить будет в основном средняя часть годичного прироста. Значит, надо сделать так, чтобы её было больше.

Наша цель – резать так, чтобы на ветках почти не было голых частей – все были бы заплодушены.

Тут придётся учесть некоторые вводные.

Пробудимость почек

Плохого дерева должно быть мало!

Законы садовника

У разных пород и сортов – разная способность почек самостоятельно прорастать (**пробудимость почек**). Здесь я прошу не забыть: речь идёт о развитых почках, вызревших под здоровыми листьями. А если тля поработала – там прорастать нечему, и пробудимость ни при чём!

У одних деревьев почки скромны, совестливы, довольствуются малым и прорастают без проблем (высокая пробудимость). Годичная древесина, став к осени двулетней, покрывается побегами и плодушками почти от основания (рис. 91, слева). Голой древесины – не больше трети двулетней части. Ну, пусть половина, как на рис. 103 слева. Таково большинство косточковых культур и груш. Черешни отличаются тем, что дают очень мало побегов – только пару на конце, а остальные почки прорастают плодушками. Карликовые подвои, сдерживая рост, косвенно увеличивают пробудимость, и все ветки покрываются плодушками.

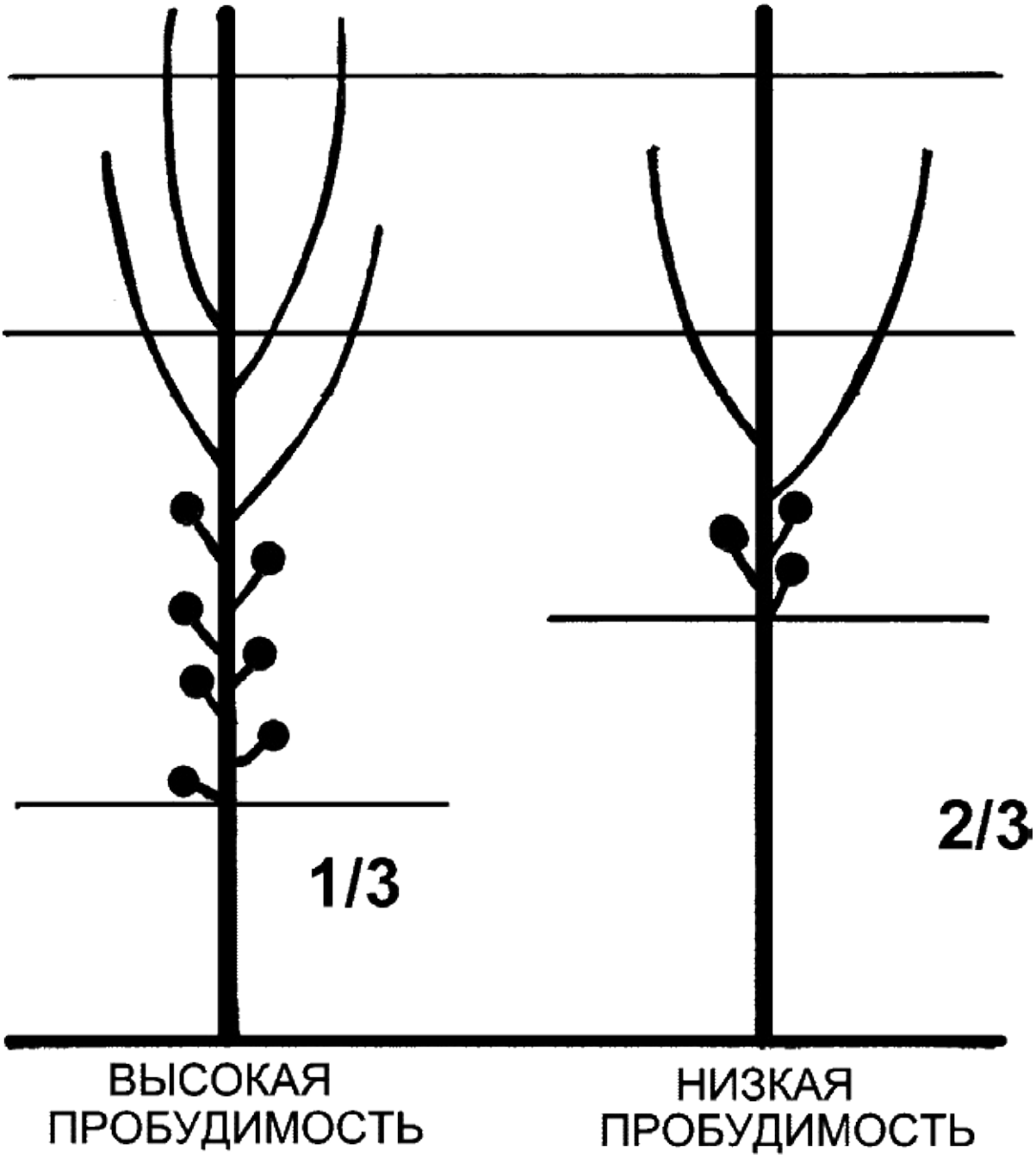


Рис. 91

У других сортов к почкам и на пьяной козе не подъедешь: прорастают только при усиленном давлении – на концах, и 2/3 двулетней части остаётся голой (рис. 91, справа). Таковы многие сорта яблонь, и на рис. 90 справа как раз такой сорт. Карбовать надо таких тунеядцев! Но вольное дерево никто карбовать не станет – не для того его на волю отпустили. Что делать? А мы ему голой древесины поменьше оставим!

Биологическое укорачивание

Точная норма укорачивания: от каждого – по способностям!

Сфотографировать побеги в кроне нет никакой возможности: их не видно на фоне остальных. Но можно нарисовать схему – она ещё нагляднее.

Задание: посмотрите, как обрастает **прошлогодняя** древесина ваших деревьев. Если почти целиком – прирост можно и не укорачивать (было бы место для веток!); остаётся удалять «под корень» лишние побеги. А если в нижней части голо – **надо было весной укоротить.** Насколько?

Примерно **ДО ДЛИНЫ ОБРОСШЕЙ ЧАСТИ.** Какова примерная длина обросшей части побега? Вот столько надо было от него и оставить. Ведь на голую часть сока не хватило – вот и уберём её. Тогда сока хватит на все почки, и обросшая часть как бы просто сдвинется вниз, до основания (рис. 92). **Оставь от побега длину обросшей части – и он весь обрастёт.**

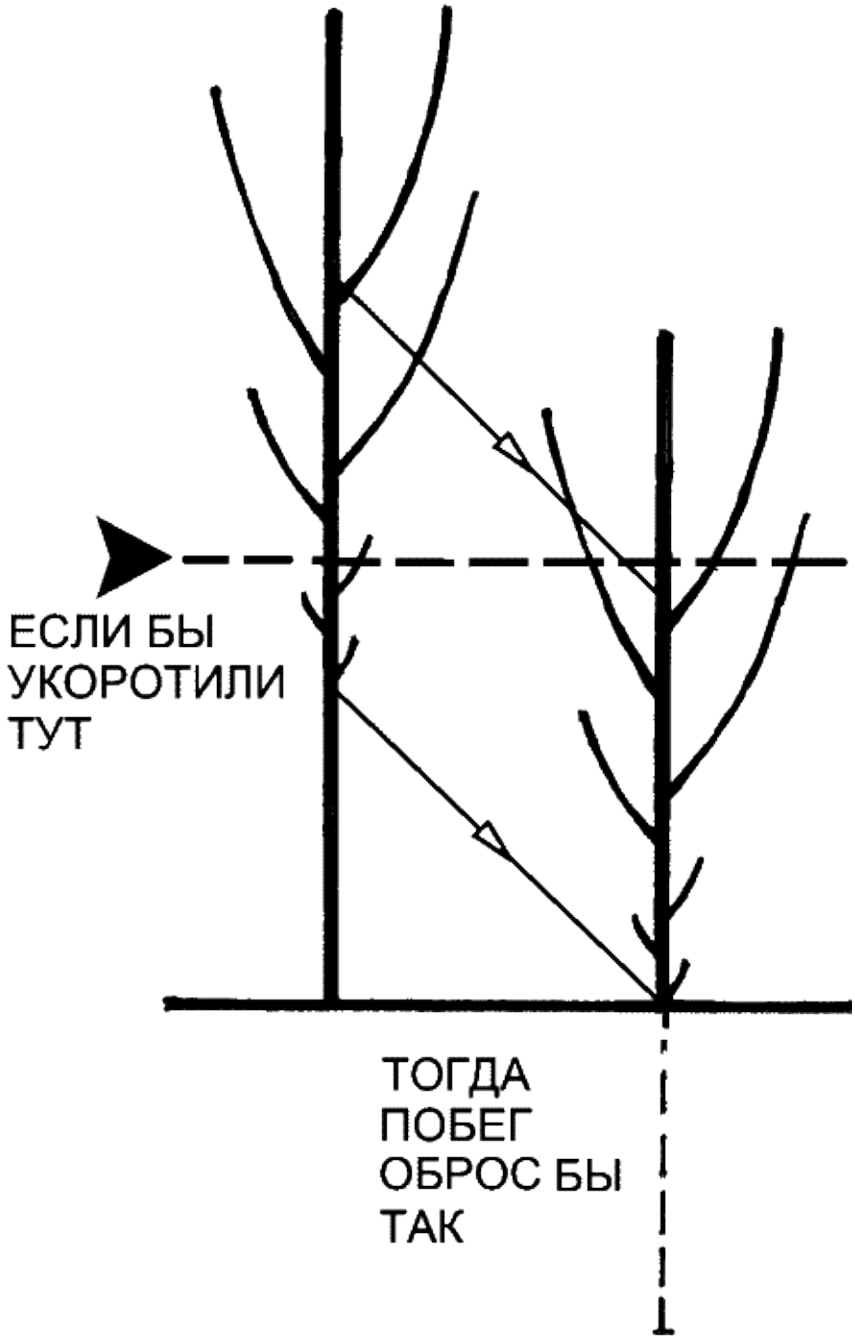


Рис. 92

А свои обросшие части побеги сами показывают – не скрывают, между прочим! Каждая порода, каждый сорт искренне показывает вам своё обрастание. То есть сообщает, **насколько укорачивать именно его побеги.** Вот что я имею в виду, говоря, что растение не скрывается от нас, а мы сами не хотим видеть его ответы.

Вот это и есть **умный подход к обрезке**. В.И. Сусов называет его

биологическим – в отличие от механического. Интересно, что в нашем плодоводстве почти никто его не использует. Владимир Иванович упоминает: «Из сотен книг по обрезке только в двух – «Частное плодоводство» Н.Г. Жучкова (1954) и «Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников» Б.Н. Анзина (1962) – делается попытка подойти к обрезке не с механической, а с биологической стороны». Спасибо наблюдательным исследователям! И учтём, кстати, сколько книг пишется с помощью ножниц и копирки.

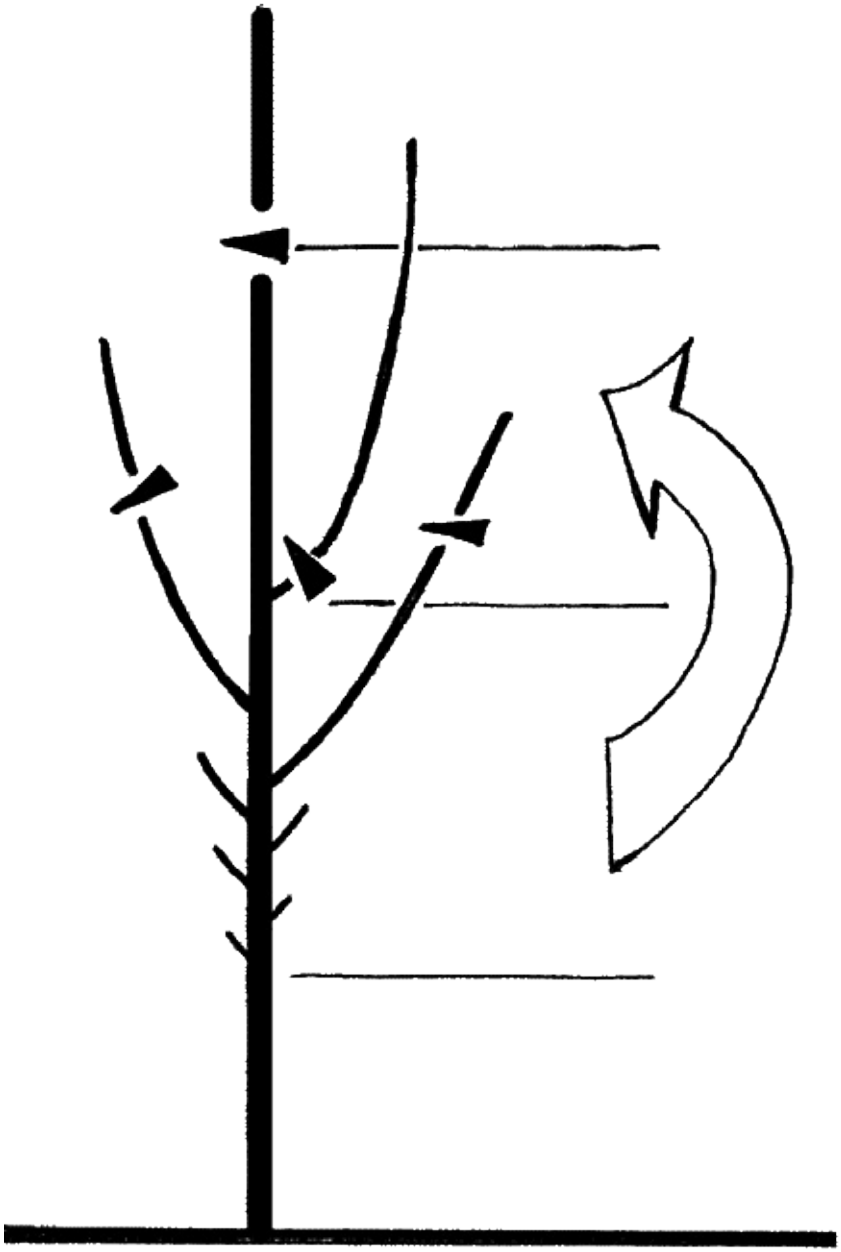


Рис. 93

Сам Владимир Иванович предлагает первоначально оценивать обрастание не целого, а слегка (на 1/5) укороченного побега. Длина этого обрастания так же показывает, сколько нужно оставить прироста при осенней обрезке, чтобы всё обросло плодушками. Но при этом ветки растут меньше, обрастают лучше, а крона остаётся более компактной и не загущивается, что делает плодоношение более стабильным.

Теперь нетрудно понять разницу в обрезке сортов высокой и низкой пробудимости почек. Если пробудимость высокая, можно просто укорачивать весь прирост (рис. 93). А если она низкая, то лучше переводить приросты на слабые боковые веточки, направленные наружу (рис. 94 и уже знакомые рис. 21 и 80).

И тут будет кстати прояснить: а как лучше резать прирост, чтобы получить хорошую веточку, направленную наружу?

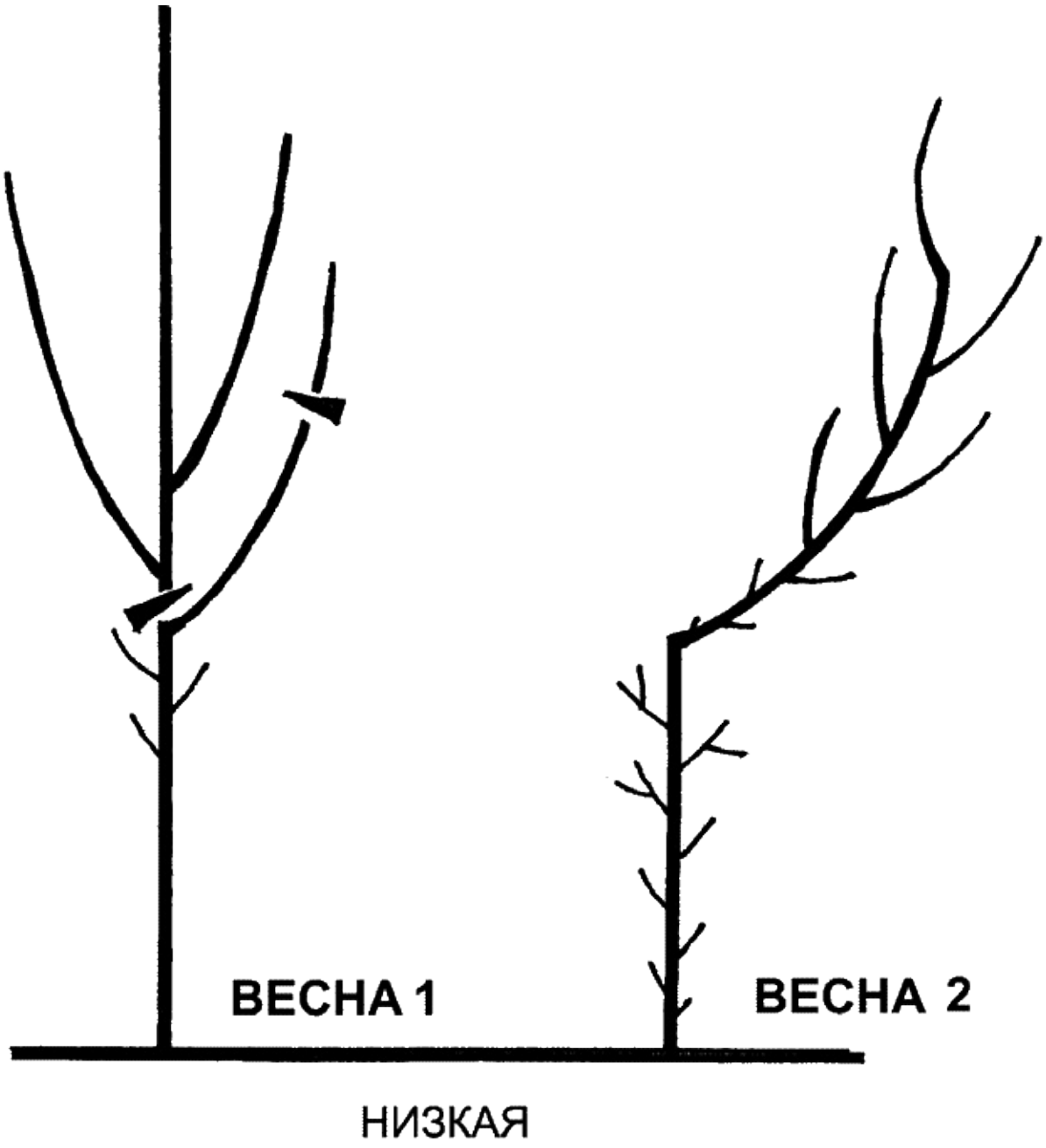


Рис. 94

Что такое «срез на внешнюю почку»

Тот, кто много раз наступает на одни и те же грабли… Да он просто очень любит грабли!

Много раз читал: укорачивая прирост, **надо резать на внешнюю почку.** Это, очевидно, ещё один пример механического подхода… к

переписыванию уже написанного. Уверяю вас, что **из верхней почки сильного побега всегда получается вертикальный лидер**, и никогда – искомая «внешняя ветка». Более наклонную веточку даёт вторая, ещё более наклонную – **третья сверху почка.** Но, так как на неё никто не обращал внимания, она чаще всего растёт вбок, а то и внутрь! Как на рис. 95. Сколько крепких выражений сотрясает воздух, когда я сталкиваюсь с такой «внешней почкой», язви её в печень! Посему, умоляю вас, чем попало: как бы внимательно вы не смотрели в книги, ещё внимательнее смотрите на само дерево!

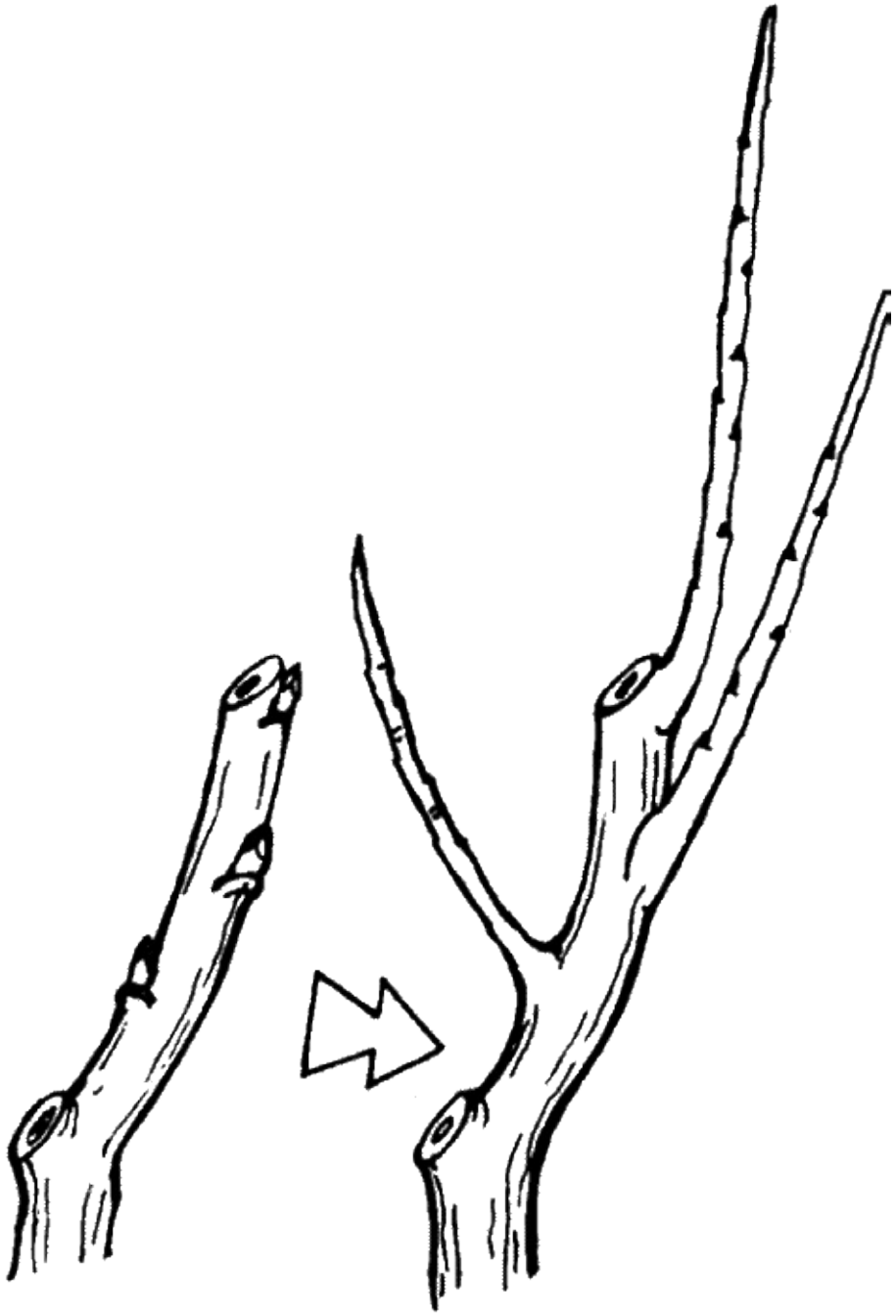


Рис. 95

Если побег средней силы – выберите внешнюю почку **и режьте на почку выше неё.** А если побег мощный, **режьте на две почки выше внешней почки** (рис. 96). К осени получите нужную веточку, уберёте лишнее – и порядок!

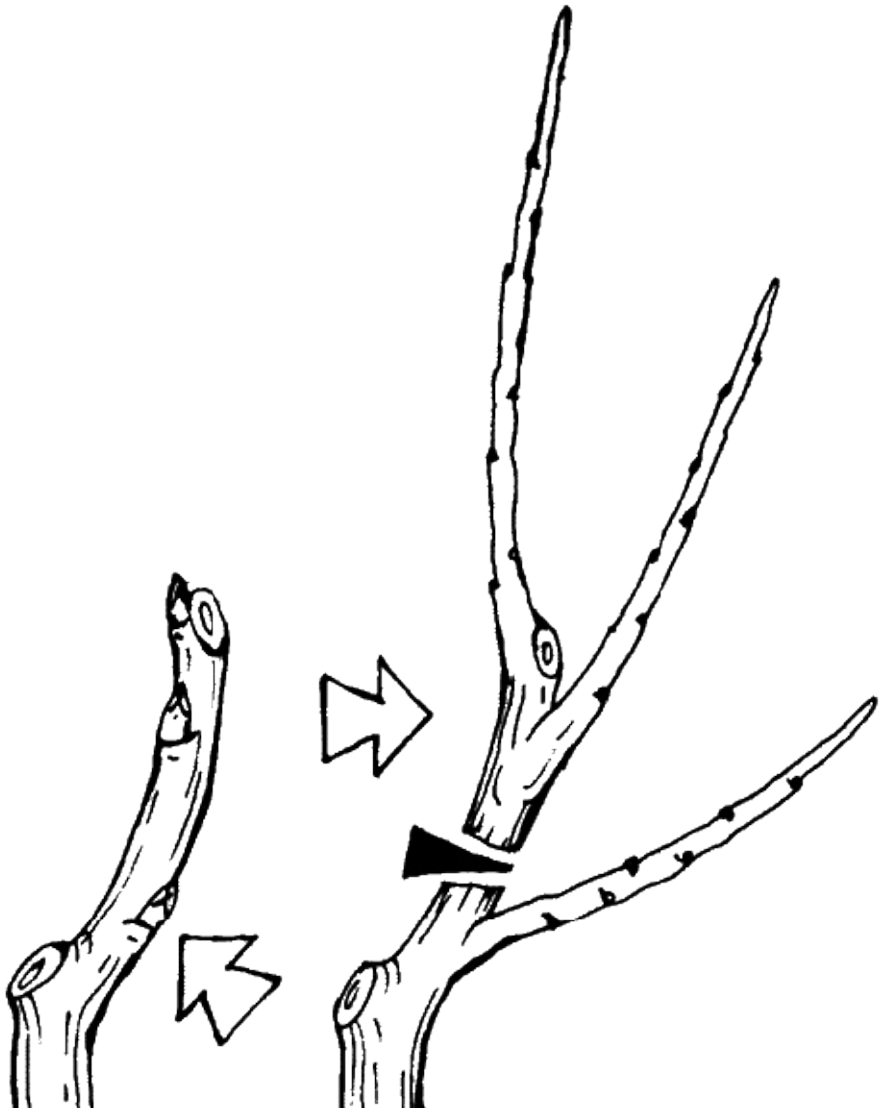


Рис. 96

Эффект короткой обрезки

Не все стриги, что растет!

К. Прутков

Хорошо, с обрастанием **годичного прироста** разобрались. Укоротим. А в прошлом году не укорачивали! У двулетней древесины – голые низы. Можно ли их заставить обрасти? Можно.

Укорачивая прирост, мы как бы сдвигаем его обрастающую часть вниз настолько, сколько срезали (рис. 97). Где бы ни щёлкнул секатор, у верхушки или у основания, верхняя почка под срезом всегда даст лидер, а

две-три соседние – сильные побеги.

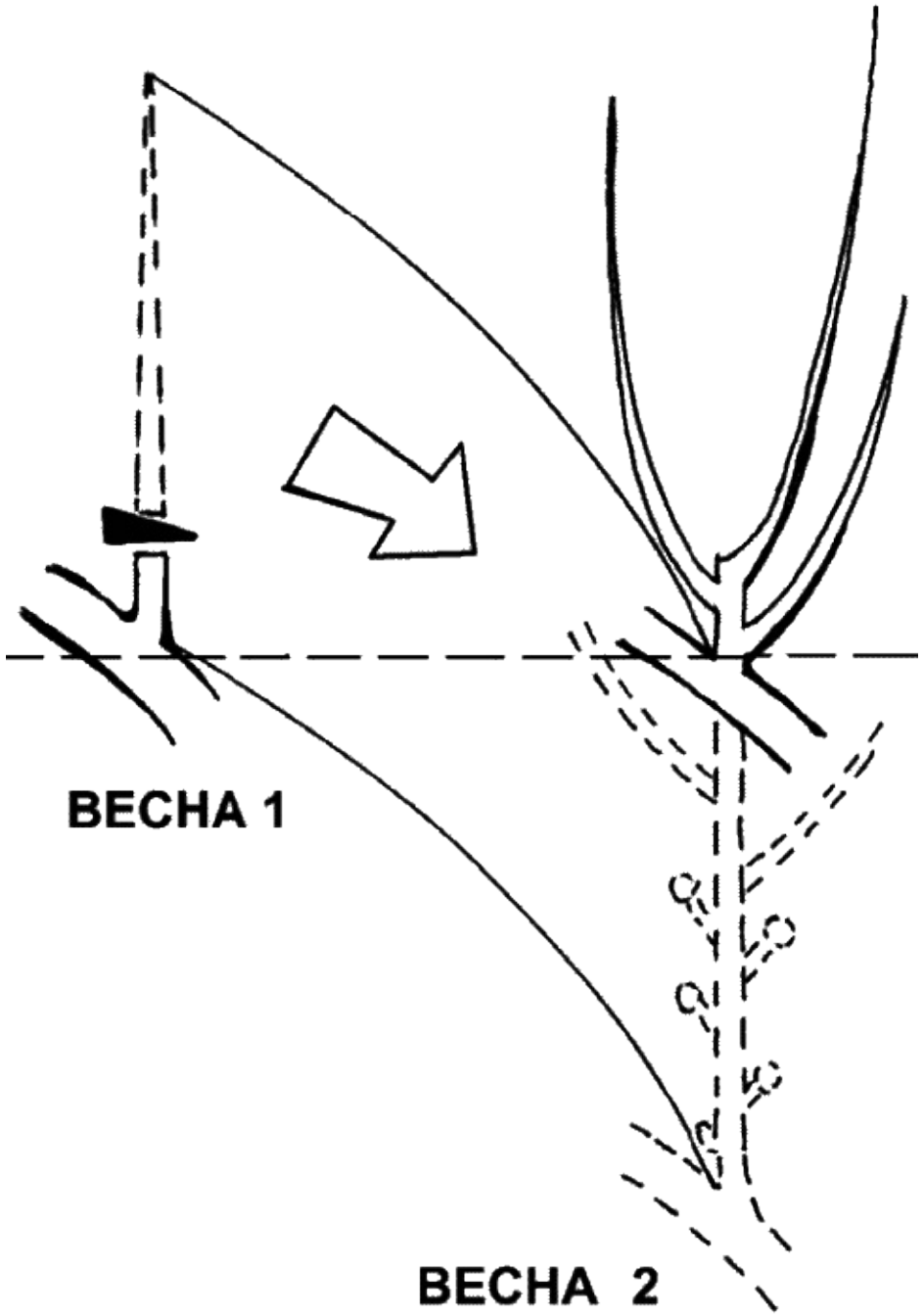


Рис. 97

Рис. 98

Теперь понятно, что происходит, если вы обчекрыжили прирост коротко – до 3–5 почек. Что вы оставили? **Только зону ростовых побегов!** Мало того: весь сок, выталкивающий обрастание, теперь достанется только им. Это и называется: **обрезка на усиление ПРИРОСТА**. Какие уж тут плодушки, какие боковые веточки – тут почти все лидерами станут! И становятся. А их через год – опять так же. А потом – опять. «Режу и режу, а она прёт и прёт – я уже в отчаянии!» Представляете интеллектуальность такого занятия?.. Года за три нашими руками созидается жирующий веник, в который даже трудно всунуть руку. На рис. 98 – реакция сильной грушки на такое укорачивание. Представьте, что будет, если это дерево несколько лет стричь «на три почки»! Будет страшнее, чем в джунглях. Такое дерево можно исправить только одним способом – регулярным жёстким прореживанием и разгибом. Слава Богу! С чего начали, к тому и приехали.

Глава 8
Наши реальные деревья

Никогда не угадаешь, за что тебе платит хозяин.

Законы садовника

Формировка – это если смолоду. А к нашим реальным деревьям больше всего подходит термин «ИСПРАВЛЕНИЕ», а часто – «откачка» и «реанимация». Ведь что мы с ними только не вытворяем – Господи прости и сохрани! Самобытная мозаика недопонимания, нерегулярности, пофигизма, жалости, веры в науку и трудоголизма порождает огромное разнообразие способов изуродовать растение. Увы, часто хозяин сделал бы своим деревьям подарок, если бы вообще их не трогал!

Но по сравнению с перестройкой это – мелочи жизни. В большинстве случаев деревья поправимы. Если у дерева цела хоть половина коры и есть хоть какой-то прирост, его можно откачать и исправить. Но сначала надо **определить его общее состояние**. А то умирающие деревца начнём притормаживать, а жирующие резать на усиление прироста – как часто и бывает! Давайте выйдем в сад и, вздохнув, опять углубим нашу вдумчивость.

Сначала – диагноз

– Доктор, я умру?..
– А как же!!!

Книги по обрезке, как правило, пишутся в расчёте на дерево с хорошим, сильным ростом. Отсюда путаница: **наши деревья не всегда таковы.**

Реальные деревья бывают: по вертикали – ***молодые, взрослые и старые*** и по горизонтали – ***жирующие, средней силы и ослабленные***. Мы учли **возраст** и **состояние** дерева. Помните скрещивание гороха Менделя из школьной биологии? Нарисуйте что-то похожее. Девять диагнозов. И работа со всеми будет разная. А **принцип один: создать баланс роста и плодоношения**. Породы и сорта пока не в счёт, это частности. А д**иагноз дерева** – это основа, позволяющая сразу сказать, надо ли его резать вообще

и как.

СОСТОЯНИЕ ДЕРЕВА определяется мощностью прироста. **Оно не определяется величиной или возрастом.** Бывает, что и старые деревья сильны, как молодежь. И наоборот. Вот саженец, не сумевший тронуться в рост. Смотрите: на прирост сил не хватает, и по всему штамбику* вылезают кургузые плодушки. В свои два года это – старушка, уже поставившая крест на дальнейшей жизни и спешащая оставить потомство. А вот этот двухлеток выгнал за лето полтора метра: гнуть пора!

На какие ветки нужно смотреть, определяя состояние?

Молодежь (до 7 лет) и взрослые (10–15 лет) деревья легче оценить по приросту средней и верхней части кроны. Нормальное состояние: на нижних, плодоносящих ветках прирост 10–30 см, в среднем ярусе – около полуметра, а вверху, на лидерах – до метра (рис. 27 и 66). Средний ярус такого дерева оптимален. Чаще всего я просто убираю лидеры целиком, вырезаю лишние ветки ярусов, а нижние ветки обрезаю детально, соподчиняя оси, т. е. укорачивая всё боковое. Получаются «полные чаши» (рис. 27).

Старые деревья представляют собой, по сути, целую семью деревьев разного возраста (рис. 7). Тут могут быть согбенные, давно не прирастающие суки (например, с повреждённой корой), а из них могут лезть кверху молодые стволы – бывшие волчки-перехватчики. Тут каждый сук оцениваем индивидуально и работаем с каждым суком по-разному – как с отдельным деревом своего состояния. Слишком высокие, мешающие суки и даже стволы смело удаляйте: тень для старого дерева – его могила.

А теперь давайте бегло просмотрим нашу таблицу и усечём главное: **разницу целей исправления**.

ЮНОЕ СИЛЬНОЕ (прирост лидеров в метр и больше) – можно резать или гнуть для формировки. **Цель – перевод роста в плодоношение.**

ЮНОЕ СРЕДНЕЙ СИЛЫ (прирост лидеров около полуметра) – резать и формировать можно, но очень щадяще и обязательно обеспечив питательное мульчирование приствольного круга (10 см перегноя, навоза, и сверху – солома, трава) и поливы. **Цель: начать формировать, не ослабив рост.**

ЮНОЕ СЛАБОЕ (прироста почти нет, вместо него обрастает плодушками!) – оборвать все цветки, и никакой обрезки! Мульча двойная! Поливы и внекорневые подкормки дважды в месяц! **Цель – добиться роста!**

ВЗРОСЛОЕ ЖИРУЮЩЕЕ – самое жёсткое заплодушивание: вырезка лидирующих стволов целиком, постоянное удаление волчков,

летняя обрезка прироста – дважды, кольцевание, петлевание, подрубка боковых корней, не кормить, не поливать. **Цель: уменьшить прирост, перевести на боковой рост и заплодушить.**

ВЗРОСЛОЕ СРЕДНЕЙ СИЛЫ – только формировка раскрытой кроны с удалением лидеров, вырезка волчков, разгрузка плодовых, особенно нижних, ветвей и детальная обрезка плодовых веточек. Стрясти лишнюю завязь. Не дать сохнуть в засуху. Это – оптимальное состояние роста. **Цель – сохранить этот средний прирост и количество плодушек.**

ВЗРОСЛОЕ СЛАБОЕ – корни не работают! Отсюда – дикий перегруз плодушками, а рост сошёл на нет. Разгрузка: вырезка ¾ заплодушенных веток, сильное омолаживание или полное удаление нижних веток; центральные лидеры выпилить только через год, когда главные ветки покажут, что тронулись в рост; двойная широкая мульча под крону, полив, внекорневые подкормки, обмазка коры глиной с коровяком. Беречь листья от вредителей!

Цель понятна: добиться нормального прироста!

СТАРОЕ СИЛЬНОЕ – осветление и омоложка нижних веток, равно как и удаление лидеров и волчков, летняя обрезка, кормить не надо. **Цель – оставить и удержать самые плодоносные части кроны.**

СТАРОЕ СРЕДНЕЕ – больше разгрузить заплодушенные нижние ветки, меньше – верхние. Удалить ослабевшие и теснящиеся ветки, осветлить крону; оставить волчки на замену старым веткам. Летом не трогать. Желательны поливы в засуху. **Цель – оставить самые плодоносные ветки, но не ослабить дерево.**

СТАРОЕ СЛАБОЕ: прироста нет даже наверху – всё лохматое от плодушек (рис. 99). Тут корни не справляются с массой цветков. Сильное осветление и омолаживание, удалить почти все плодушки и слабые ветки, а то и целые стволы; живые ветки сильно (иногда на целый метр) укоротить; максимум мульчи, обмазки, подкормок и поливов. **Цель – добиться роста новых веток.**

Рис. 99

Итак, вот главная разница: дерево занято или преимущественно ростом и тогда почти не плодоносит – или, напротив, не может расти и тогда обрастает плодушками и торопится дать потомство перед смертью. В первом случае оно жирует, выращивает кучу дров и не плодит. Во втором – ослаблено, собралось гибнуть и лихорадочно рождает массу мелких плодов: «поёт лебединую песню».

И то, и другое нас не устраивает: нужна золотая середина. И действительно**: наилучшее плодоношение происходит при среднем приросте.** Этот закон справедлив для большинства плодовых деревьев. Задача садовника – сделать так, чтобы крона была светлой, прирост на плодовых ветках был средним как можно дольше и состояние это на большинстве ветвей наступило бы пораньше – с третьего-четвертого года. Исправление реальных деревьев – это приближение их к этому оптимальному состоянию.

Теперь можно рассмотреть всё это в деталях.

Укрощение строптивых

«Если хочешь умереть, спроси, хочу ли я похудеть!»

Значок на 150-килограммовом мужике

Это – о молодых и взрослых нагло жирующих деревьях.

Жирующих деревьев в Подмосковье я почти не видел, а вот на Кубани их – тьма: почвы жирные, солнца – море, а их ещё поливают и кормят. Вот и прут. У жирняков с детства прирост не бывает меньше метра, а ствол в пять лет – ладонями не обхватишь. Особенно жутко смотреть на такие яблоньки, привитые на сеянцы: могучий нестроевой лес с редкими плодушками, слегка портящими идеальную гладкость ветвей. С таким «драконом» приходится повозиться! Просто резать его – только дразнить. Гнуть – сам упадёшь, а дерево спокойно «волчищами» зарастёт. Такого «змия» **душить** надо.

В «Умном саде» я даю ряд приёмов, быстро уменьшающих силу роста. Очень эффективный – **петлевание** (рис. 100, слева). Основание жирного ствола или ветки перетягивается двухмиллиметровой медной проволокой, которой дают врасти и оставляют в дереве на память о бурной юности. Очень эффективно!

И вот я встречаю сад, в котором аккуратно и почти до смерти задушены все деревья…и без того росшие весьма средненько! Хозяин внимательно изучил, как делается петлевание. Он пропустил только НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ – «Если дерево ЖИРУЕТ»! Братцы!!! Я вас умоляю – читайте как минимум ВСЮ ГЛАВУ, чтобы знать, ЗАЧЕМ делается то или это! Жирняк – он два миллиметра спокойно проглотит, а вот среднее деревце и миллиметровой проволокой можно в гроб загнать, особенно если с погодой не повезёт – весной затопит, а летом засушит. А не везёт часто. Никогда я не советовал и не посоветую ослаблять рост среднерослых деревьев!

Другой вид передушивания – **кольцевание** (рис. 100, справа). Вырезаете кольцо коры шириной 1–1,5 см и замазываете грязью. Если вместо этого заклеите скотчем, ещё и сможете бесплатно наблюдать, как камбий строит новую кору. Обычно кольцо срастается за лето. Но для надёжности можно оставить тонкий мостик нетронутой коры, а то и два. Кольцевание, особенно с мостиками, тормозит рост всего на месяц-два, и приходится его повторять, как только кольцо срослось. Но, пожалуйста, не

продолжайте, если рост уже стал средним!

Удушение, особенно кольцевание, более чревато для косточковых: камедь*, трутовик, чувствительность к грунтовой воде; посему здесь ограничьтесь гнутьём, летней обрезкой и проволочкой в миллиметр.

А что у драконов резать? Ой, много!

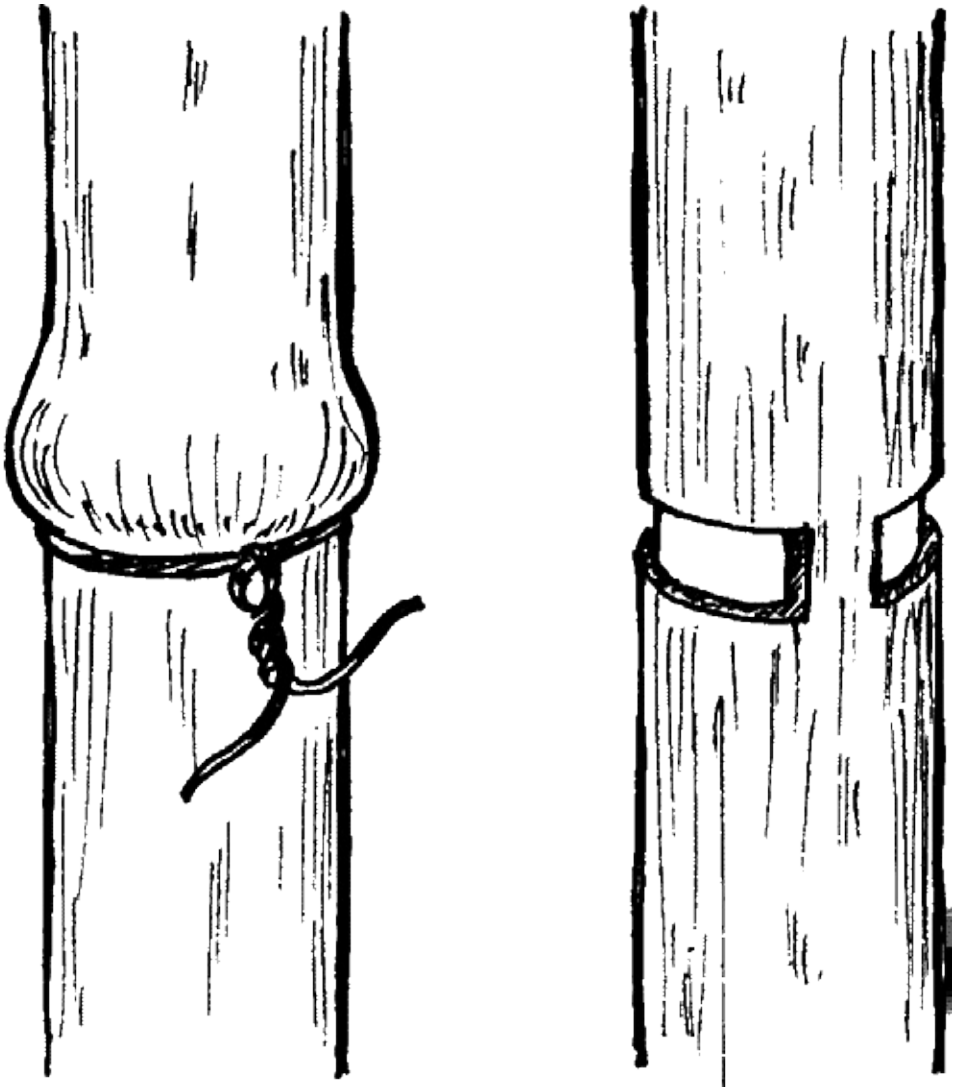


Рис. 100

Рис. 101

1. Я склонен **вырезать весь центральный ствол,** оставив пару нижних ярусов по четыре-пять веток – если они ещё не ослабели. Фактически, смахиваешь всю верхнюю половину дерева. Сразу становится так хорошо! Особенно другим деревьям и соседям (на рис. 101 – то, что было, а на рис. 102 – то, что осталось).

2. **Сильно укорачиваешь, кольцуешь и гнёшь верхний ярус веток,** чтобы дать преимущество нижнему. Для этого не надо укорачивать все побеги, а лучше срезать целиком два-три наружных года прироста, переведя ветки на боковые или нижние ответвления.

3. Взамен всего спиленного и на согнутом сразу попрёт такое, о чём лучше и не говорить. **Не упускайте! Пока маленькое, выламывайте всё замещающее регулярно**, как сорняки (рис. 103). А то придётся пилить, как на рис. 102!

4. Прирост ветвей нижнего яруса **нельзя сильно укорачивать!** Они

должны сравняться с верхним ярусом по высоте.

Рис. 102

Рис. 103

Рис. 104

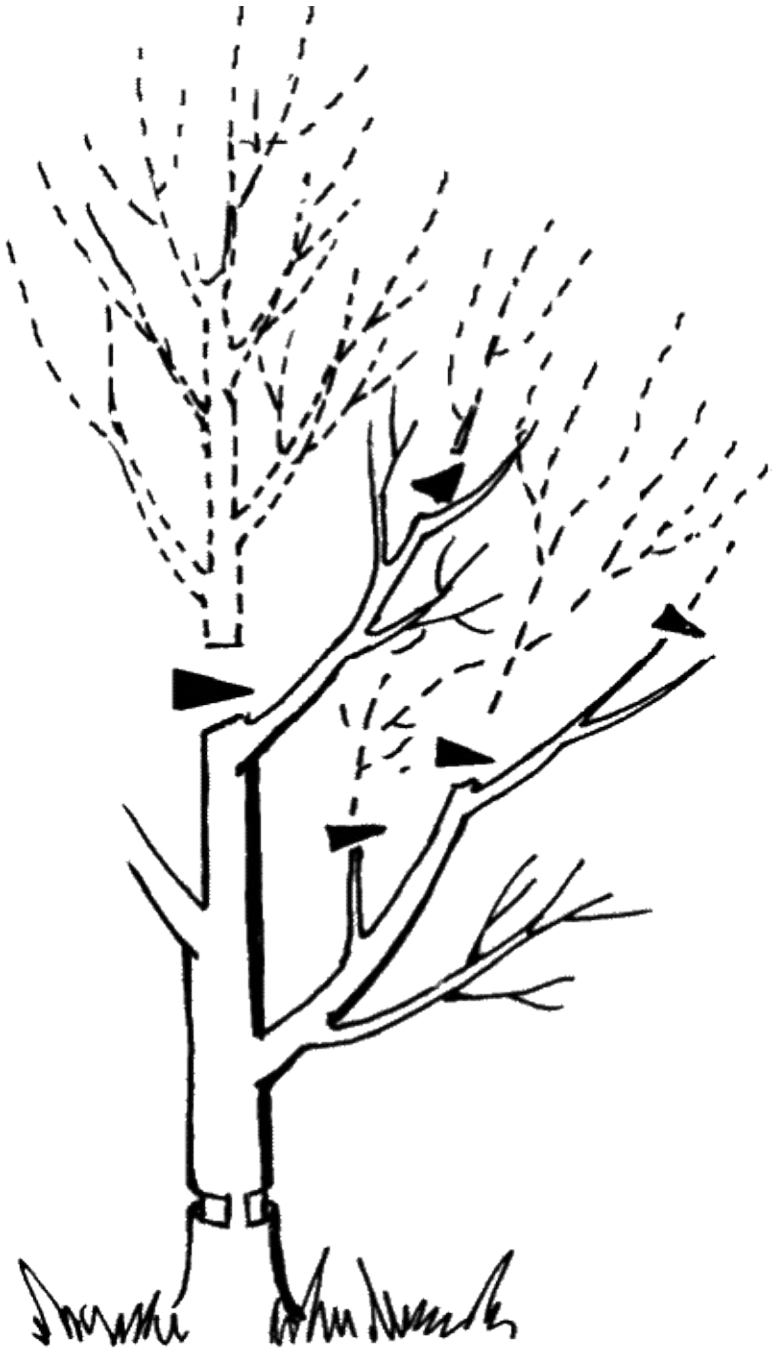


Рис. 105

5. Боковые побеги – обрастание веток – надо заплодушивать, глядя на их силу и пробудимость. Сильные я удаляю, а средние обычно перевожу на слабые веточки или укорачиваю наполовину. Разумнее всего соподчинять осевой ветке всё боковое, то есть делать ветку цельно-веретеновидной, отдельной от остальных (пунктиры на рис. 104 – исходная ситуация). Особенно полезна для этого летняя обрезка.

В целом схема укрощения строптивых видна на рис. 105. Здесь убираются в основном все сильные верха.

Реанимация перетруженных

Если вашему дереву стало совсем паршиво, то я вас предупреждал!

Перетруженных – значит перегруженных. Речь – о молодых и взрослых **ослабленных** деревьях. Что-то помешало дереву расти: корни попали в цейтнот, кору подгрызли. Или хозяин переусердствовал: кору солидолом намазал и тряпкой замотал, растяжки со ствола снять забыл на три года, листья керосином облил, перекольцевал, недомульчировал и дальше по списку. И тогда дерево почти перестало прирастать и обросло плодушками сплошь, превратившись в нахохленное подобие ветвистого коралла (рис 113). А хозяин на это дело спокойно смотрел, наивно радуясь, как оно плодами обвешано. И задумался только тогда, когда плоды вконец измельчали и стали осыпаться незрелыми. Теперь на восстановление дерева минимум два года уйдёт – если вообще восстановишь. А ведь насколько проще было сразу исправить!

Тут уже не до формировки. **Сначала, и прежде всего, прямо весной** – пять-десять тачек прелого навоза под крону, кольцом в паре метров от ствола, сверху – небольшой стожок соломы раскидать или ещё чем укрыть. По периметру кроны накопать шурфиков для поливов-подкормок, да приготовить микроудобрение со стимулятором и опрыскиватель. Наша цель – получить новый прирост!

Теперь нужно избавить дерево от 80 % плодушек и заплодушенных веток. Суть тут противоположна «укрощению»: удаляется всё заплодушенное, все низы, всё опущенное и растущее вниз – в пользу верхов (рис. 106). Лидер можно удалить ради создания чашеобразности.

Сначала **прореживаем:** оставляем по три-четыре самых сильных ветки в двух средних ярусах, а всё остальное, особенно заплодушенную мелочь и отсыхающий нижний ярус, удаляем целиком. Но если есть **молодые побеги**, их не трогайте!

Сильнее всего перегружены боковые, склонённые вниз ветки. Укорачиваем их **до молодого ответвления, направленного выше** и имеющего хоть какой-то прирост. При этом от ветки может остаться половина, а то и треть (рис. 107 – до, и 108 – после омоложения). Нет

молодого ответвления – режем на любую сильную плодушку.

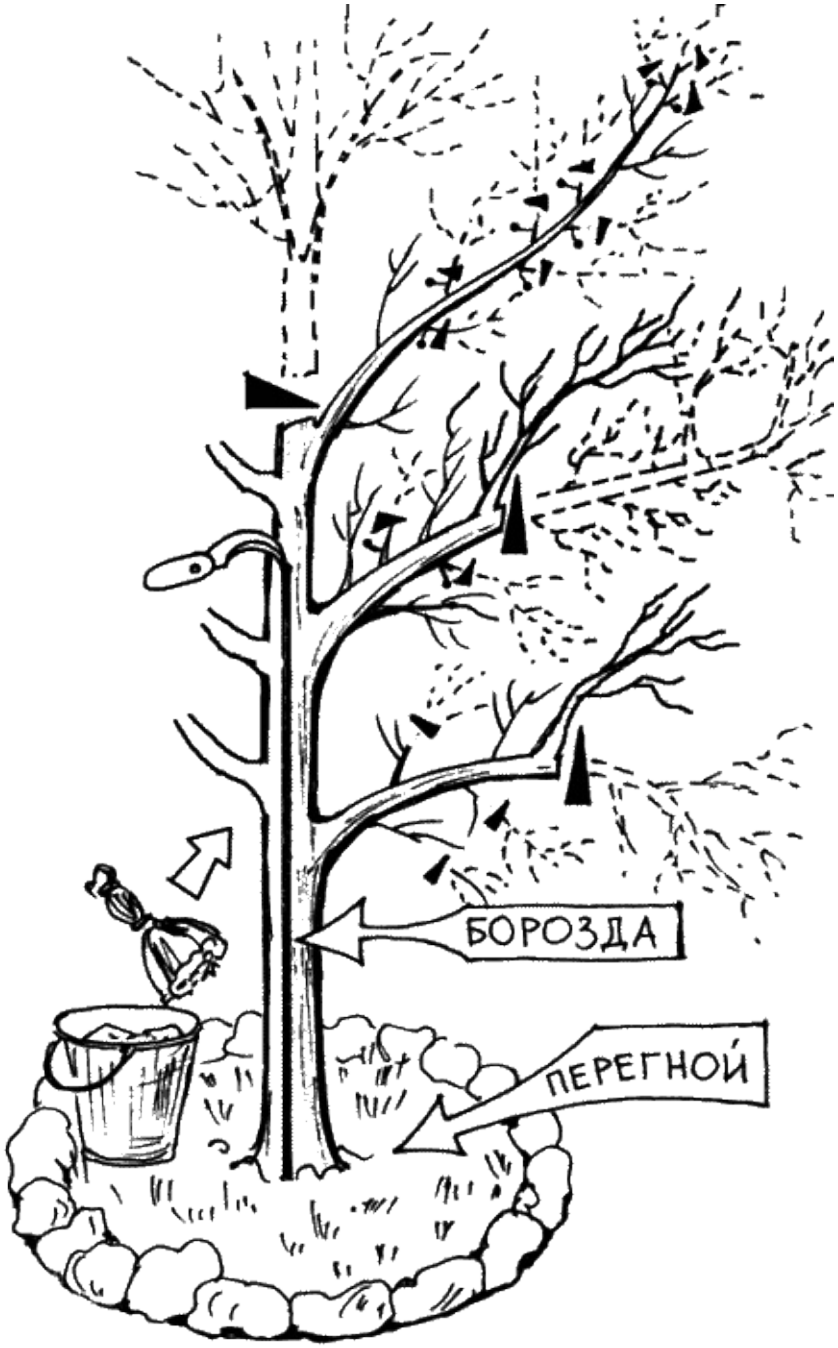


Рис. 106

Рис. 107

Рис. 108

Если на лидере есть прирост, хотя бы 30–40 см, его оставляем. Он усилит дерево, нарастит корни, и с чувством выполненного долга **удалится через два года**. Если и на лидере прироста нет – удаляем его до самого сильного яруса веток. И надеемся, что из среза выйдут волчки и станут новым ярусом веток.

А теперь – детальная вырезка оставшихся плодушек. Во-первых, надо **вырезать каждую вторую плодушку** совсем. А во-вторых, на оставшихся плодушках надо **оставить по одной-две нижних почки —** омолодить их, как описано в главе о плодовых веточках и показано на рис. 95 и 96. И цветки пару лет лучше обрывать – но это смогут только истинные фанаты.

Последнее – очистить кору, пробороздовать ствол с трёх сторон и основания веток – с одной, обляпать всё это глиной с навозом и забинтовать. А отдышавшись, можно приступать к внекорневым подкормкам. Я же говорил – лучше было сразу исправить!..

Книга джунглей

…И наши срезы, спилы, срубы
Видны весомо, зримо, грубо!

Это – о том, что я обычно делал, попав в лесной массив из девятиметровых восьмилеток, смолоду жирующих на радость наивному хозяину. Если же их пару раз пытались «остановить» обрезкой на усиление прироста – это вообще не для слабонервных. То есть речь о привычных, слишком высоких взрослых деревьях, примерно как на рис. 6. Часто от такого сада остаётся четверть стволов и веток, гигантская куча дров и удивлённый хозяин. Некоторые деревья удаляю вообще – они просто не помещаются, или практически не плодят, как самобесплодные шпанки или абрикосы. На рис. 109 – подобный сад, а на рис. 110 его остатки – старт для переформировок. Если хоть раз в год доделывать начатое, уже через два года картина меняется – сад становится САДОМ.

Рис. 109

Рис. 110

Что мы тут имеем с помощью электропилы?..

1. СНИЖЕНИЕ КРОНЫ. Вещь всё же необходимая. Основания веток уже голые, и есть один реальный способ их заплодушить – нагнуть ветки с подпилом и превращать в плодовые ветки новые побеги, что полезут по всей длине. Но пока цел лидер, он будет и отвлекать на себя всё питание, и душить своей тенью всё, что ниже его. Вот по этой причине я выпиливаю лидеры, оставляя только самые плодоносные ярусы веток. Дерево при этом становится ниже часто наполовину.

В общем, большое взрослое дерево соединяет в себе всё здесь пройденное. Его верхушка – жирующий лидер, а самые нижние ветки – ослабленные и перегруженные потомством «гаремы». И действовать надо соответственно. **Лидера** – укорачивать или удалять; верхний ярус – уменьшать вдвое: переводить на боковые ветки, сильно кольцевать, а летом удалять все сильные побеги и прищипывать слабые. **Средний ярус** – можно почти не трогать, только убрать лишние ветки, вырезать волчки и

соподчинить оставшееся. А **нижние ветки** – если уже прирастать перестали – разгружать от плодушек (детальная обрезка) и, в случае полного ослабления, омолаживать – сильно укорачивать в пользу более молодых верхних ответвлений. Общий план «исправления» – на рис. 126. Если веток многовато – обязательно прореживайте. Помните: нормальная густота кроны – это когда воробей пролетает, не тормозя!

Примерно так же, но с сильным прореживанием, приходится исправлять сплетённые и заросшие «таганрогские лодочки из карликов», хозяин которых почему-то решил, что, раз их так назвали, они должны сами себя и формировать.

После двух лет такой коррекции получается плоское или чашеобразное дерево, хорошо плодоносящее во внешней части кроны и не мешающее соседям заниматься тем же благородным делом.

2. ПОСТЕПЕННАЯ ПЕРЕФОРМИРОВКА делается тогда, когда у дерева несколько стволов или толстых скелетных сучьев, как это часто бывает у слив и полудиких алычей и реже – у яблонь. Сначала выпиливаем под корень половину стволов (сучьев) – тех, что больше мешают, несут меньше боковых веток и меньше плодят. Особенно центральные – самые длинные и голые. Остальные просто прореживаем, снижаем, гнём – в общем, доводим до ума: пусть пока живут, работают (рис. 111).

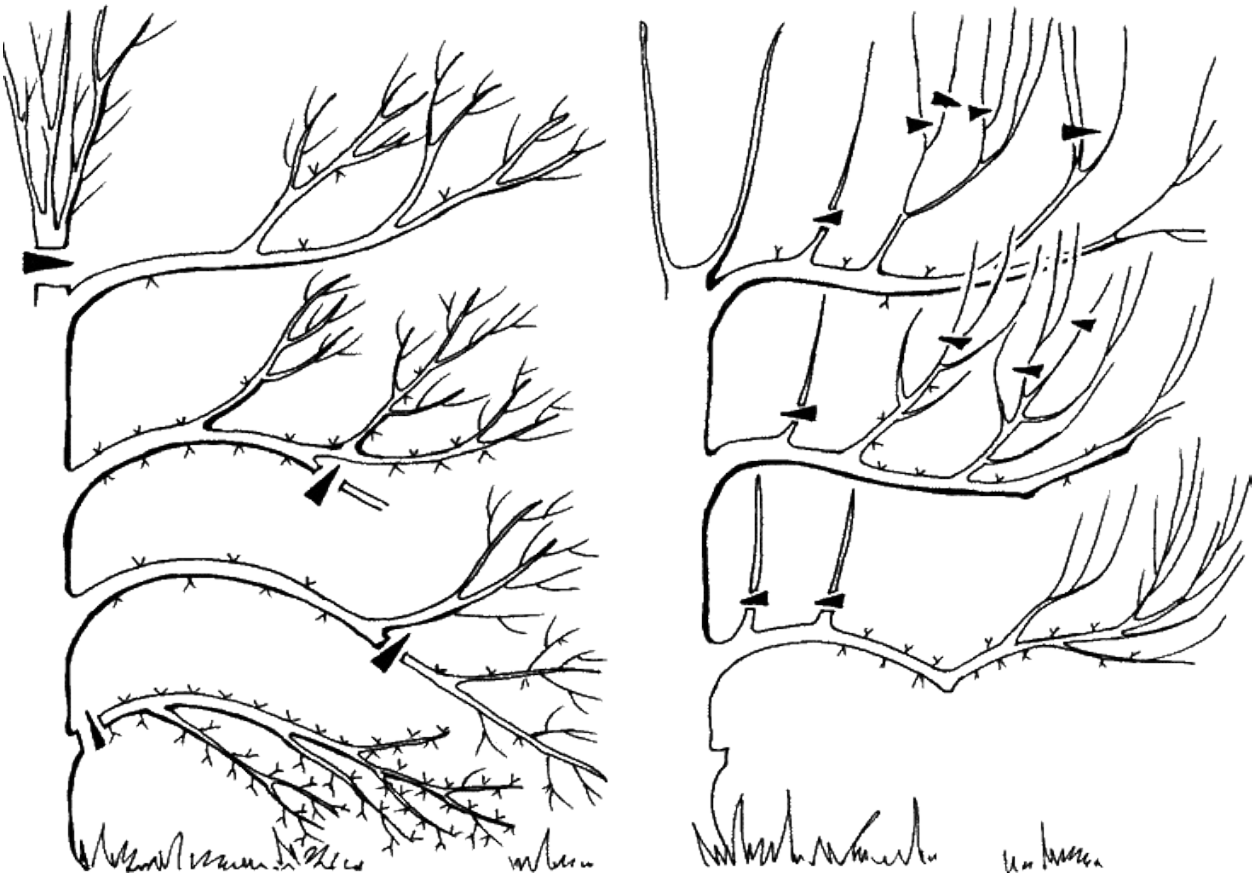


Рис. 111 и 112

Из срезов пойдёт мощная замена. В первое же лето оставляем два-три самых сильных побега. Во второе лето, когда они ещё подрастут, гнём их, выводим на свет и ещё пару лет выращиваем (рис. 112). Так формируем из них удобную часть кроны. Когда эти новые ветки заплодоносят, выпиливаем остальные стволы, а из их заместителей делаем ещё две-три ветки. Если дерево сильное и корни работают нормально, эта метаморфоза ему не повредит. А если корни встали, оно и так погибнет.

3. ПОЛНАЯ ЗАМЕНА КРОНЫ – это если дерево вымахало несуразно высоко и нет наклонных боковых веток, или вообще вся крона осталась на верхушке, как у сосны. **Спиливаем по весне дерево целиком.** Пень оставляем высотой до метра. Не волнуйтесь! Если прирост был нормальный, вы ещё замучаетесь его тормозить! И года три спокойно формируем удобную крону из пяти самых мощных заместителей.

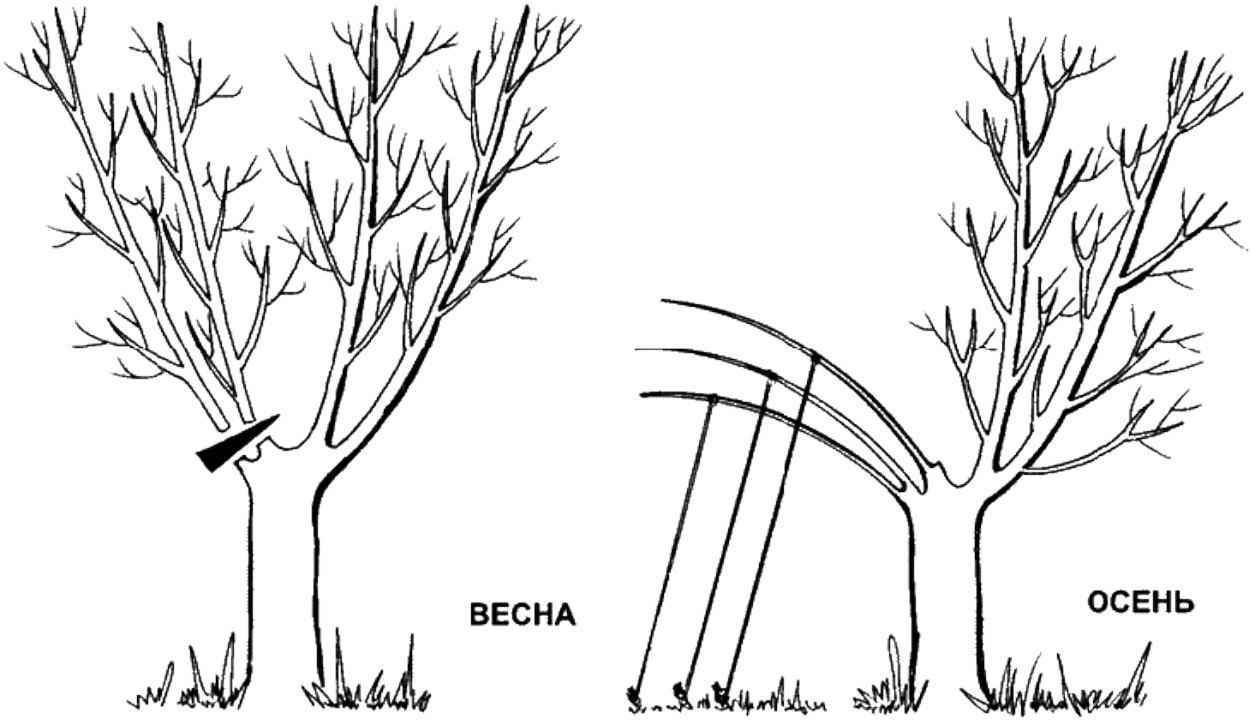


Рис. 113

Применимо это и к кубанским абрикосам, у которых несколько лет подряд концы веток съедает монилиоз* (природная «обрезка» на усиление и размножение ненужного прироста!), посему крона зарастает снопами побегов и не плодоносит. Обычно такой пень выращивает новую крону за пару лет, вырастая на два метра за лето. Но не забудьте: если ваш пенёк обрастает в густой тени других деревьев – ничего хорошего не выйдет!

Омолаживание древних старцев

1. Если ты поехал работать в дождь, погода исправится.

2. Если ты испугался дождя и не поехал, погода всё равно исправится, и ты весь день будешь злой, как чёрт.

Законы садовника

Речь идёт о старых и очень старых больших деревьях, нижние ветви которых уже отмирают от истощения, и только молодые стволики наверху выглядят живыми и сохраняют рост. Для капитальной омоложки таких «стариков» не стоит ждать специального времени – делайте это, как только

появилась возможность: исправляться они будут не один год.

Прежде всего, надо **вырезать «на кольцо» практически весь нижний ярус:** сухие и гибнущие, совершенно переставшие прирастать, задушенные сотнями плодушек и утонувшие в непролазной тени ветки восстановлению уже не подлежат. Всё жизнеспособное давно переместилось в верхние этажи. Посему, омолодившись, такой «аксакал» становится на пару метров выше. Это естественная плата за то, что дерево столько лет никто не формировал.

Теперь гляньте на дерево трезвым глазом. Фактически это – маленький сад из нескольких постаревших деревьев-суков. Каждый толстый сук или ствол – отдельное дерево. Вот и ладушки. Перво-наперво оценим их состояние.

Вот этот сук просто тянется сквозь крону, весь голый, и только на недосягаемой высоте какая-то метла из веток. А вот этот – совсем гибнет: кора сильно повреждена и продолжает отмирать, и прирост почти прекратился даже наверху. А этот просто слишком огромен, торчит в сторону и давит соседние деревья. Все упомянутые и прочие мешающие, **лишние суки выпиливаем «под корень»** без всяких комплексов: дереву страшно тяжело тащить всю эту жуть! Пусть останется один или два ствола, но жизнеспособных: они сейчас – единственные, кто в состоянии воспользоваться благами разгрузки и продлить жизнь дерева. А самую мощную поросль из срезов можно выращивать и формировать новые ветки.

Итак, лишние стволы падают на землю. Теперь смотреть на дерево гораздо проще – **его стало меньше.** Вот теперь каждый оставшийся ствол рассматриваем, как взрослое дерево. Главное отличие старого дерева: нам надо его усиливать. Поэтому, разгрузив и омолодив его, **дайте ему возможность свободно обрастать всё лето** и лишь осенью или весной убирайте лишние волчки и побеги. На рис. 114 – груша, что на рис. 113, после жестокой омоложки. Волчки, вылезшие из срезов, стали новыми ветками и продлили ей жизнь.

Рис. 114

В литературе часто описывается **жёсткое омолаживание**. Такое ощущение, что только так и можно омолаживать деревья! Это почти то же, что «карнание» Гоше: **все ветки сильно укорачиваются до 4–6-летней древесины,** потом из срезов появляется новый прирост, из которого и формируют молодую крону. Очень близко к «полной замене кроны», **но основа скелета оставляется.**

Надо сказать, что эту процедуру я применяю только в двух случаях: а) если дерево настолько ослаблено и перегружено, что даже верхние ветки полностью потеряли прирост, и в) с упомянутыми монилиозными пирамидально-метловидными абрикосами недосягаемой высоты. Если же дерево имеет нормальные, живые части кроны, которые можно использовать, я не понимаю, зачем оголять его сразу. И дерево в шоке, и урожая нет!

В.И.Сусов отмечает, что при полном жёстком омолаживании дерево теряет зимостойкость и часто заболевает раком коры, что приводит к его скорой гибели. Он и тут предлагает **биологический метод**: омолаживать

дерево постепенно **– в два этапа.** Сначала жёстко обрезать более освещённую часть кроны – южную, или со стороны светлого междурядья. Через год прирост отрегулировать: убрать половину новых побегов, а половину укоротить на обрастание плодушками. И только через 3–4 года, когда новые ветки хорошо заплодоносят, омолаживать другую половину. И дерево успевает восстанавливаться, и урожай продолжается.

В условиях дачи, где очень тесно, форма деревьев чаще всего ненормальная или многоствольная, а урожая хочется. Тут я предпочитаю доводить до ума и использовать не какую-то одну сторону, а **всю самую жизнеспособную, удобно расположенную часть кроны,** избавившись от вытянутых, слишком высоких, голых, мешающих, старых и больных – то есть ненормальных её частей. На их месте можно выращивать из побегов-заместителей новые сучья, которые заменят старую часть дерева.

Общий принцип: **избавляйся от неработающего, используй работающее и заменяй старое новым постепенно** – вообще одно из правил разумной жизни: глупо уничтожать старое, взамен не создав нового!

*** * ***

Итак, **наши реальные деревья, а также и отдельные их части:**

А) могут жировать – тогда их надо тормозить или переводить на боковые ветки;

Б) могут быть ослаблены и перегружены – тогда их надо разгружать, омолаживать и усиливать;

В) могут быть слишком несуразными – тогда их надо срезать и выращивать им новые кроны; наконец —

Г) могут быть ненужными или нежизнеспособными – тогда от них просто избавляются.

Можно сказать, что главная беда вольного дерева – нарушение равновесия: **верх усиливается за счёт ослабления низа.** Вторая беда – **излишек веток, то есть тень.** Но есть и плюс: **любая удалённая часть заменяется новыми побегами.** Попытка заменить неудачные части новыми и восстановить равновесие, дав свет каждой ветке – и есть исправление дерева.

…Что, голова кругом? Отдохнём от текста – посмотрим картинки.

Как именно пилить и резать, чтобы и руки не отсохли, и дереву не навредить? Это – своя наука!

Глава 9
Как пилить и резать во благо

1. ДЕЛАЙ СРЕЗЫ ВОВРЕМЯ! Начнём с главного: обрезка – занятие **ежегодное**. Потому что и безопаснее, и эффективнее **резать вовремя: срезать годичный прирост. Ну, максимум двулетние части веток**. НИКАКОЙ ПИЛЫ – ТОЛЬКО СЕКАТОР. Иллюстрирую изречённую мудрость сию. Вот тут год назад удалён годичный лидер (рис. 115, пунктир). Видите – ранка уже почти сомкнулась. Ещё через год её уже вообще не видно (рис. 116). Кстати, обратите внимание на боковой побег (стрелка). Укороченный год назад, он послушно родил плодовый прутик и уже почти зарастил ранку. **Кора цела, дерево реагирует** – вот это культурная работа.

Рис. 115

Рис. 116

2. ПРАВИЛЬНЫЙ СРЕЗ НА ПОЧКУ.

УКОРАЧИВАТЬ ПРИРОСТ любой силы лучше вот так (рис. 117). Это и есть **срез на почку**. Два миллиметра над почкой, под углом примерно в 30º. Именно такой срез практически совсем зарастает к осени. Срезать выше – значит, оставить пенёк. Дырочка ещё на год, а то и на два – для косточковых весьма небезвредно. А если побег был очень мощным, то и на три-четыре года. Это уже гнилая дырка с гарантией.

Рис. 117

3. СЕКАТОРОМ РЕЗАТЬ ЛЕГКО! Ну, **чистый** срез – это только **острым** секатором. Тупой, как ни исхитряйся, задранную кору оставляет. Я свой правлю после каждой обрезки. Но главное – КАК резать. Тонкие прутики – нет проблем. А вот ветки толщиной в палец как попало не срежешь. Особенно те, что отходят под острым углом. Берите секатор, идите в сад – у нас практика.

Лезвие секатора направляйте всегда снаружи, ПО ХОДУ РОСТА (рис. 118). Тут древесина рыхлее, мягче. Лезвие при этом снизу, а опорная губа – сверху, как на фото. Иначе остаётся плоский пенёчек. Можно резать и сбоку. Но если всунете лезвие изнутри, нажмёте против роста – скорее отломите, чем отрежете.

Верно применяемый секатор легко отмахивает ветки даже в большой палец толщиной. Кто не умеет, мучается и ломает руки даже с острым лезвием. А ведь всё просто: секатор режет, как топор – вклиниваясь в дерево. Трудно резать именно потому, что лезвие сдавлено, защемлено

веткой. Вот и весь секрет: вонзив лезвие, **гните ветку по ходу лезвия**. Иначе – к опорной губе (рис. 119). Раздвинули срез – ветка сама отскакивает. Во времена Мичурина любой опытный садовник обходился без секатора – отмахивал даже двухлетние ветки садовым ножом.

Рис. 118

Рис. 119

Но всё-таки резать вовремя – это для нас раритетный эксклюзив. Или эксклюзивный раритет?.. В общем, без пилы мы не можем. Ну, давайте поговорим о пиле.

4. КАКОЙ СРЕЗ БУДЕТ ПРАВИЛЬНЫМ? Тот, что обрастает новой корой. Главное: **дерево живёт за счёт коры и двух-трёх внешних слоёв древесины**. Срединная древесина уже практически не нужна. Как правило, она и так мёртвая: на севере убита морозом, на юге – трутовиками. А внешнюю, живую древесину строит камбий – скользкий слой под корой. Поэтому **кора несравненно важнее для дерева, чем древесина**. Неправильные срезы кору убивают, правильные – сохраняют. Вот и вся разница.

Самое страшное, что мы делаем для наших деревьев – оставляем ПЕНЬКИ. Странно, но их оставляют почти всегда. Я думал, от лени. Это же проще – ткнуть пилой как попало. По себе знаю. ☺ Но дело, оказывается, ещё и в убеждениях. Многие старательно замазывают каждый пенёк (рис. 120). Верят, что так мороз внутрь не проникнет. Или зараза. Ну,

просто не хотят видеть на дереве «открытых ран»! Ассоциацию понять можно. Только **вред от пеньков многократно больше, чем от ран**.

А ещё дачники, видимо, берут пример с промышленных садов. Тамошние деревья запенькованы сплошь – пеньки чернеют на каждой ветке. Это понятно: у обрезчиков план, выработка на гектары. Так ведь и сад посажен на выживание. Окупился, принёс доход – вот и ладно. Проболел насквозь, перестал окупаться – под корень. Но такая работа – не пример садовой культуры! Нам, любителям, до такого сад доводить – себя не уважать и деревья ненавидеть.

ПЕНЬКИ – сокращение жизни дерева руками хозяина. Происходит так: сначала пенёк – мёртвая пробка в штамбе. Постепенно она гниёт – куда деваться мёртвой древесине, как ни гнить? Тут никакая замазка не спасает. Образуется гнилая дырка. Но главное, **на пеньке умирает кора**: сюда ведь не идут соки. Мёртвая кора – приют для грибков и очаг рака коры. Гниль разрастается. В лучшем случае – страшные раны вокруг пенька (рис. 121). В худшем, и чаще на юге, рак охватывает почти весь ствол.

Рис. 120

Рис. 121

Рис. 122

И вот обычный итог: гниющая дырка – парадные ворота для трутовиков, древоядных грибов. Грибница проникает в более мягкую сердцевину и быстро прорастает по всему дереву. Лет пять-шесть гриб мирно живёт в стволе и ветках, сначала убивая, а затем съедая древесину. Как он проникает внутрь через пеньки, хорошо видно на поперечных спилах (рис. 122). Пористая бурая середина – уже съеденная часть, а светлый периметр – ещё только облюбованная. В суровых краях грибку помогает и мороз.

Нарастив массу грибницы и найдя тонкое место, трещину или рану, трутовик вылезает размножаться в виде плодовых тел – знакомых нам светлых «ушек» и «копыт». Увидели их – осознайте: дерево «не первый год за трутовиком». Спасение тут одно: сильный рост. То есть – регулярная разгрузка от лишних плодушек, омолаживание нижних ветвей, обрезка на усиление прироста. Сильное дерево опережает гриб, наращивая новые кольца древесины.

5. Другая вредная крайность – СРЕЗ ЗАПОДЛИЦО. Начитанный

дачник старательно спиливает ветки «заподлицо со стволом». Это он прочёл термин «на кольцо», но не уяснил, что это значит. Получаются жуткие раны неоправданной величины (рис. 123). Оговорюсь: для нестарого сильного дерева такая рана не криминальна – она просто втрое больше возможной и вряд ли зарастёт. Но молодёжи и усталым старикам – медленная смерть. Разумеется, бывают вынужденно огромные и сложные срезы, бывает и радикальная хирургия во спасение. Но просто удаляя ветку – зачем удваивать вред своим кормильцам?.. Можно ведь на самом деле резать **на кольцо**.

Рис. 123

6. СРЕЗ НА КОЛЬЦО – целая тема. Объявляю её открытой.

Прежде всего, что это за «кольцо» такое? Это вовсе не круглая рана от пилы! Вот оно, кольцо – утолщение в основании ветки, обозначенное кольцевыми морщинками коры. Когда ветка отходит почти под прямым углом, кольцо хорошо видно. По нему и режем (рис. 124, пунктир). Так рана получается минимальной и гораздо быстрее заплывает корой.

Приложите-ка линейку. Если пилить заподлицо, диаметр среза – двойной. Значит, площадь раны учетверяется!

Точный срез «на кольцо» – это когда **и рана минимальная, и торчит минимально**. Большинство веток отходит под углом в 30–45º. Рана минимальна, если пилить перпендикулярно ветке (пунктир). Но тогда основание среза слишком торчит. Соки сюда не пойдут, к***о***ровый валик может не нарасти. Есть риск, что кора отомрёт. Нужен компромисс: делим угол пополам (рис. 125, красная линия). Такой срез почти не торчит, а потому целиком обрастёт валиком.

7. СРЕЗ ВЕТКИ-КОНКУРЕНТА.

Удалить сильную ветку, идущую вверх под **острым** углом – это на «кольцо» уже не похоже. Тут смотри глазами, **как срослась кора** у этой «рогульки».

Вот как режут по классике (рис. 126, лезвие пилы). Но видите «шов» между ветками? Тут ветки-конкуренты плотно сжаты, но полностью не срослись. Сращивание начинается примерно на половине шва. И я пилю ниже – по красной линии. Компромисс удался, и срез особо не торчит. Осталось зачистить кору, и вся она останется живой.

Рис. 124

Рис. 125

Рис. 126

Рис. 127

Рис. 128

8. СПИЛИВАНИЕ ТЯЖЁЛОЙ ВЕТКИ

Толстый и тяжёлый сук просто так не убрать: раньше, чем допилишь, он падает, отдирая кору вместе с древесиной. Зачем нам такое безобразие? Не нужно. Поэтому сначала обезопасьте нижнюю сторону: подпилите снизу на треть (рис. 127, стрелка). Затем пилите сверху, отступив на ладошку от ствола. Сук отпадёт тихо и мгновенно, как спелая груша. Оставшийся пенёк спилить совсем просто.

9. СРЕЗ ЛИДЕРА, ПЕРЕВОДЯЩИЙ НА БОКОВУЮ ВЕТКУ – тоже тема. В обычном случае это – **продолжение верхней стороны ветки** (рис. 128, пунктир). Вовремя очищенный от замещающих побегов, такой срез нормально обрастает корой.

Переводить лидера стоит только на хорошо отклонённые ветки. Торчащие почти вертикально держатся слабо, и позже с большой вероятностью отломятся, на выдержав ветра или урожая.

Нельзя переводить сильный лидер на ветку, которая в разы слабее и уже перешла на плодоношение (типа веток, отмеченных красными точками

на 12 и 14). Такая ветка уже не усилится. А кора под срезом точно начнёт разрушаться – слабая ветка не сможет выкормить валик новой коры.

10. ЗАЧИСТКА СПИЛА НОЖОМ.

Зачищать спилы нужно как раз для того, чтобы стимулировать к***о***ровый валик (рис. 129). Камбий активнее делится при **разрезании** его клеток. Тупая пила их не режет – мнёт, и тогда срез обрастает плохо. А вот после зачистки острым садовым ножом срез отлично обрастает. Свежеточенная садовая пилка с косым зубом – весьма даже режет, после неё зачищать кору не обязательно. Особенно после германской или французской пилы. Но часто ли вы точите пилы?..

Рис. 129

11. ЗАРАСТАНИЕ РАН.

Нормальная реакция дерева на срез – зарастить рану. У достаточно сильных деревьев срезы средней величины могут зарастать полностью (рис. 130). В верхней части кроны – быстрее, внизу – вдвое медленнее. У молодёжи – вдвое скорее, чем у взрослых, и тем более у стариков. Но

грамотные срезы всегда зарастают лучше и скорее. А халтурные становятся дуплами и раком коры.

Большой срез может зарастать много лет, а очень крупный никогда не затянется полностью. Особенно у старых деревьев. Но главное, чтобы он оброс корой по краям. Это видно уже через год. Нарос к***о***ровый валик – значит, верно спилили: и не торчит сверх меры, и пилка острая. Постепенно валик утолщается и смыкается. Этой ране – два или три года (рис. 131). Такую рану достаточно пропитывать, например, олифой.

Однако часто валик нарастает только с верхней стороны (рис. 132). Значит, кору пилкой задрали. В конце спила надо ослаблять нажим почти к нулю, иначе кору чисто не срезать! Под мёртвой корой благоденствуют грибки, и камбий подвергается их атакам (стрелки на разрезе).

Рис. 130

Рис. 131

Рис. 132

Так же гибнет кора, если угол среза слишком торчит. Камбий явно побеждён заразой: кора уже гниёт. Срочно берите нож и вырезайте всё гнилое до здоровой зеленоватой коры. Затем ровненько спиливайте торчок как можно ближе к живой коре, насколько позволяет угол ветки. Зачищайте кору, пропитывайте рану. И посматривайте сюда, пока не увидите коровый валик по линии ножа.

12. ПРОПИТКА ВМЕСТО ОБМАЗКИ.

ОБМАЗКА СРЕЗОВ нужна только затем, чтобы не дать гнить мёртвой древесине среза. Отсюда и кумекайте. Наша классика – мазать а) варом, б) свежие сырые срезы. Самое странное занятие! Чуть похолодало – вар застывает и отслаивается. Под эту «крышечку» затекает вода. Тут тепло и всегда сыро – просто теплица для инфекции! Открытая сухая рана намного здоровее.

Поэтому я советую не мазать, а **пропитывать**. И не свежие, а **подсохшие срезы**. И не раз. И лучше – чем-то, стимулирующим рост коры. Олифа. Советский нигрол. Лак-паста В.А. Долматова (г. Златоуст).

Используют и водоэмульсионку. А из варов знаю один идеально пластичный: «Универсал Бугоркова» питерской фирмы «ШАР». В жару он отлично впитывается.

13. РАНУ ЗАКРЫВАЮТ ЗАМЕСТИТЕЛИ.

Побеги-заместители, оставленные на кромке среза для создания новых веток, здорово помогают ранам зарастать. Это – подсказка, какие из заместителей лучше оставлять. Те, что на самой кромке! И особенно в нижней части раны. Смотрите: вот эти побеги (рис. 133, белые точки) через год-два станут такими же ветками, как их старший сосед (пара точек). А он наплывёт ещё вдвое! Через три-четыре года раны не будет. И заметьте: это был грамотный срез. А представьте, что тут пенёк оставили!..

Рис. 133

13. ЛЕЧИМ ГНИЛЬ КОРЫ

ОБРАБОТКА ГНИЛОЙ КОРЫ – дело наиважнейшее и очень эффективное. Фактически, это реанимационная хирургия. Рак коры лечится именно так.

Весь мой опыт говорит: гниль коры, в том числе и рак, чаще всего начинается **вокруг пеньков** и **неграмотных срезов**. Но ещё и там, где на кору часто наступали жёстким ботинком, били, ранили, царапали коты или грызли короеды. Гниль хорошо видна, надо только чаще смотреть – кора здесь рыхлая, отслаивается, чёрная. Вот этот «региональный центр развития рака» мы сейчас и обработаем. Лекарство во всех случаях одно: **острый нож** и **пропитка**.

Рис. 134

Рис. 135

Май-июнь. Обрабатываю язву ножом до здоровой коры и живого камбия (рис. 134). Не бойтесь вырезать много: пожалеете – рак ещё больше сожрёт. Замазываю «Универсалом Бугоркова», нигролом или лак-пастой. И вот наша язва в октябре (рис. 135). Как видите, больше никакой гнили: живой и прочный коровый валик. Рак ликвидирован! Осталось периодически пропитывать ранку «антикоррозийным составом».

Рис. 136

Рис. 137

28. ГЛАВНАЯ СИЛА – КАМБИЙ.

А его работа стимулируется острым ножом. Борозды могут быть и лекарством для коры. Вот мой персик. Его кора местами погибла по вине любопытного хозяина – отравлена дихлофосом, что и доказал «анатомический разрез» (рис. 136). Но камбий в основном ещё жив. В июне делаю несколько борозд острым ножом вдоль повреждения. И вот наш персик в октябре (рис. 137). Камбий «врубился в ситуацию»: нарастил желваки новых тканей. Дерево даже сумело дать неплохой урожай.

Ну, вот и всё о тонкостях древесной дрессуры, воспитания и терапии. Надеюсь, теперь вы смотрите на свой сад другими глазами. А ещё больше надеюсь, что теперь, после нашей теории, у вас начнётся успешная практика.

Глава 10
Север и Сибирь – зоны вольных деревьев

Нужна ли северу обрезка?

Никакими ухищрениями вы не получите урожай больше, чем заложено в программе дерева. А вот искалечить его ничего не стоит.

В. Железов

Всё, что было описано выше – опыт и практика садоводства Юга и Черноземья, где оно и развивалось двести лет. Север и Сибирь – совершенно иное садоводство. Там всё не так, как у нас. Рост слабый, лето короткое, урожайные нагрузки большие, а самые жестокие обрезки регулярно делает мороз. Здесь нужен опыт сибиряка – В.К. Железова. От его имени и рассказываю. Ниже – глава из нашей книги «Умный сад – как перехитрить климат».

Чего на границе выживания делать нельзя. Почва для дерева – или дерево для почвы?

Подрезка корней, о которой часто пишут, пришла из южных зон садоводства, где нет проблем с морозостойкостью. Там всегда и во всех питомниках ежегодно подрезали стержневые корни, чтобы сформировать мочковатую корневую систему у саженцев.

Иного выхода у питомниководов просто нет. Саженцы – товар, и чтобы продать их, необходима пересадка. В сухих жарких зонах стержневые корни сеянцев-подвоев уходят на огромную глубину, почти не формируя боковых мочек. Поэтому часть корней загодя «переносят в ком» – развивают боковые, обрезав юный, однолетний стержень. Это всё же лучше, чем один голый обрубок после выкопки.

И всё бы хорошо. Только в зонах критического холода боковые корни дерево не спасают.

Ещё из школы вынес знание: чем глубже располагаются подпочвенные

воды, тем сильнее они насыщены солями и минералами. Причём, их состав агрономам неизвестен – с такой глубины образец не возьмёшь. Но природа узнала об этом сотни миллионов лет назад. Важнейший орган – центральный корень – видимо, как раз и обеспечивает крону химически оптимальным раствором. Я называю его «ПРИРОДНЫМ АНТИФРИЗОМ». Но не в смысле «слишком насыщенный солями». А в смысле состава и качества, нужного для морозостойкости. Природа не делает зряшных усилий. Ну, не ради простой воды корни деревьев и многолетних трав «вбуриваются» в подпочву на 8–15 м и глубже!

Давайте пройдём по голой степи. Вокруг – только трава. А вот овражек, складка местности – тут сразу появляются деревья. И без биолокации понятно: ближе подпочвенная вода. И рамки в руках это подтверждают. Пусть она глубоко, но деревья дотянулись, получили нужный раствор-антифриз и … живут прямо на ветру. Зная особенности корневой системы, по видовому составу леса можно определить близость грунтовой воды.

Но вот другая складка, почти такая же, однако деревья в ней не растут. Широта, ветер, морозы, состав гумусного слоя, солнечная радиация – всё то же, а деревьев нет! Почему? Я думаю, потому что другой состав глубинной подпочвы и раствора. Деревьям не из чего делать «антифриз», и они тут не выживают. Вот вам и сложившаяся картина растительного мира. Тут – только сосны, здесь – чисто березовая роща, а там вообще чахлый кустарник.

Деревья выбирают себе среду обитания с тех пор, как появились на планете. Природные, устойчивые деревья не растут, где попало! Не нравится им тут жить – поищут и найдут другое место. Вот из таких наблюдений и родилось моё убеждение: **если в этом месте никогда не росли дикие деревья, то культурные деревья тем более расти не будут**.

Перед глазами стоит заброшенный дачный поселок посреди степи, между Саяногорском и Алюминиевым заводом – руины с мёртвыми деревьями. Невдалеке, посреди той же степи – коттеджный поселок. После двух критических зим сады тут тоже мёртвые.

Вот и получается: **в природе – дерево для почвы**. Какая почва, такое тут и дерево. В наших садах – всё с точностью до наоборот. Мы дерево не спрашиваем – сажаем несчастных эмигрантов, где удобно нам. Бедная почва – ну, подкормим, засухи – ну, польем. Про глубокую подпочву мы не знаем и даже думать не хотим.

Конечно, корни сами регулируют концентрацию поглощаемых растворов. Но ведь регулируют из того, что есть! А есть – по сути,

искусственная почва для поверхностных корней. И **нет основы – подпочвенного питания**. С этой точки зрения наши деревья – узники, пьющие «тюремную баланду».

У деревьев, как у всех растений, несколько разных типов корней. Вглубь идут «водяные» – стержневые корни. А «питающие» стелятся под поверхностью, впитывая продукты микробного распада мульчи. Они питаются в основном с помощью симбионтов – прикорневых микробов и микоризных грибов. Морозостойкость определённо усиливается как теми, так и другими корнями и растворами. Но у стержневых корней есть ещё одна, особо важная роль: подавая воду из незамерзающих глубин **всю зиму**, **они спасают дерево от морозного иссушения**. Чтобы не иссохнуть от мороза, крона взрослого дерева испаряет зимой 200–400 мл воды в сутки! А где взять воду мочковатым корням, если они спят, окоченевшие, в промёрзшем слое почвы?!

Сейчас, когда я пишу эту главу, на улице мороз и чёрная бесснежная земля. Но за свой сад я спокоен. Там мощный травяной покров из полевицы, а деревья сидят в основном на «стержнях» – ни разу не пересаженные.

Скажете: но вы же тоже выкапываете свои саженцы! Конечно. Выкапывая мощный саженец, даже тремя лопатами с огромным комом, «стержень» приходится подрубать. Но это уже действительно **стержень** – очень мощный, с большим запасом питательных веществ, как можно большей длинны. За несколько лет **он отрастит себе почти полноценную замену**. А большой ком и обрезка кроны позволяют деревцу нормально пойти в рост и быстрее восстановить глубинные корни.

Отрежем всё лишнее?

В Сибири правильных ран не бывает.
Бывает два вида: опасные и смертельные.

В. Железов

«Отрежем всё лишнее!» – вижу заголовки сразу в нескольких изданиях. Для меня сама эта мысль – дикая. Миллиард лет деревья выживали в самых жестких, невыносимых условиях. Природа довела их до предельного совершенства – иначе бы они не выжили. Но современные садоводы вздумали «улучшить» деревья с помощью пилы и секатора, часто

прочитав лишь пару книг! Хочу донести до их сознания: друзья, **Сибирь и Север не прощают глупостей**. Результат бездумного подражания чужим приёмам – гибель и болезни миллионов деревьев по всей холодной России.

Как убить сибирское дерево? Обрезать «по науке»!

Обрезка взрослого дерева – омолаживание, осветление, прореживание – обычное дело в тёплой и умеренной зоне. На юге сильная обрезка вызывает только усиленный рост новых побегов и разгруженных веток. В Сибири это – серьёзное испытание на выживание. Как минимум сокращается срок жизни дерева, а если зима суровая – верная смерть. Поверьте, за четверть века я нагляделся на искалеченные и погибшие деревья в чужих садах!

Почему обрезка у нас так губительна? Во-первых, любая **сильная обрезка** – шок для дерева. Она требует колоссальных затрат веществ и энергии на перестройку, восстановление изувеченного организма. Она сбивает естественную программу развития. Всё это **не даёт подготовиться к зиме и снижает морозостойкость** – так и хочется сказать, «в разы». Во-вторых, специфика климата: регулярные критические морозы не дают ранам затягиваться. **ЛЮБАЯ рана на коре превращается в проблему, так или иначе ослабляющую дерево**. Проникшая инфекция, трутовики, начавшаяся гниль коры вокруг ранки, «пробка» мёртвой древесины внутри ствола – всё ставит крест на высокой морозостойкости. На юге это незаметно. У нас – смертельно!

В Сибири очень просто погубить дерево, обрезав его «по-научному». Открываете любую книгу, где описываются способы обрезки взрослого дерева. И применяете главный принцип – не оставлять пней, а вырезать толстые ветки **почти заподлицо со штамбом**. Уверен, из-за такой по-южному грамотной обрезки в Сибири погибли миллионы деревьев. Только я один их видел сотни!

Долго мой соавтор не мог понять моей ненависти к открытым ранам на штамбе. Теоретически, а также из европейской практики, ровно ничего страшного в ране нет – если она замазана и обросла по окружности валиком коры. Мол, древесина и кора в мороз промерзают одинаково, и кора – не защитник от промерзания; «пробка» из мёртвой древесины никак не мешает расти; главное – чтобы вокруг раны не начала разрушаться кора. Всё так! Но у нас – иначе.

Довольно мягкие прошлые зимы уверили садоводов: ничего

страшного в ранах нет. Деревья с «продырявленной» корой штамбов стояли чуть не в каждом саду. Но после прошедших критических зим их почти не осталось. Даже яблонь!

В Красном Хуторе сады пострадали меньше – тут много деревьев из моих саженцев, и я умоляю всех не трогать их пилой. И вот картина – нагляднее некуда. Соседи, у которых давно растёт прекрасный сад из моих клонов, вдруг приходят ко мне за саженцами. Удивился: зачем саженцы?.. – А сад почти погиб, – говорят. Беру фотоаппарат и иду. И вижу десятки огромных ран на гибнущих деревьях. Хозяйка – очень начитанная, читает все садовые издания!

Посещая гибнущие сады в качестве «патологоанатома», всегда беру с собой садовую пилу и фотоаппарат. Вот знаменитая суперморозостойкая яблоня «Папировка», ветеран сибирского садоводства. Обрезка – десяток «колец» на штамбе – сделана по-книжному правильно. Но за несколько лет кора вокруг ран почернела и погибла. На юге она, скорее всего, осталась бы живой. Но наши морозы и перепады температур не прощают малейшего ослабления тканей. А **вокруг раны ткани всегда ослаблены**. Типичная картина наших садов – пятна и трещины погибшей и больной коры. Ни разу не видел погибшее дерево с полностью здоровым штамбом! Мороз бьёт везде, где внедрилась грибковая инфекция или образовалась трещинка. Дереву ещё искусственных ран не хватает!

А теперь «пат-анатомия»: распиливаем штамб прямо поперек ран (рис. 138). Смотрите: именно от каждой раны внутрь – шлейф тёмной мёртвой ткани. И пятна светлой гнили – очаги инфекции. Как видим, замазка не спасла. Оппоненты спорят: это не мороз, а трутовик через рану прорастает! А я говорю: хрен редьки не слаще. Трутовик и мороз у нас – коллеги и компаньоны! На практике почти любая рана – будущее дупло. Исключение – ранки не крупнее рубля на сильных деревьях, сделанные весной, заглаженные острым ножом и регулярно замазываемые новым варом. Но скажите честно: вы сами будете с ними возиться?..

Рис. 138

Грешен, каюсь: однажды даже использовал обрезку… с целью избавиться от деревьев. Издержки селекции! Росли в саду два прекрасных, но лишних Пепина Шафранных. Мне место под новые сорта нужно до зарезу, а жена запрещает их рубить, прямо до истерики! Тогда я молча сделал десяток ран на кольцо. Через год получил с обеих обвальные урожаи. А весной, после мягкой зимы 2007-го, они не проснулись.

Пока не могу объяснить, а лишь констатирую: получив кольцевые раны, наши деревья гибнут не постепенно, как в европейской зоне, а **внезапно**. Видимо, поэтому никто и не связывает их гибель с «классической» обрезкой.

Исключения – пожалуй, только ещё молодые, очень сильные деревья яблонь и груш, не достигшие полной нагрузки урожаем, с сильным приростом и ещё крупными плодами. Небольшие ранки с рубль, хорошо замазанные, зарастают на них полностью. Но если дерево уже загрузилось, постарело и прирост сходит на нет – раны не зарастут, и мороз сделает своё дело.

Что же сибирякам делать?

ОТВЫКАТЬ ВЫРЕЗАТЬ ВЕТКИ ЦЕЛИКОМ.

Только полностью мёртвые ветки приходится удалять «на кольцо»

поневоле. Но даже подмёрзшие и замёрзшие с виду я всегда сначала укорачиваю «на вероятный рост», до боковой веточки: вдруг какие-то почки проснутся? А главное правило – начать и закончить обрезку в раннем детстве. Обо всём этом далее.

Скелетные ветки бывают «лишними»?

На большинстве деревьев рядом с вертикальным верхушечным лидером растёт почти такая же вертикальная ветка – конкурент. У него очень острый угол крепления к стволу – большой риск. Под грузом урожая, снега, под давлением ветра такая ветка может отвалиться целиком, разламывая дерево чуть не пополам.

Многие книги учат отгибать такие ветки с помощью оттяжек. Тогда, мол, они будут «крепче держаться» за штамб. Люди начинают отгибать – и получают то, что вы видите на рис. 139. Внимательно разглядим разлом. Смотрите: половина площади кажущегося срастания – на самом деле просто прилегание коры! Ветки, растущие под острым углом, утолщались, плотно стискиваясь, но не срастаясь.

Рис. 139

Отгибать такую ветку надо было в первый же год, в крайнем случае – во второй год её жизни. А сейчас – мартышкин труд: только отломаете. Поэтому книги предписывают такие ветки удалять. Получается – ветка ещё не сломалась, но её надо срочно уничтожить! Да ещё оставив на штамбе огромную рану. Странный совет, честное слово.

Что же делать? Резать – большая рана, отгибать – бесполезно. У меня,

как уже упоминалось, есть способ лучше: я вовремя **перепрививаю конкурента**. Так он значительно отстаёт в росте и переходит в разряд более мелких, безопасных веток. Заодно испытаю лишний сорт, да ещё увеличу общий урожай за счёт перекрестного опыления.

Новичкам совет ещё проще: просто укоротите ветку наполовину, а через год – ещё раз. Она ослабнет и никогда не станет конкурентом. Опасности разломить дерево больше нет.

Ещё книги очень заботятся о том, чтобы каждая веточка и листик были освещены прямыми лучами солнца – как завещал великий Тимирязев. И для этого советуют «прореживать» – удалять чуть не половину веток кроны! Все ветки, кроме трёх-четырёх, предписанных для каждого яруса, оказываются «лишними». Оказывается, глупое дерево, пережив все земные катаклизмы, до сих пор не знает, как лучше использовать солнечный свет! А садоводы, нанося ему десятки ран, часто не совместимых с жизнью, ему в этом «помогают»!

Но представьте, что значит отпилить хотя бы четверть крупных веток. Крона уравновешена, вся подключена к соответствующим корням, и вдруг – «голова в тумбочке»! Это шок. Дерево в панике выбрасывает массу побегов-заместителей, перестраивает всю свою структуру, тратит массу сил на восстановление. Плюс сбитая программа развития и хаос тонких «искусственных» волчков. Плюс множество ран на штамбе, которые не зарастут много лет, а чаще всего вызовут гниль коры. Думаете, всё это улучшит закалку и повысит морозостойкость?..

Я видел сотни деревьев, вымерзших после такого «книжного» осветления. Поэтому **вообще не «осветляю» деревья старше трёх лет**. И вас прошу: не делайте этого! Солнца у нас больше, чем в Сочи – всем веткам хватает. Сверхкрупные плоды – развлечение не для морозных зон! Рост у деревьев не сильный. Нагрузившись первыми урожаями, деревья сами развалятся в стороны, раскроются свету. Наши морозы и так «прореживают» их больше, чем нужно! Ну, куда тут ещё лезть с пилой!?

«Слишком длинные» ветки?

Обычно дачники хватают секатор, когда сильное деревце начинает слишком быстро тянуться вверх. Хватают – и просто укорачивают сильный вертикальный прирост «по колено», на две трети, а то и почти до основания. И на пол-лета забывают! А потом обнаруживают: вместо одной

верхушки стало четыре, а вместо четырёх – пятнадцать, причём таких же сильных! Дерево не стало ниже, зато стало похоже на банный веник. Потому что **короткая обрезка сильных веток только усиливает рост и умножает эти ветки**. Срежешь сильный прошлогодний побег – из обрезка вырастет три-четыре **таких же** побега. Срежешь толстую ветку – сильные побеги-заместители полезут из спящих почек под срезом.

Выход очень простой: **с детства формируйте кустовые корни** – не придётся ничего укорачивать.

Если дерево растет в тени дома или более рослых собратьев, то оно стремится вырваться вверх, к солнцу, для чего удлиняет междоузлия и побеги. А незадачливый садовод, помня книжные наставления, укорачивает их, чем загоняет дерево снова в тень. А в тени не образуются плодовые почки. И дерево снова начинает гонку вверх – уже целым веником побегов. Вывод: **никогда не сажай деревья в тени** – не создавай эту проблему.

Но мне приходится как раз сильно укорачивать ветки, обрезая некоторые деревья почти «под бокс». Каждый год в начале зимы срезаю несколько тысяч молодых побегов на черенки – для прививок и отправки почтой. Особенно много – слив и абрикосов. Такая обрезка не может не вредить, хотя крупных ран на штамбе нет. Такова судьба маточных деревьев. Всё, что могу сделать для них – стараюсь замазывать срезы. И наблюдаю.

После обычных зим ничего не происходит, даже с незамазанными ветками. В суровую зиму, если торцы замазаны, отмерзает лишь верхняя пара почек. А у яблонь и груш даже самая верхняя почка остаётся живой. Но вот абрикосы укорачивания веток не любят. Они рекордно чувствительны к любой обрезке, даже к укорачивающей. В некоторых случаях ветки отсыхают целиком, даже если торец был замазан.

Тут любая рана, пусть шажками, но приближает конец деревьев. Спасает их грамотная **обрезка «на вероятный рост»**. Вначале отрезаю 4/5, казалось бы, мёртвой ветки – в надежде, что проснутся спящие почки. Проснулись – ветка быстро восстанавливается. А если нет – делать нечего, режу «на кольцо» с минимальной раной (рис. 140), и тщательно закрашиваю срез масляной краской, чтобы не было гнили и дупел.

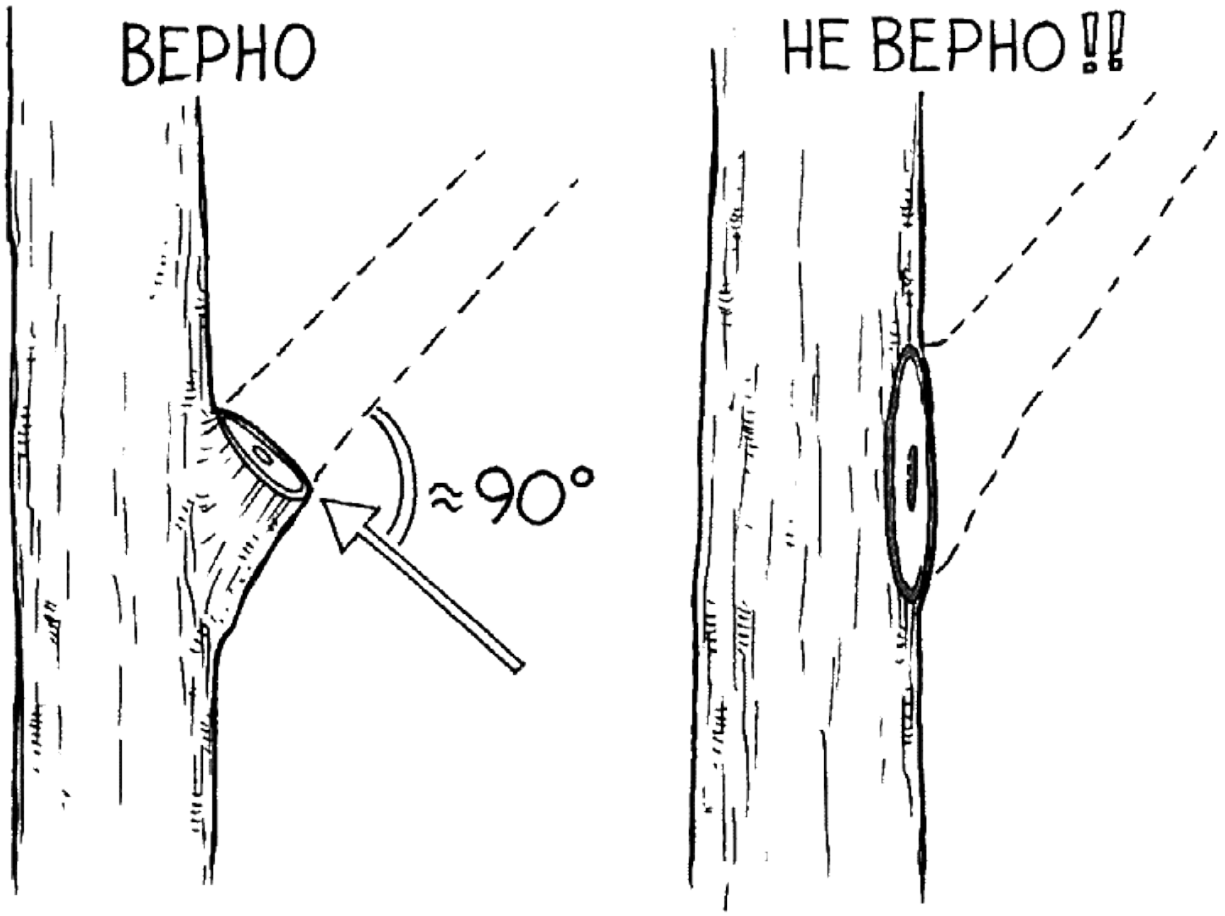


Рис. 140

И волчки не нужны?.

Зачем нужны волчки – длинные тонкие побеги, тянущиеся вверх из наклонившихся или постаревших веток? «Волчки практически не плодоносят, – отвечают европейские учебники, – а только отнимают силы, материал и питание от полезных плодовых веток». Иными словами, волчки – лишние органы. Что, опять дерево по глупости отращивает что-то ненужное?..

Дело тут снова в разнице Юга и Сибири. Южные деревья растут избыточно, морозов нет – любая обрезка безопасна. Их и режут. А чтобы удержать удобные в работе плоские кроны типа пальметт, резать нужно сильно и ежегодно. Джунгли лишних волчков и заместителей – неизбежное следствие такой обрезки. В теории всё лишнее можно было удалить, выщипнув ещё в зародыше в мае и июне. Но где взять столько квалифицированных рук, времени и умения?! И волчки растут всё лето, и

действительно мешают плодовым веткам. Посмотрите на южную пальметту в конце лета (рис. 141): почти вся эта куща зелени, кроме коротких плодовых веточек, будет вырезана!

Рис. 141

Для южан это – обычная формирующая обрезка, а для меня – сибиряка – бессмысленная экзекуция. Может, меня обманывают глаза, но в Сибири волчки – спасение и благословение для дерева. Ведь они не появляются просто так. Всегда есть причина!

Вот ветка согнулась под грузом урожая, да так и не распрямилась. И уже следующей весной вверх устремились волчки. А ещё через год они буйно расцвели и заплодоносили. А через два года почти догнали ветку-маму по толщине – перенаправили питание на себя. Ясно: волчки – заместители, продолжатели жизни ветки-мамы, обделённой теперь питанием. Это всего лишь **очередной этап развития, продолжения жизни ветки**. Как сеянцы – продолжение дерева. Волчок и появляется, чтобы заместить старую или больную ветку, как природой и задумано. Можно ему

помочь. Сначала немного отогнуть 1–2-летний волчок кнаружи – к свету, а через год или два отрезать старую ветку до волчка – пусть теперь он будет веткой.

Вот другое дерево. Штамб покрылся морозобоинами – страшными ранами – и заплыл лечебной смолой – камедью. Но вижу: ниже мёртвой коры появляется мощный волчок и принимается быстро расти. Да это ведь будущая крона! Отслеживаю дальше. Обмороженная крона даёт ещё несколько урожаев и умирает, но волчок уже превратился в новое здоровое деревце. И он – лишний?!

Наконец, волчки – великолепный материал для перепрививки дерева. Прививать на концы веток – ошибка, а вот на волчки – разумно. Раз волчок вылез, он обязательно начнёт лидировать – станет новой, сильной частью ветки.

В нашем климате, где многие деревья вынужденно «плакучие» и «голенастые» от морозобоин, волчки – обычное и массовое явление. И бороться с волчками – значит, лишать деревья единственной надежды выжить. Исключение – волчки на крупных срезах сильных веток. Если уж их вылезло слишком много, можно удалить. Но не все, а лишь половину и **вовремя: в стадии зародыша**, в мае-июне, когда они, травянистые, только показались. Тогда дерево сможет быстро перестроиться.

И отпрыски – не лишние!

Ох, как не любит наш брат-садовод поросль – прикорневые отпрыски! А я люблю. И не считаю их, как другие, «сорняками». Привьешь, бывает, на отпрыске дикой яблони южный сорт и уже на третий год получаешь крупные плоды.

У отпрысков есть одна особенность. Они – «корневые аналоги веток», – стадийно зрелые, взрослые. Отсюда и скороплодность, и морозостойкость. Некоторые отпрыски растут так близко со штамбом, что составляют с ним одно целое. Это идеальный материал для постепенной полной перепрививки старого дерева. Каждый год можно удалять у «пенсионера» один-два старых сука, и постепенно он заменится деревьями из отпрысков.

А вот высокий штамб – это лишнее!

«Здравствуйте, уважаемый Валерий Константинович!

Помогите пожалуйста нам с саженцами. Нашему саду уже за тридцать. У нас было много яблок и ягод. Со временем деревья состарились. Посадили новые саженцы. Яблони начали плодоносить на 4–5-й год. А вот сливы и груши через два-три года погибали, хотя все саженцы приобрели в нашем институте Лисавенко. Посадки делали, как и раньше – по-книжному. Прошедшие зимы погубили все оставшиеся яблони. На яблонях **отмёрзло всё, что выше метра от земли**. **Живыми остались только по три-четыре нижних боковых ветки у земли**. И это – у яблонь местных сортов: Подарок Садовода, Сувенир Алтая, Уральское Наливное, Заветное…»

Друзья! Предлагаю раз и навсегда договориться: обрезка – вынужденный приём, по сути – варварский по отношению к друзьям-деревьям, которые страдают, как и мы. И если мы делаем её, то только затем, чтобы спасти дерево от гибели. Раз уж мы привезли «эмигранта» в суровый край, его естественная программа требует уточнения. Приходится помогать ему строго определённым образом. Делаю это в первые два года – чтобы потом не вмешиваться в его жизнь.

Рис. 142

Главная помощь в морозно-ветреном климате – заставить дерево расти «кустом».

Все классические книги учат формировать высокие штамбы. Для этого нижние ветки на штамбе отрезаются. На юге со слабыми ветрами – ладно, пусть. В Сибири и на Севере всё наоборот. На высоком штамбе тут могут уверенно расти **только сеянцевые деревья** местных морозостойких сортов и видов. Остальные сильно рискуют! Если бы мы имели волшебную возможность видеть всё, мы увидели бы изувеченные деревья в миллионах садов. Поверьте человеку, видевшему их сотни и в Саяногорске, и в Москве, хотя специально не искал.

Приглядитесь к рисунку 142. Здесь два сорта привиты на общий подвой. В ураганный ветер сформированное секатором высокоштамбовое дерево рухнуло, а низкоштамбовое выдержало нагрузку. А ветреных дней у нас – чуть не половина. Прибавьте сюда хрупкость штамбов из-за неизбежных внутренних подмерзаний. И не достаточно прочное сращение с подвоем, что тоже не редкость. За все годы получил сотни горестных сообщений о сломанных ветром высокоштамбовых деревьях, выращенных по невежеству в ветреных местах. Хрупкая, подмерзшая древесина скелетных веток – также явление обычное. Вот и не выдерживают деревья раннего снега, больших урожаев, ветровой нагрузки.

Выход – формировать кустовую, низкую крону. Кроме ветроустойчивости, у неё есть ещё одно важное достоинство: **основания нижних веток зимуют под снегом**. В любой критический мороз тут остаются живые ростовые и спящие почки – сортовая часть дерева быстро восстанавливается. Такие **«кусты» никогда не погибнут полностью**. Поверьте, если прививать строго по нашей книге, **косточковые сами превращаются в «кусты»** за первое же лето (рис. 143). Лезть с секатором к такому деревцу практически не нужно – разве что центральный лидер укоротить.

Рис. 143

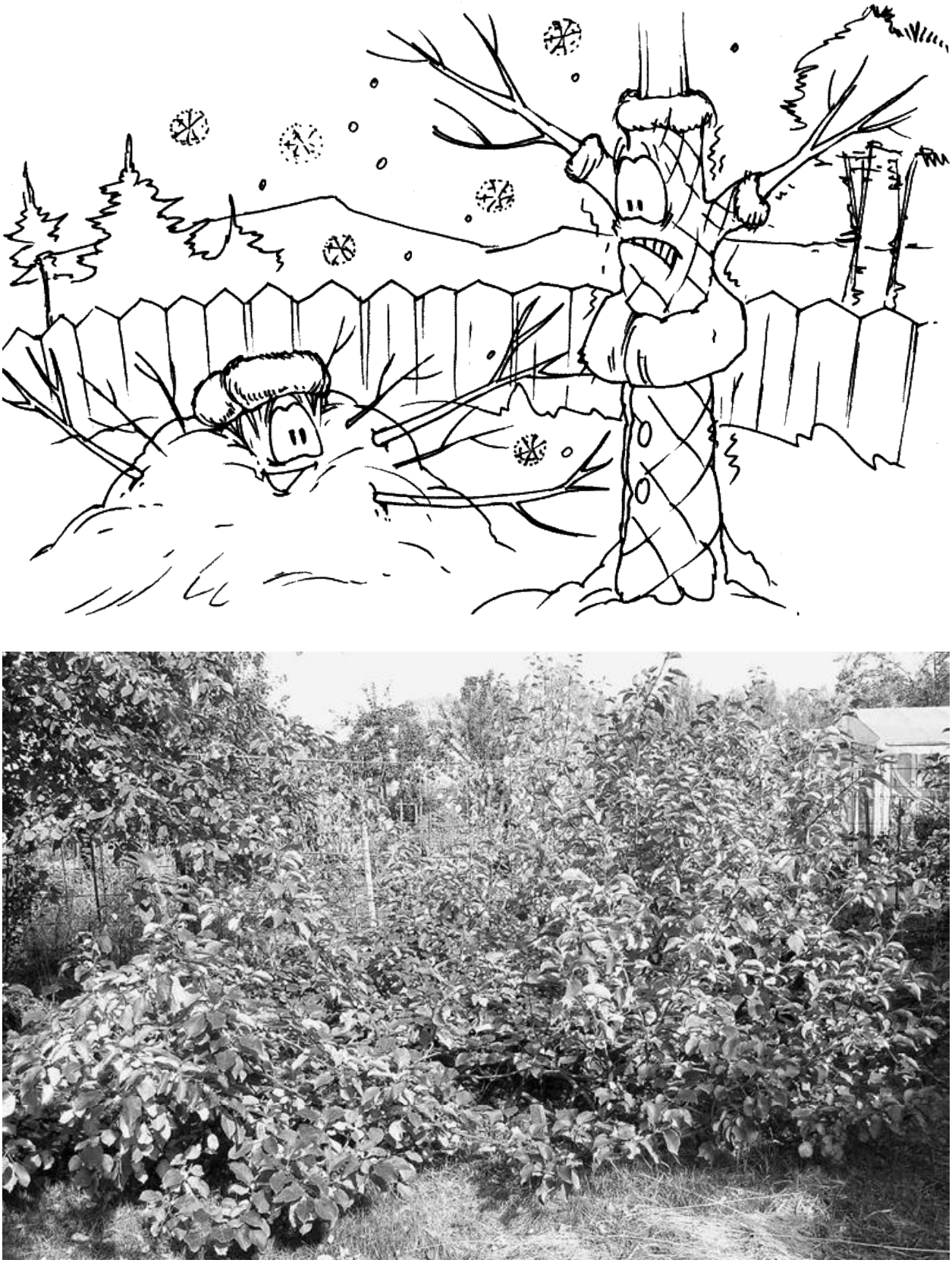


Рис. 144

Рис. 145

Есть ещё один книжный аргумент: мол, там, на высоте двух метров, чуть не на 10 ºС теплее, чем над снегом. Не спорю, где-то и впрямь так. Но вы всё же не верьте, а вначале проверьте. У меня, как вы уже знаете, разницы нет. Но если даже внизу холоднее, и тут годятся «кустовые» деревья: на подвое-сеянце они могут быть достаточно высокими.

А в самых морозных зонах с глубоким снеговым покровом – в Новосибирске, Томске – никакой высокий штамб от мороза не спасёт. Здесь нужно формировать **распластанные кроны** – прятать под снег хотя бы нижнюю половину веток (рис. 144). Оптимальный вариант – вполне доступный даже для новичков. Намного сложнее, хотя и надёжнее формировать классические стланцы – они прячутся под снег целиком (рис. 145). Но я этим никогда не занимался, и фотография – из сада Е. Пантелеева (Кемеровская область).

Листья лишними не бывают!

Наблюдая за садоводами, открываешь: оказывается, бывают «лишние»

листья! Их рекомендуют ошмыгивать при осенней пересадке. Но вдумаемся: ведь они еще зелёные и крепко держатся за ветки. Значит, им рано уходить!

Каждому листику надо выполнить свою личную программу – выкормить свою родную пазушную почку у основания черешка, довести её до полного созревания. Для этого нужно время, и только само дерево в состоянии увязать время, температуру и количество солнечных дней, чтобы выполнить эту задачу. У торговца задача другая: чтобы саженец не завял, не стоял бы с вялыми листьями, отпугивая покупателей. Корней-то почти нету, и листья начинают высасывать влагу из коры и древесины. Кажется, логично: оборвал листья – прутики дольше не сохнут. Но ведь почки-то без листьев остались недозрелыми, а им зимовать!

А ведь выход прост: выкопай саженец с комом и обрежь его покороче. Пересади ранней осенью. Оставшиеся листья живут, почки под ними дозревают, заодно и кустовая крона уже заложена. Помогают листья и корням – дают возможность уцепиться за почву. Весной саженец уверенно принимается.

Насколько важен поздний лист, говорят сами растения. Даже в солнечной Хакасии через год-два деревья уходят в зиму с зелеными листьями. А «колонки» всегда зимуют в замёрзших зелёных листьях. И вот факт: как ни удивительно, весной всё живо! Моё наблюдение: после этого зима случается спокойная, без крайностей. Значит, **деревья используют любую возможность продлить работу листьев**. Пока жив, лист даже в холоде умудряется что-то отдавать почкам.

А мы читаем дикий совет: пересаживаешь – оторви! И отрывают, точнее обдирают. Результат – сколько было листьев, столько теперь свежих ран вплотную к недозрелым почкам. Вот и родился миф: «нельзя пересаживать осенью». Конечно же, нельзя – таким способом. Конечно же, можно, если пораньше, бережливо, с большим комом земли, с обрезкой и **с зелеными листьями**.

Напомню: если саженцы покупаются с хорошими корнями и в прикоп, допустимо обрезать листья ножницами, оставив нетронутыми черешки. Но о плюсах и минусах прикопа мы уже говорили.

Нужна ли нам прищипка верхушек

Прищипывание верхушек летних побегов – один из известных и авторитетных агроприемов для деревьев-эмигрантов, не вмещающихся в

короткое лето Севера или Сибири. Подразумевается: отщипнул – прекратил рост – побеги скорее вызревают. Мое мнение: палка о двух концах. Сам не делаю и другим не советую.

Уже второй раз за десять лет октябрь у нас аномально тёплый – до +26 ºС! И ведь так почти по всей Сибири. А прищипка – та же осенняя обрезка. У тех, кто сделал прищипку в сентябре, **почки сейчас набухают, теряя зимостойкость**. Думаю, и в обычную осень деревья лучше нас знают, как готовиться к зиме – только не мешай. И если они продолжают расти, это для чего-то нужно. А вот вмешательство в природный процесс – всегда риск.

Я компенсирую короткое лето уже описанным способом: первый месяц жизни прививки проводят под полиэтиленовыми бутылками, где день идёт за два. Эти деревца в опасных агроприёмах не нуждаются.

Камедь – живица для дерева

Многие деревья обладают уникальными свойствами самолечения и выживания в самых жёстких условиях. Ну, кто позаботится о прекрасных таёжных кедрах, соснах, лиственницах – всё сами! Залечивают раны своей смолой. И не только себя лечат, но и нас. Существует целая индустрия по сбору лечебной смолы – живицы. Вернее, существовала. Получаю отчаянные письма из южных краёв – помогите, пришлите живицу! А у нас она сейчас – такая же редкость.

Живицу все уважают. А вот её аналог у косточковых – **камедь**, или древесный клей – почему-то ненавидят. Увидев, что дерево заживило рану и она заплыла, то есть залечилась камедью, мы почему-то обязаны взять острый нож и вырезать живительную, незамерзающую смолу вместе со здоровой тканью! А затем рану, сделанную уже своими руками, продезинфицировать и замазать.

Опять совет, пришедший с юга! Вот рассказ опытного садовника – моего соавтора. «Не удалённая вовремя камедь – беда наших абрикосов и черешен. Бывает, после засухи проливные дожди – ствол набухает, кора трескается. И вот трещина заплыла камедью, и к осени та закаменела. За пару лет камедь постепенно раскрошилась, забилась грязью, но коре сомкнуться не дала – и вот зияющая трещина, а под старой камедью гнилая древесина, трутовики и короеды. И наоборот: вовремя, в мае вырежешь свежую смолу, проведёшь три-четыре борозды* по ране сверху вниз, замажешь глиной, забинтуешь – к осени всё почти гладко, сомкнулось».

Согласен. При такой силе роста, как у косточковых на юге – да, сомкнётся. При тёплой зиме – да, зарастёт. У нас же всякая лишняя рана на штамбе – игра в русскую рулетку с морозом.

ЧТО В СИБИРИ ДЕЛАТЬ НУЖНО

Полезность существует независимо от того, согласны с ней, или нет.

Воспитывай дитя с рождения!

Самый умный принцип в работе с деревьями – «чем раньше, тем лучше». Чем раньше обратишься к дантисту, тем меньше зубной боли. Иначе: воспитывай дитя, пока поперёк лавки помещается.

Дано: однолетний саженец груши, обрезанный почти наполовину. Обрезка вынужденная: деревце пересажено на новое место. В результате проснулись все два десятка почек, включая самые нижние. Передо мной выбор: могу сформировать дерево штамбовым, как принято на юге, а могу кустовым. На этом участке нет сильных ветров, город смягчает зимы, к тому же маловато места. Выбираю штамбовый вариант. Аккуратно обламываю руками новорожденные «лишние» побеги, оставляю четыре верхних, хорошо развитых и глядящих в разные стороны.

Прошло три года – и перед нами плодоносящая грушка. Все малюсенькие ранки полностью зажили.

Представим, что та же грушка сажается на ветреном, морозном участке. Тут подход другой: хорошо укоротить саженец, а летом не вмешиваться и не трогать ничего. Деревце должно иметь возможность спрятать низкий штамб и нижние ветки под снег. Следующей весной нужно снова ополовинить сильный вертикальный лидер. Может быть, через год – в третий раз. Всё! На этом обрезка и формировка дерева закончена. Крона получилась кустовой – низкой и устойчивой. Основания веток могут пережить критическую зиму под снегом (рис. 143).

Первая, а через год вторая обрезка саженца – главные в жизни дерева, и в идеале они вообще единственные. В них совмещается необходимое укорачивание саженца и формировка будущей кроны. И самое главное – первые торцевые ранки быстро затянутся без следа.

Чем меньше и суше корни, и чем длиннее саженец, тем б***о***льшую часть кроны, соответственно, нужно убирать. Весной, как правило, 30–50 % длины всех веток, включая центральную. Осенью – не меньше, а часто больше половины длины: позднеосенние саженцы приживаются ещё

труднее. Если у саженца есть развитые боковые веточки, центральный лидер тоже укоротите минимум наполовину: сразу заложите кустовую крону.

В многоснежных зонах не обрезанный саженец ждёт ещё одна беда: весной длинный тонкий хлыст, целиком попавший под снег, может быть изломан. Это бывает с подветренных сторон заборов и домов, где наметаются сугробы. Дневной мокрый снег ночью примерзает к саженцу, а с утра вся эта масса продолжает осаживаться. Единственная наша снежная зима показала: это не шутки. Из сотни моих саженцев, привитых и выросших под забором, снег изломал и свалил восемьдесят! Больше под заборами школки не делаю. Все саженцы для пересадки обрезаю. Если вы выращиваете деревца на месте, то в первый год-два обязательно привязывайте их к прочно вбитым колам. А если у вас школка – перед весной убирайте отсюда лишний снег.

Многие авторы пишут: короткая обрезка саженцев при посадке и в первые годы приводит, мол, только к тому, что начало их цветения отодвигается на два-три года. На самом деле – смотря какие саженцы, в каком климате и какая обрезка.

Берём ситуацию авторов совета: юг, чернозёмы и качественные саженцы – не карлики, выращенные в контейнерах. Посадил, полил – в первый же год приросты по полтора метра, во второй – ещё столько же. Подошёл безграмотный хозяин, со злости укоротил все хлысты почти до пеньков. А из каждого пенька – по три таких же хлыста! Хозяин снова – до пеньков. Хлыстов ещё больше – уже целый «веник». А он – снова… Так и срезает всю древесину, которая через год-два **могла бы зацвести**. Тут однозначно: «обрезка в первые годы отодвигает цветение»!

Поэтому садоводы Европы давно перешли на карликовые подвои и сверхскороплодные сорта. А юные деревья не режут – пригибают ветки. И уже на второй год собирают первые плоды, а на третий – окупают посадку сада.

А вот обратный вариант – наш. Саженец сильный, но с обрубленными корнями. Перед посадкой он укорачивается минимум наполовину: иначе просто может не прижиться. Во вторую весну урезается только центральный побег-лидер, в третью – тоже. Боковые ветки вообще не трогаются! Спокойно зреют, взрослеют и быстро зацветают.

Необрезанный саженец, может, и зацвёл бы на год раньше – если бы дожил до цветения. Но это очень вряд ли. На месте продавцов, советующих не обрезать, я бы так и говорил: «Не обрезайте! Если вдруг, случайно, всё

же выживет – на целый год раньше зацветёт!»

Перегруз – потеря морозостойкости

Перегруз ваших деревьев – это ваша жадность, помноженная на лень.

Н. Курдюмов

Посмотрите на рис. 146. Для старого дачного сада – обычное дело. А мой соавтор уверяет, что это – дикий, немыслимый и опасный перегруз. Даже на Кубани после таких перегрузов деревья страшно ослабевают, и спасти их можно только **кардинальной разгрузкой**. Осмотрев наши сады, Николай Иванович настаивает, что этот приём нужно пробовать и сибирякам.

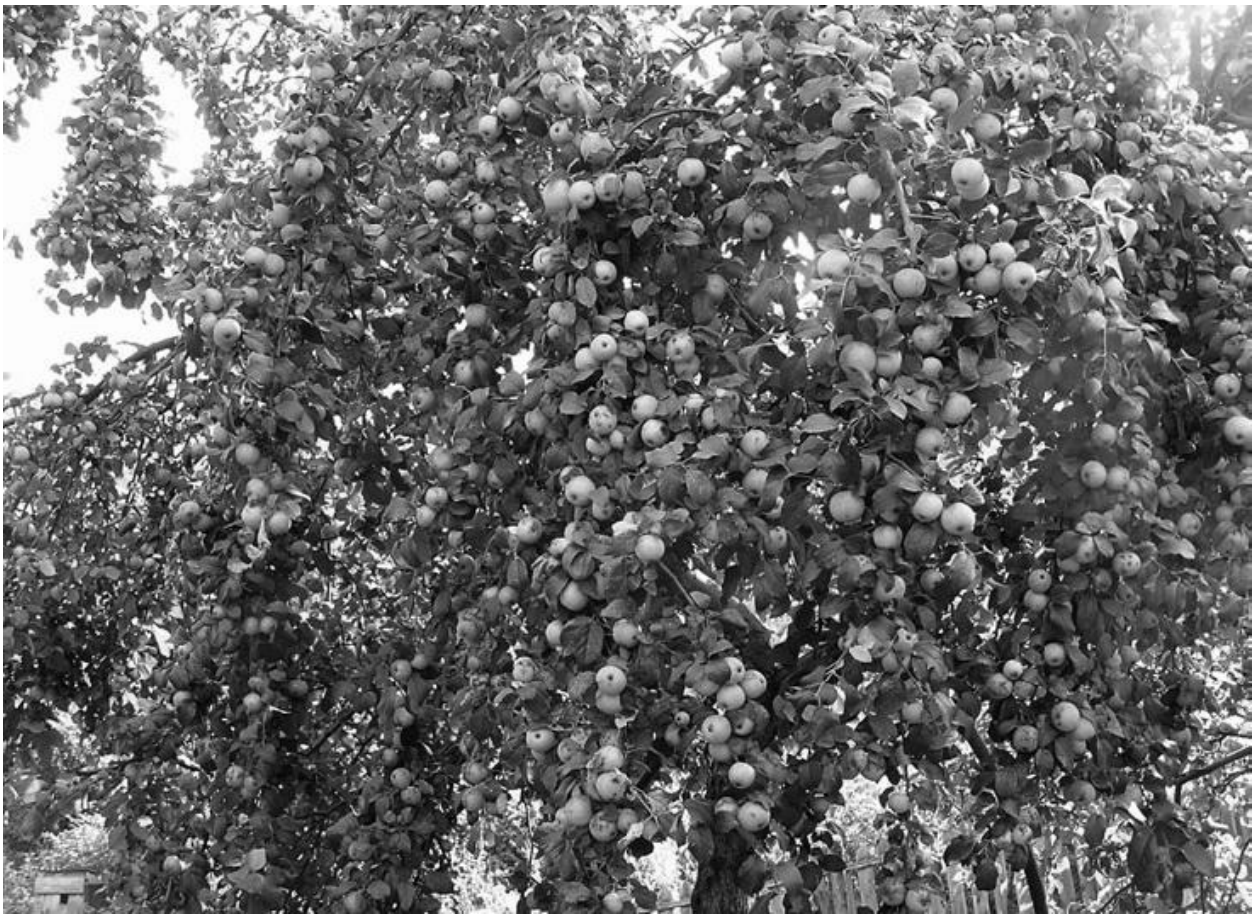


Рис. 146

Вот тут наши мнения расходятся. Я против любого вмешательства в природу дерева. Насмотрелся на результаты глупых обрезок, особенно в последние годы! Несмотря на убедительность аргументов, по-прежнему убеждён: полезной обрезки в Сибири не бывает – только вынужденная. Во всяком случае, для взрослых деревьев. Хорошо знаю дачников и очень боюсь: в неумелых руках вреда будет больше, чем пользы.

Но Николай Иванович – опытный садовник-практик. С его слов, он многократно спасал старые и гибнущие деревья именно с помощью сильной разгрузки. Я никогда этого не делал, поэтому спорить не берусь. По поводу укорачивания веток уже всё сказал: сам регулярно срезаю прирост на черенки и особого вреда дереву не вижу. Исключение – абрикосы: даже укорачивание иногда вызывает гибель почти всей ветки. Если бы не нужда в черенках, я бы их вообще не трогал.

В общем, сколько за – столько против. В итоге мы решили оставить этот способ на ваше усмотрение. Уверены в своих знаниях и умениях – пробуйте, начав с самого малоценного дерева. Через пару лет увидите результат – звоните, буду благодарен за рассказ. А не умеете – лучше не беритесь. Пусть уж ваше дерево растёт само, как хочет. Поверьте, так оно дольше проживёт!

А теперь передаю слово Курдюмову.

К моему огромному сожалению, я в Сибири не жил. Но мой немалый опыт садовника говорит: у дерева есть **оптимальное состояние**. И пока оно оптимально, дерево совмещает хороший урожай и предельную устойчивость к любым стрессам. Интересно, что В.С. Бородич озвучил это почти теми же словами.

Я вижу один **прямой показатель состояния дерева – ПРИРОСТ**. Иначе – листовая поверхность фотосинтеза. Пока её достаточно, дерево производит для выживания всё, что может.

Сибирские деревья стареют быстро. Особенно быстро стареют нижние и средние ветки, гнущиеся от плодов. И чем ниже они гнутся, тем сильнее перегружаются. Перегруженное дерево перестаёт давать **нормальный прирост**, и от этого перегружается ещё больше. Но ведь именно листья прироста – производители продуктов фотосинтеза. Плодушки – наоборот, потребители. Без прироста постаревшей кроне не хватает питания для закалки и влаги – для сопротивления морозу. Морозостойкость падает. Появляются новые морозобоины, и прироста ещё меньше…Замкнутый круг.

Грубо: нормальный прирост – максимально возможная морозостойкость. Это относится и ко всему дереву, и к отдельным веткам.

А что значит – нормальный? Ну, такой, какой был во время оптимального состояния дерева: нормальная целая кора и нормальные, увесистые плоды.

Есть и другая причина плохого прироста: повреждения коры и внешнего слоя древесины. А в Сибири она – первая. Здесь дачникам с пилой и грибковым гнилям вроде рака коры активно помогают критические морозы. И единственное средство нарастить и восстановить кору – тот же **молодой прирост**. И опять: чем меньше здоровой коры, тем больше плодушек – дерево отдаёт все ресурсы семенам. А чем больше плодушек, тем меньше прироста. А чем меньше прироста, тем хуже восстанавливается кора, тем слабее морозостойкость и тем больше плодушек… Тот же замкнутый круг, ведущий к смерти. И дерево, нацеленное на продолжение рода любой ценой, не может его разорвать, чтобы продлить свой век.

Но это может сделать садовод. Логика простая: меньше плодовых веточек – крупнее плоды и больше прироста. А молодые побеги-заместители, растущие из разгруженной или укороченной ветки, естественно продлевают её жизнь. С другой стороны, укорачивание веток не производит криминальных ран. Беру на себя смелость и советую: испытайте этот способ. Во всяком случае, попробуйте это для яблонь и морозостойких груш, склонных перегружаться. Выберите самую обречённую или малоценную яблоньку. Весной **разгрузите постаревшие нижние и средние ветки,** чтобы одновременно **нормировать урожай** – уменьшить количество завязей.

Разгрузить ветку просто. Сначала укоротите опущенные книзу концы до первых приподнятых веточек. Затем сильно, на две трети, укоротите мелкие ответвления, уже свисающие вниз и переставшие прирастать, в пользу более молодых веточек, растущих кверху и дающих прирост. То есть **сделайте ветку реже и более приподнятой**. Результат – на концах ветки появились приросты, а плоды стали вкуснее и крупнее. Примерно такой ветка была в возрасте 4–5 лет.

Прекрасно понимаю: никто не будет заниматься этим во взрослом саду. И не надо – тем более, если рука с секатором объединились против головы! Но если вы ищете способ откачать любимое старое дерево, гибнущее без прироста – это как раз то, что надо. Единственное, что его может спасти – новый прирост. Я откачал десятки таких деревьев. Вдруг и у вас получится?

Реплики о разных видах обрезки

Лучше нетронутое и густое живое дерево, чем осветлённое и обрезанное мёртвое!

Обрезка для формирования кроны. Повторюсь: в Сибири и на Севере её нужно делать только первые два-три года. Сажаем **укороченный** саженец – у него просыпается много почек. Вышли юные побеги – оставляем три-четыре боковых, равномерно расположенных, и верхушку. Всё прочее выщипываем или аккуратно удаляем в течение лета. Ещё две весны: все боковые ветки и верхушку укорачиваем на треть. Всё! С четвертого года жизни на новом месте **формирующая обрезка прекращается навсегда**.

Обрезка для осветления кроны. Тут ветки не укорачиваются. Укороченная ветка быстро загущает освободившееся пространство новыми побегами. Осветлять – значит вырезать «лишние» ветки «на кольцо». Но

чем это кончается, я уже писал.

Много лет наблюдая за деревьями, пытался понять: ну зачем отрезать толстые скелетные ветки? Так и не понял! Ну, убрали мы каждую третью ветку, ну, направили солнце внутрь кроны. Может, урожай стал больше?.. Так нет. Может, морозостойкость увеличилась? Наоборот! Весь эффект – волчки полезли гурьбой.

Да, разумеется, в тени кроны, вынужденно загустевшей от морозобоин и волчков, плодовые почки не образуются, и плодоношение постепенно переносится на периферию. Ну и что? Это естественный процесс. Урожай, кстати, от этого почти не уменьшается. Зачем же из-за этого бесконечно калечить дерево, сокращая ему жизнь? Убрав часть веток, вы не вернёте плодоношение внутрь кроны – только страшных ран наделаете! Куда ни зайду – искалеченные деревья у «начитанных» хозяев. Поэтому советую раз и навсегда забыть этот приём.

Конечно, в теории можно следить за кроной и оставлять только нужные ветки, выщипывая и прищипывая всё лишнее ещё в мае, как только наклюнется. Но этим занимаются редкие единицы самых фанатичных садоводов, да и то лишь там, где рука достаёт. А дачникам рекомендую простое правило: **не сформировал дерево сразу – пусть себе растёт, как хочет**. Даже если ты живёшь в Сочи, грамотная, полезная формировка – работа для профессионала. Не знаешь тонкостей, не понимаешь дерево – не лезь с секатором и пилой: определённо, твои «услуги» только навредят!

Санитарная обрезка – мера вынужденная. После аномальных зим появляются сухие ветки, и делать нечего – надо обрезать. Делаю это, как только становится ясно, что ветка мёртвая. Или, к примеру, если ветки трутся друг о друга, то одну из них нужно укоротить. Необходимо избавится и от веток, сильно пораженных болезнями. Укорачивать до здоровой древесины надо и обломанные ветки. Правило у меня тут одно: **если можно укоротить ветку и продлить ей жизнь, не срезай её «на кольцо»**.

А если уж пришлось срезать на кольцо – тщательно заглаживай ножом и замазывай рану, и **обновляй замазку каждые 5–6 недель до самой зимы**.

Обрезка дерева на омоложение – самая сильная и радикальная. Дерево сильно постарело. Плодовые образования, из-за страшной многочисленности, уже выдохлись и почти перестали работать. Молодых приростов даже на верхних ветках уже почти не появляется. Если и есть

урожай, то это тьма измельчавших, кислых плодов. Нет молодого прироста – нет и сахаров.

Жалость тут уже неуместна – дерево всё равно вас уже не кормит, а только всё больше стареет. Берите пилу и беспощадно укорачивайте все скелетные ветки – убирайте три четверти. Совсем сухие и старые удаляйте совсем. Из обрезанных веток полезут новые побеги, листовой аппарат восстановится. К дереву на несколько лет вернётся молодость, а к плодам – вкус и привлекательность. Но это ненадолго. К сожалению, новые ветки старого дерева постареют намного скорее – за несколько лет. Возраст, знаете ли.

Обрезка для будущей переприви вки. Допустим, вас не устраивают плоды взрослого дерева местного морозостойкого сорта. Весной укоротите две-три скелетные ветки наполовину или больше. Из срезов полезут десятки вертикальных побегов. Лишние – слабые – выщипните, пока не одревеснели. Следующей весной эти побеги – идеальный подвой для переприви вки копулировкой. Привили – можно укорачивать ещё три ветки, готовить новые подвои. В результате такой обрезки могут появиться и отпрыски от корней. Тоже прекрасный вариант для прививки новых сортов.

Формовка – создание искусственных форм кроны. Уточняю: речь идет не об исправлении отдельных недостатков природной кроны. Речь о геометрически правильных формах: пальметтах, веретёнах, кордонах и т. д. Целые книги этому посвящены. Но зачем продавать эти книги в Сибири и на Севере?! На юге это – садовое искусство. У нас же, где деревья живут на грани гибели, такая формовка – варварство и бессмыслица. Чем сильнее мы нарушаем естественную программу дерева, тем больше сил оно тратит на сопротивление, и тем меньше у него шансов выжить!

Пожалуй, единственное, что применимо у нас из приёмов формовки – ранняя выщипка ненужных побегов в зародыше. Но я ещё не встречал садовода, у которого хватает на это терпения.

Теоретически, можно было бы применять ещё и пригиб веток. Тем более, что замечено: наклонные плодовые ветки более морозостойки, чем сильные вертикальные. Но в Сибири этот приём просто не нужен! У нас нет «переростков». Наши деревья растут на сеянцевом подвое так же, как в Воронеже – на карликах. Наши ветки и так слишком сгибаются от урожаев. Начни гнуть – совсем распластаются и ослабнут. Для нас отгибы – просто лишний бессмысленный труд и насилие над деревьями.

Итого. Возможно, вам так и не удалось вникнуть в проблемы и

способы обрезки, да и вникать не хочется. И не надо. Вот лучший совет для неопытных новичков. Купили саженец, правильно посадили, полили, тут же сильно обрезали, замазали ранки – ВСЁ! Больше не подходите к дереву с секатором, пока не увидите что-то явно неладное.

Когда можно брать секатор

– Когда мне начать обрезать деревья?
– Когда научишься…

Разберём коротко разные сроки обрезки с сибирской точки зрения.

– **Осенняя обрезка** – у нас опасна и даже губительна. Незажившие раны уходят в зиму. Мороз убивает кору и камбий вокруг срезов, и с весны тут развивается разная гниль. Если уж у нас и появляется рак коры, то начинается он именно с таких ран.

– **Зимняя обрезка** – то же самое.

– **Летняя обрезка** – опасна по-своему. Она нарушает программу развития дерева в самое благоприятное время. Стимулирует преждевременное пробуждение невызревших и спящих почек. Зеленые побеги, вытолкнутые после обрезки, не успевают пройти весь цикл развития и погибают зимой. Дерево бессмысленно искалечено.

– **Весенняя обрезка** – единственная допустимая в суровой зоне. Раны успевают ограничиться коровым валиком, древесина срезов – высохнуть и стать мёртвой «пробкой», дерево успевает перестроиться и подготовиться к зиме. Оптимальный срок – незадолго до начала сокодвижения, когда ночью температура ещё минусовая, а днем уже плюсовая. Для Южной Сибири – конец марта или начало апреля.

Однако после морозной зимы срок обрезки лучше отодвинуть. Делая обычную обрезку в марте или апреле, новичок может вырезать живые ветки, а дереву оставить замёрзшие. И с удивлением обнаружить это только в мае. Это тот случай, когда с обрезкой лучше подождать до распускания почек.

Сделал рану – сумей залечить!

Осталось сказать о замазке ран. Увы, она не заменит живую кору и не защитит от мороза. Но в Сибири **замазывать раны нужно обязательно**, даже на торцах укороченных веток: любая влага, впитанная сухим деревом

и замёрзшая, открывает ворота всяким напастям.

Главное: **замазку обязательно нужно обновлять**. Повторите её хотя бы один раз через месяц! Особенно важно – перед зимой.

Обычно замазывают садовым варом или густой масляной краской. Торцы привитых черенков лучше всего замазывать мягкими варами типа «Универсала Бугоркова». На ощупь – как густой клей, хорошо мажутся даже в дождь.

Обычный садовый вар недолговечен, скукоживается или отваливается от мороза, а летом испаряется от солнца. Слышал, что хорошо заживляет раны старый советский **нигрол** – тёмное смазочное масло, но где его взять? Можно использовать масляную краску в два-три слоя. Правда, современные добавки могут быть ядовитыми для камбия, да и сухая краска быстро трескается, а потом отшелушивается.

Вот отличная подсказка сибирякам: **лак-паста В.А. Долматова**. Валерий Александрович – житель Златоуста, садовод-опытник, травник и биохимик. Его лак-паста – продукт природный, из углеводородов. Сначала она почти жидкая, отлично впитывается, но на воздухе быстро густеет и образует тонкую плёнку, как лак. Работать очень удобно. Я уже успел оценить это изобретение, замазав кисточкой на морозе тысячи ран после заготовки черенков. По краям крупных ран и на морозобоинах лак-паста стимулирует нарастание новой молодой коры, что подтверждает и Н.И. Курдюмов. Ещё один важный плюс: пахучая лак-паста с гарантией **защищает от мышей**. Жаль, что не защищает от зайцев!

Адрес Долматова, как и прочие адреса, – в заключительной главе.

*** * ***

Напоследок – о душе.

Многие садовники режут деревья с лёгким сердцем. Они рассуждают научно: у каждой почки – своя душа. Дерево – не индивидуум, а популяция, «клан» из тысяч почек, связанных в единую систему. И оно не боится жертвовать отдельными ветками ради процветания всего «клана».

Лично мне эти доводы не помогают. Что называется, кожей чувствую, как деревьям больно. И хочу предостеречь: если вы воспринимаете обрезку так же и у вас слабое сердце, лучше откажитесь от обрезок, не мучайте себя. Я это испытал на своём сердце: чуть в больницу не попал. По крайней мере, не режьте проснувшиеся деревья. Сместите обрезку на начало-середину марта – в это время дерево ещё спит, и ему обеспечена анестезия.

Чем закончить книгу о формировке? Прививками. Это ведь тоже способ сформировать крону.

Глава 11
Прививка – тоже способ формировки

Пришейте к подушке куриную голову.
Готово? А теперь попробуйте объяснить, для чего вы это сделали.

Способов прививки – десятки, и решают они массу разных проблем – от замены гибнущей коры до создания форм и коллекции сортов на одном дереве. В учебниках и руководствах они описываются во всем блеске своего разнообразия. Видимо, именно по этой причине большинство дачников даже и не думают попробовать что-нибудь привить: они уверены в непостижимости сего «тонкого искусства».

Братцы, и я – не ахти какой прививщик. В академии нас учили только *окулировать* – вживлять почку (глазок – «око») под кору сеянца. Правда, нас научили правильно точить нож и натаскали, как его держать: порезался – незачёт! Но это было давно, а прививать хотелось сейчас. Я стал пробовать и наблюдать. Потом попытался выделить главный смысл этого действа применительно к нашим дачам. А главное, к дачникам, знающим только кухонный ножик. И вот к чему пришел: нам нужен способ, позволяющий человеку без знаний и мастерства превратить одно дерево в другое, и чтобы это другое быстро, года за два-три, начинало бы плодоносить.

Думаю, для зон уверенного садоводства такой способ – *черенком, за кору или в расщеп.* Его я и опишу со всеми подробностями. Попробуйте этой же весной и убедитесь: прививка – весьма простая операция.

Но сначала – общая теория. Без неё никак.

Что и на что?

Почку привить миндаля к земляничному дереву можно,
Яблоки сочные вдруг на бесплодном зреют платане,
Бук – каштаны дает; на ясене диком белеет
Грушевый цвет, и свинья под вязом желуди топчет.

Во Вергилий впечатлился!

Прежде всего: прививать нужно **годичные побеги** (прирост) **на сравнительно молодое и достаточно здоровое дерево** (или ветку).

Побеги *привоя* лучше резать *с южной или восточной стороны кроны* и с веток *среднего яруса*: приросты средней силы приживаются лучше всего. Лучшие черенки – немного тоньше карандаша. Лучшее время заготовки черенков – ноябрь, после первых небольших морозцев. В это время черенки «откормлены на зиму» и ещё живы, и даже здоровы. А то мало ли – вдруг мороз завернёт за сорок или соседская коза к вам в сад. Ну, южане могут их резать хоть в марте, лишь бы почки ещё спали.

Хранить срезанные черенки лучше всего в песке, толсто завалив влажноватыми опилками на сухом безветренном месте. Снег – отлично, а если его почти нет, навалите кучу опилок побольше и накройте какой-нибудь дерюгой. Можно и в холодильнике, но с градусником. Лучшая температура для спячки черенков семечковых – ноль, а для косточковых – градус-полтора мороза.

Прививать тощие, чахлые, тормознутые черенки или, наоборот, слишком толстые, а тем паче плодушки – дело асов. Они могут приживить ещё и не такое! Например, патриарх украинской селекции Лилия Ивановна Тараненко прививает под кору толстых веток трёхдневные сеянцы, только вышедшие из косточек. А маэстро прививки ВНИИ виноградарства и виноделия А.Ф. Хисамутдинов запросто втыкает зелёный виноградный черенок с листьями в такой же побег подвоя – и всё растёт! Но нам, простым смертным, с этого начинать не стоит.

Лучший *подвой* – молодое здоровое дерево, корневой отпрыск или сеянец, а если саженец, то уже **хорошо растущий**, с толщиной ствола 2–6 см. На больной или ослабленный подвой прививать нет смысла: толку не будет. Здоровые, сильные ветки указанной толщины тоже годятся. Сильное взрослое дерево, скелет которого слишком толст, лучше спилить «по локоть», оставив метровые основания ветвей, и прививать через год-два в отросшие заместители.

Совместимость – несовместимость

> *Вот, взять шакал: ты его облаешь – он тебе. Общий язык. А взять змея очковая – она на тебе шипить, а ты не моги: она, гадюка, за стеклом!*
>
> *Из А. Райкина*

Скажу сразу: кроме давно проверенных вариантов, тут абсолютных гарантий нет.

Мичурин прививал грушу на лимон, и какое-то время у него даже рос побег. Теоретически, применяя специальные способы, можно, наверное, приживить апельсин на берёзу. Только зачем? Всё равно долго не проживёт.

Самое совместимое – привой и подвой одного рода[4]: яблоня на яблоню, слива на сливу. Это первое правило успешной прививки. А лучше, чтобы и вид был один, хотя бы в генах: на *сибирскую* яблоню – потомков сибирки, на *обыкновенную* – сорта обыкновенной. Например, уссурийская груша и сибирская яблоня неважно совмещаются с европейскими сортами: слишком далеки условия, разная физиология. Сорта одного вида сроднятся с наибольшей вероятностью. Хотя и тут нет гарантии: современные сорта – в основном межвидовые гибриды, и надо смотреть родословную.

Кроме того, сеянцы подвоя могут быть не приспособлены к вашему месту. Ещё на практике часто бывает, что сеянцы из своих же плодов – совместимый, но далеко не лучший подвой для сорта: не та продуктивность, мельче плоды. Посему – правило номер ноль: закладывая серьёзный сад, **не поленитесь собрать данные о совместимости** сортов и видов. Их много в инете и садовой прессе.

Второе правило, и тоже для суровых мест: **хочешь надёжное дерево – бери местные виды подвоя**. В Сибири – морозостойкие местные дички, в сухой полупустыне – опять же, местные засухоустойчивые виды, давно используемые в садах. На юге – проверенные здесь специальные подвои или карлики.

Пожалуй, только юг и Черноземье могут позволить себе массовое «карлиководство». Большинство из карликов выведено здесь, от Краснодара и Мелитополя до Мичуринска и Киева. Хочется, чтобы это стало правилом для южан: **изучайте и разводите подходящие карликовые подвои** и при любой возможности делайте сад на карликах. В инете много данных непосредственно от авторов подвоев, а они испытывают свои сорта весьма серьёзно. Сейчас, на наших глазах, появляются первые карлики и для суровых зон.

Теперь о несовместимости. Если черенки привоя живые и здоровые, тут две главных причины. Первая – буквальная: вы **плохо совместили** ткани подвоя и привоя. Срез кривой, камбий не совпал, нож не наточили как надо, обвязка слабая. Это быстро проходит с опытом.

Вторая причина – **несовместимость физиологии**: несовпадение иммунных реакций, темпов роста клеток, структуры тканей. Тут главное –

вовремя заметить и сделать выводы.

Обычно в глаза бросается разная толщина подвоя и привоя. Бывает, толще подвой – дерево растёт «бутылкой». Например, многие яблони на карлике М-9 (рис. 147, слева). Тут, как правило, ничего страшного: подвой толстый – значит, получает от привоя всё, что надо. А привой тонкий – значит, подвой его прикарливает, что нам и надо. Можно продольно бороздовать штамб, но особой нужды нет.

Намного хуже, когда «бутылка» перевёрнута – гораздо толще привой. Например, черешня на кустовой вишне (рис. 147, справа). Тут продукты фотосинтеза сверху не проходят – подвой их «не принимает». Наступает **голодание подвоя**. Эффект обратный: при сильной кроне – корни «карлики». А кому это на пользу? Корни чахнут, резко теряют морозостойкость и отнимают её у привоя. Такие прививки долго не живут. На юге такое деревце может лет 8–10 давать какой-то урожай. На севере – до первого хорошего мороза. Отобранные сорта груш на кизильнике и ирге не мёрзнут, но живут обычно по 6–10 лет. Никакое бороздование тут не помогает.

Рис. 147

А бывает, с первых лет несовместимость не разглядишь. Всё срослось, привой растёт отлично, никаких утолщений. Деревце начало плодоносить, и вроде всё нормально. Но с каждым годом ему всё хуже. Прирост тормозится, крона страдальчески заплодушивается, урожаи мельчают; о морозостойкости тут можно уже не говорить. Листья желтеют, а потом и опадают слишком рано – ещё в августе. В месте прививки виден кривой наплыв, и налети сильный ветер – весь привой просто отламывается. Смотришь, а срастания-то не произошло. Ткани губчатые, в тёмных точках (рис. 148). Не подружились! Так ведут себя, например, многие наши черешни на несовместимой форме антипки. И чахнуть начинают далеко не сразу – на седьмой-десятый, а то и пятнадцатый год, что обидно. Разумеется, хорошей морозостойкости в этом случае нет.

Рис. 148

Можно ли преодолеть плохую совместимость? Я знаю два способа, и оба требуют определённого опыта и упорства.

Первый – «воспитание» привоя на подвое. Несколько лет подряд надо перепрививать самые прижившиеся прививки снова на тот же самый подвой – на ветки того же дерева или на сеянцы из его же семян. Как правило, уже у четвёртого прививочного поколения совместимость полная.

Мичурин, придумавший этот метод, назвал его *вегетативным сближением.* Он видел: растения гибко приспосабливаются к новым условиям. Подвой и привой – новая среда друг для друга. Непривычная крона, чужие корни – стресс! И оба начинают адаптироваться: изменять активность разных генов, чтобы или принять, или подчинить чуждую биохимию. При этом оба изменяются, иногда довольно сильно. Очевидный пример – карликовость: у привоя снижается рост, укорачиваются междоузлия, резко повышается пробудимость почек, а часто меняется и тип

плодоношения. На плоды это обычно не влияет, но могут меняться и плоды. Сближая прививкой разные виды или роды, Мичурин заставлял скрещиваться то, что иначе не скрещивалось. Есть даже случаи, когда подвой изменял генотип привоя – изменения наследовались и проявлялись в сеянцах.

Воспитать совместимость, прививая на самые устойчивые подвои своего же рода – видимо, единственный способ, гарантирующий успех в суровых зонах. Так разводит абрикосы и сливы в Саяногорске В.К. Ж***е***лезов: прививает на сеянцы отобранного манчжурского[5] абрикоса давно сближенные с ним десертные сорта. Результат весьма убедительный.

Ещё один способ совместить несовместимое – **совместимые вставки**. В мягких зонах это просто. На сеянец прививают подходящий карлик, а на него – культурный сорт. Убиты оба зайца: и карликовость при мощных, устойчивых корнях, и совместимость с этими корнями. Например, сеем китайку, на неё М 9, а на него – сорт, не совместимый с китайкой. И всё совмещается. Или тот же М 9 на сеянец Антоновки, а сверху – сорт. Или без карлика: на корни уссурийской груши – совместимый и морозостойкий гибрид, а на него – нужный сорт. Вариантов сотни, сейчас это широко исследуется.

Главная проблема зон сурового климата – гибель штамба и развилок основных ветвей: они самые чувствительные к морозу. А погибли – всему дереву каюк: отрастать-то не от чего. Прививать бы в ветки диких видов, но они с нашими сортами плохо совмещаются. И северяне давно придумали «вставку» от корней до главных веток – **скелетообразователь**, а если без веток – **штамбообразователь**. Пример: на корни дикой сибирской яблони прививают какую-то её «племянницу», гибридную полукультурку с рекордной зимостойкостью. Пару лет она растёт и образует скелет. Потом в её ветки прививают совместимый крупноплодный сорт. Скелет всегда цел, и если даже культурные ветки подмерзают, дерево быстро восстанавливается. Тут опять оба зайца убиты.

Главное о подвоях

Самое секретное у любого фермера – привойно-подвойная комбинация.

Евгений Пискунов

А знаете, почему она такая секретная? Потому что на деле влияние подвоя на привой (и наоборот!) мало предсказуемо. Брак – дело тонкое: усердно строя счастье семейное, каждый борется за счастье личное. Идеальное совпадение тканей, оптимальная совместимость – редкость. Почва, климат, микрозона участка, нюансы твоей погоды, наконец, сегодняшняя генетика того и другого, которая постоянно плывёт и за которой не уследишь – всё оказывается в результирующей. Особенно в суровых зонах: тут порой в одном дворе всё разное. За домом – продуваха на глине, перед домом – затишок на чернозёме. Вот и думай. Подвоев – тьма, сортов – море, и серьёзные садоводы испытывают их по сорок лет. Нашёл суперудачный союз – считай, создал ноу-хау. Для **своих** условий!

Не думайте, что у меня сад на крутых подвоях. Он будет – уже решено, но надо же всё по уму: сперва разобраться в предмете. То есть написать эту главу. Вот, собираю весь доступный опыт. Но несколько садов на классных подвоях видел воочию, плюс много лет наблюдал самые разные деревья. Посему в достаточной степени понимаю, о чём пишу. Заодно и покажу кое-что интересное.

С начала – общее для всех подвоев, и семечковых, и косточковых.

Прежде всего, они различаются силой роста. Выражают её, сравнивая с семенным подвоем. Среднерослые подвои (полукарлики) уменьшают крону на треть, карлики – вдвое, суперкарлики – почти на две трети от силы подвоя-сеянца. Разумеется, абсолютные значения высоты в разных зонах разные. Если в Туле карлик достигает 2,5 м, то на суглинистом чернозёме Кубани вырастет до 3,5 м, а под Ростовом, на самых тучных чернозёмах, вымахает ещё на метр больше.

Все современные подвои – сложные гибриды, в основном отдалённые, межвидовые и даже межродовые. Отбирались они на совместимость с большинством ходовых сортов и благодаря генетической универсальности дружат с многими сортовыми группами, а часто и с разными видами. И почти все они – **клоновые**, то есть могут размножаться вегетативно: отводками, отпрысками, а многие – зелёными и древесными черенками, как смородина. Посадил один куст у забора – считай, весь околоток обеспечил.

Но главное, большинство клоновых подвоев – карлики и полукарлики. Курс давно взят на интенсивные, уплотнённые сады. Для дачи – то, что надо. Юг и Черноземье, как и вся Европа, давно вывели карлики для всех культур, включая абрикосы, черешни и вишни. Есть карлики и для Нечерноземья.

С Сибирью сложнее: наши подвои, даже московской и орловской селекции, годятся только для самых благоприятных районов и микрозон с

умягчённым климатом. Правда, сибирским дачникам, строго говоря, карлики и не нужны: деревья растут и так несильно. К тому же, карликовость – по сути, частичная несовместимость подвоя с привоем, а значит, может снижать морозостойкость кроны. Тем не менее, сибиряки работают над получением своих низкорослых подвоев.

Важно помнить: чем подвой карликовее, тем его корни меньше и поверхностнее. И тем больше он требует высокого агрофона: рыхлой почвы, питания и влаги. Я бы уточнил: органической мульчи или задернения побегоносной полевицей. Мульчированная почва – то, что надо для карликов. А если проведёте капельный полив, плоды будут – хоть на выставку.

Слабость корней – медаль о двух сторонах. Из-за неё карлики могут крениться от большого урожая или падать от ветра. Все пишут: стройте опоры. Но я ещё раз напомню: у нас есть **штамбовая пирамида**. Три карликовых саженца сажаются в небольшие ямы, а на чернозёмах и супесях – под бур, в наклон друг к дружке. На высоте в 50–80 см вершина пирамиды сплетается развилками веточек или скрепляется полоской ветоши. За два-три года она обычно срастается. Центры крон регулярно освобождаются от лишних побегов, и получается низкая трёхкрылая крона (рис. 29 и 69). Якорность – что надо, и никаких затрат на опоры. Урожай полуторный, а саженцев надо почти столько же, как в обычном интенсиве: пирамиды сидят в два с половиной раза реже. Думаю, и сибиряки могут извлечь пользу из этого способа.

Ещё один минус слабых корней: чем больше карликовость, тем короче жизнь. Норма для карлика – 10–12 лет. Но это в промышленном саду! Мы же можем и мульчу положить, и перегнойчика подкинуть, и лишние плоды убрать, и ветки омолодить. Я видел карлики и по двадцать лет, и они в самом соку.

Наконец, о плюсах слабых корней.

Все карлики усиливают пробудимость почек. Дерево покрывается плодушками почти по всей длине ветвей – становится **спуровым**. Такие деревца склонны перегружаться урожаем, и нужно обязательно удалять лишние завязи. Иначе плодоносить будут через год.

Сейчас в каждой зоне плодоводства выводятся подвои для разных целей и районов. Если загляните в Госреестр селекционных достижений, обнаружите их сотни (www.gossort.com). Я же упомяну самые популярные. Материал чисто справочный и нужен лишь для того, чтобы суметь задать вопросы опытным садоводам, и в особенности хозяевам питомников.

ЯБЛОНЯ. Нечерноземье до сих пор прививает её на сеянцы Антоновки, Анисов и Боровинок: они надёжны и морозостойки, а лесная дичка со многими сортами не дружит. Но вот на юге и в Черноземье прививать на сеянцы я бы не стал. Ну, разве что для закладки «родовых» деревьев, которые должны жить, по замыслу, лет двести. Их любят сажать ребята в экопоселениях. Родился сын – посадили ему дерево. Но я бы и тут трижды подумал. Исполнится сыну десять лет, полезет он на своё дерево – лететь уже метров шесть. А дальше – больше. Посему предлагаю: сажайте, братцы, «родовые» карликовые подвои. Я не шучу, классная мысль! В основном это мощные кусты с мелкими, «дикими» съедобными плодами. Сотню лет проживут точно. Есть красивейшие формы с красными листьями и розовыми цветами. И сад украсите, и соседей подвоями снабдите!

Так вот. Всё началось с **парад*и*зки** – *яблони низкой*. Этот кустовой вид – прадедушка большинства современных карликов. Темнокорая разновидность парадизки – *дус**е**н*. Во времена Гоше вся Европа только на них и прививала.

«Парадиз» – это «рай». Мелкоплодные яблони Поволжья – потомки яблони *китайской* (сливолистной). А называют их и китайками, и райками. Значит, парадизку знали очень давно. Для заметки: китайки и их производные сорта хорошо дружат только друг с другом.

Самая востребованная в мире – знаменитая серия подвоев «М», выведенная в Англии, на Ист-Моллингской плодовой станции. На карлик М-9 привито 60 % мировых яблоневых садов, а большинство наших рыночных саженцев – на ММ-106. Он среднерослый, потому они на юге так и бушуют.

М-9 – стандарт для карликов. На Кубани – почти среднерослый. Низкорослость, спуровость, скороплодность со второго года, крупноплодность, устойчивость к болезням и близкой грунтовой воде, черенкуемость – всё, как надо. Но очень требователен к агрофону, нужны опоры. Есть приствольная поросль. А главное, не морозостоек: корни держат всего –9–10 ºС. Даже в Киеве и Воронеже не надёжен. Чуть более сильноросл и на градус устойчивее полукарлик **М-26**.

На нашем юге с трудом, но можно найти **М-27** – суперкарлик. Этот годится даже для создания горшечных яблонь. Деревце цветёт сплошь, как ветка черёмухи. Но и уход нужен соответствующий.

ММ-106 – среднерослый и более морозостойкий: корни выдерживают – 11–12 ºС. Деревья начинают плодоносить с 3–4 года, корни сильные, опоры не нужны. В Черноземье достаточно надёжен. Но в сырую осень деревья на нём долго вегетируют и зимой могут подмерзать. На югах он –

почти сильнорослый, почему и не вызывает особой симпатии.

Оптимальный вариант, особенно для тяжёлых почв: корни «сто шестого» и вставка «девятки». За счёт сильных корней выше якорность и крупнее плоды, а крона вполне сдержанная.

Есть у нас и свои отличные подвои. Лучшие карлики для всех зон нашего плодоводства, включая Нечерноземье, созданы в Мичуринском агроуниверситете (МГАУ) профессором В.И. Будаговским. Начав ещё до войны, он работал над ними всю жизнь. Скрещивал разные формы парадизки с китайкой, сибирской яблоней и краснолистной яблоней *Недзвецкого*. Отобранные сложные гибриды – шедевры селекции. Совместимы с большинством сортовых групп, засухоусточивы и очень зимостойки: корни держат до – 16–17 ºС.

Вот самые популярные «будаговцы».

54–118 – краснолистный среднерослик чуть сильнее ММ-106. Зимостоек, устойчив к засухе и тяжёлым почвам, корни мощные. На него лучше прививать сорта слабого роста, плодоносящие на кольчатках, типа Уэлси. На юге силён, почти как дичок, однако удивительно скороплоден: по наблюдениям крымчанина Н.Ф. Максимова, все сорта на нём обильно зацветают со второго-третьего года.

62–396 – краснолистный полукарлик чуть сильнее «девятки», шибко уважаемый в Нечерноземье и Белоруссии. Очень скороплоден: цветут уже двухлетки. Устойчив к болезням и засухе, но без полива в сухих зонах деревья плодят не каждый год. Пластичен: чем выше прививка, тем больше карликовость. Привей в 25 см от почвы – типичный карлик. Отдельные сорта также влияют на силу роста. У Н.Ф. Максимова это лучший подвой для колонок: цветут вплоть до макушек. Со вставкой «девятки» – вообще чудо. Черенкуется хорошо. В школке сильно объедают медведки: очень, видите ли, вкусен!

57–491 – краснолистный карлик. Как все карлики, требователен к повышенному агрофону и опорам. То бишь, к мульче и пирамидам. Зимостойкость чуть меньше, но для средней России достаточная. На севере можно прививать повыше и заглублять весь подвой в почву.

ПБ-9 (парадизка Будаговского) – краснолистный карлик, устойчивый к кольцевой гнили штамба в питомниках. Подмерзает только в самые суровые зимы. Переносит близость грунтовых вод. Укореняется слабо, но прекрасен, как вставка, заглубленная в почву. Сообщает деревьям спуровость и урожайность, укрупняет плоды. Есть такой же зимостойкий суперкарлик – **Малыш Будаговского**.

По наблюдениям алтайского садовода А.И. Кузнецова, благодаря пигменту антоциану в коре краснолистные подвои Будаговского не боятся весенних ожогов. Попав на Алтай, они там сохранились и дали потомство. Сейчас Александр Иванович ведёт отбор их гибридов с колоноками Кичины и местными сибирками. Отбирает на антоциановость и зимостойкость. Цель – получить зимостойкие компакты или колонны, устойчивые к весеннему ожогу. Они пригодятся и как подвои, и как яблони. Первые обнадёживающие полукультурки уже выделены. Мы пробовали их вместе – вкус неплох!

Под Донецком, на Артёмовской опытной станции, выведены карлик **Д-1071** и среднерослый **Д-471**. Оба достаточно морозостойки и засухоустойчивы для Донецка, переносят временное затопление.

Для Черноземья и Юга интересен польский подвой **Р-22**. Это суперкарлик с высокой устойчивостью к болезням и достаточной морозостойкостью. Задерживает начало вегетации и отодвигает цветение, чем может спасти урожай от заморозков. Требует плодородной почвы и полива. Прививать надо не выше 5–8 см. Привьёшь выше – рост практически совсем тормозится. Другой польский подвой – **Р-60**. Это карлик типа «девятки», но более морозостоек, с красноватым листом и лучше размножается.

Заметим общую тенденцию: **чем длиннее вставка подвоя** или его прикорневой штамб ниже прививки, **тем больше его прикарливающий эффект**.

Для Нечерноземья интересен морозостойкий шведский подвой **А-2**. Он хоть и сильнорослый, но заставляет дерево рано пробуждать почки, с третьего года цвести и обильно плодоносить.

Движемся на Урал и дальше.

Оренбургская опытная станция недавно выдала серию клоновых подвоев «Урал». Они засухо– и жаростойки, хотя в суровые зимы в Оренбурге могут подмерзать. К болезням весьма устойчивы. Урал-1 – карлик, Урал-2 – среднерослый, Урал-5 и Урал-8 – сильнорослые. Их надо испытывать на местах: Сибирь очень разная по климату.

Тридцать лет назад на Приморской опытной станции отобрана удачная форма сибирской яблони – подвой Прогресс. Корни держат мороз в –28 ºС, крона в –45–48 ºС. Устойчив к перепадам температур весной. По данным В.Н. Шаламова, в Свердловской области за все эти годы Прогресс не повреждался подмерзанием развилок ветвей и штамба, не страдал весенними ожогами коры. Хорошо совместим с большинством уральских и

сибирских сортов. Зелёные черенки укореняются на 30–40 %, а в теплицах под «туманом» – на 70 %.

Сибирь прививает яблони на сеянцы местных ранеток и полукультурок – потомков рекордно зимостойкой яблони сибирской. В частности, на Ранетку пурпуровую и на Таёжное. Деревья большими не вырастают: климат не тот. Морозостойкость ранеток в районе –40–42 ºС, корней – около –20–22 ºС. Более зимостойка только сама сибирка, но она плохо совместима со многими сортами. В.К. Железов несколько лет вегетативно сближает с сибиркой нужные сорта. Не исключено, что такое накопленное влияние сибирки повышает морозостойкость яблонь: в саду Железова плодоносят многие сорта Черноземья.

Один минус семенных подвоев непреодолим: в отличие от черенков клонового подвоя, сеянцы – братья, но **не точные копии**. Они все немного разные и на привой влияют по-разному. А уж в садах, где та же сибирка постоянно принимает разную культурную пыльцу, сеянцы ещё неодинаковее! И в суровом климате, на границе выживания сорта, эта крошечная разница даёт грубый эффект: вымерз – не вымерз, вымерз наполовину или только верхушки, прожил три года или двадцать три. Вот откуда такой интерес к клоновым подвоям: черенки с одного куста **генетически однородны**. Да и черенковать – не сеять, это втрое дешевле и вдвое быстрее.

Все морозостойкие подвои хороши как **штамбообразователи**. А если сам дичок хорошо совместим, лучше сажать «по-монастырски»: посеял на место, дорастил сеянец лет до трёх и перепривил прямо в основания веток. Штамб – дичка, ей уж точно не страшны пиковые ночные морозы на уровне снега, не вредят весенние скачки температуры. А крона – вверху, где мороз заметно слабее.

ГРУША. Север вьёт груши на сеянцы лесной дички, а так же Тонковетки. Сибирь – на сеянцы лукаш***о***вок, первых потомков груши *уссурийской*. Деревья сильные, долговечные, но поздно начинают плодить, да и явно высоковаты. С нашими среднерусскими грушами уссурийка дружит плохо. Для совместимости применяют штамбообразователи: Чижевскую, Кафедральную, Ладу.

Юг прививает на сеянцы отборной айвы.

Обычно это **айва А**, или **МА** – анжерская. Она на треть уменьшает крону, но надёжно годится только для юга: не достаточно морозостойка (корни держат всего –8–9 ºС, древесина –28–30 ºС), не устойчива к засухе, не переносит известняка, а на супесях может валиться. Отобранная во

Франции **айва прованская** так же теплолюбива и не более карликовая, чем А. Поэтому южане часто вьют на сеянцы лесной груши, Лимонки или груши *лохолистной* – рекордно засухоустойчивой обитательницы сухих скалистых почв юга. Но морозостойкость айвы, нашими молитвами, продолжает повышаться.

Айва ВА-29 – более морозостйкая форма прованской: корни выдерживают до –12–13 ºС. Лучше совместима с нашими сортами, урожайнее, ещё более карликовая, в почве вполне устойчива. Плоды появляются со второго-третьего года. Сейчас стремительно осваивает Черноземье.

В Киеве, в Украинском институте садоводства, из айвы кавказской отобраны два аналогичных среднерослых подвоя: **ИС-4–12** и **ИС-4–6.**

Но самая интересная форма киевлян – **ИС-2–10**. Это карлик, уверенно снижающий груши вполовину. Корни уверенно держат –13 ºС. Плоды вяжутся со второго года, деревца цветут вплоть до верхушек. По данным Ассоциации садоводов Черкасчины, ИС-2–10 бьёт все рекорды урожайности: уплотнённые посадки дают в полтора раза больше, чем на МА, и почти втрое больше, чем на сеянцах.

На Украине используется и аналогичный по свойствам польский карлик – айва **S1**. В Орле отобраны весьма морозостойкие формы айвы, найденные под Курском. Удачную зимостойкую айву отобрал в Тимирязевке В.И. Сусов. На Свердловской опытной станции отобраны морозостойкие формы волгоградской айвы. Айва Северная, выведенная ещё Мичуриным, возможно, обладает самой морозостойкой корневой системой, но почти не укореняется черенками. Видимо, из-за этого и не пошла.

В Мичуринском ВНИИСе после полувековой работы созданы подвои серии ПГ (подвой грушевый). **ПГ-2** исключительно зимостоек в Нечерноземье: никаких повреждений даже в суровые зимы. Отличная совместимость с нашими сортами, в отличие от уссурийки. Думаю, стоит испытывать его в Сибири. Он сильнорослый, но усиливает плодоношение. **ПГ-12** – полукарлик, также вполне надёжный для Нечерноземья.

Северо-запад Нечерноземья, Урал и снежные зоны южной Сибири тоже выращивают свои карликовые груши. Здесь умельцы прививают морозостойкие сорта груш на аронию (черноплодку), иргу канадскую и колосистую, кизильник блестящий и рябину. При достатке снега они вполне морозостойки. Были попытки прививать груши и на боярышник, и много весьма удачных. Но подобрать нужные виды боярышника и

совместимые с ними сорта непросто, да и скороплодности он не даёт. Рябина тоже особо не снижает рост и не ускоряет плодоношение.

Ирга, **арония** и **кизильник** – кусты с довольно тонкими стволами. Совмещаются не со всеми сортами, но с большей частью дружат нормально. Грушки получаются очень карликовыми, не выше 2–2,5 м. Подвой гибкий, и нужны опоры. Многие прививают на высоте около метра и приучают стволики гнуться, чтобы на зиму укладывать деревца под снег. Такие ветки живут и плодоносят 6–7 лет – совсем неплохо. А постарели – нетрудно привить новые побеги.

Полвека изучал эти подвои известный садовод Урала, свердловчанин В.Н. Шаламов. По его данным, арония весьма дружественна к груше, но в суровую зиму всё же вымерзает. Лучшими оказались **ирга и кизильник**. При этом ирга проявила дружественность к большему количеству сортов. А кизильник даже увеличивал зимостойкость груш, сокращая их вегетацию.

На сильный куст подвоя можно привить несколько сортов – на каждую ветку по сорту. Шаламов подвои не гнёт, прививает на высоте 7–10 см: такие деревья в его условиях намного долговечнее. Привой всегда получается толще подвоя, и подвой начинает голодать. Виталий Николаевич с этим справился: на каждый привитый стволик оставляет рядом минимум один непривитый – для питания корней. Такие грушки живут намного дольше – по 15–20 лет, давая по 20–25 кг крупных плодов при высоте 2–2,5 м. А сидят они через два метра – неплохо! Шаламов отобрал и свои морозостойкие формы айвы обыкновенной, но они пока не достаточно надёжны.

В.К. Железов прививает на сеянцы груши уссурийской, применяя вегетативное сближение. Результаты также впечатляют: несколько десертных сортов Черноземья плодоносят весьма уверенно.

КОСТОЧКОВЫЕ. До сих пор мы прививаем их на сеянцы местных устойчивых сортов: это всегда было самым надёжным.

Юг и Черноземье сеют полудикую и дикую **алычу** – она сильна, зимостойка, не страдает на тяжёлых сырых почвах. Считается лучшим семенным подвоем и в Европе, и в США. Хорошо принимает на себя все алычи, сливы, большинство абрикосов и многие персики. Нечерноземье сеет устойчивые сливы: Скороспелку красную и Ренклод колхозный, а так же тернослив. На них прививают все сортовые сливы. Абрикосы прививают на сеянцы местных абрикосов: на юге – жерд***е***лей, в Сибири – полукультурных форм абрикоса манчжурского. Персики – на сеянцы надёжных местных персиков, на алычу – если почва тяжёлая и сырая, и на

горький миндаль – если почва известняковая.

Европа давно не выращивает сильнорослых косточковых, вьёт на карлики. Сады уплотнённые, интенсивные, и формировки – в основном «веретёна». Урожайность тройная: слива даёт по 300, черешня – по 200 ц/га. И что интересно: карликовые подвои в основном наши. Они у нас давно есть, и весьма признаны в Европе.

При всей своей непохожести, разные вишни-черёмухи и сливы-алычи, оказывается, так близки, что нередко даже скрещиваются и дают потомство. В Сибири уже выращивают СВГ – сливо-вишнёвые гибриды – как плодовую культуру. Вот из таких сложных межродовых гибридов и получаются хорошие подвои. В работе особенно много карликовых, морозостойких видов вишен и слив с Дальнего Востока. Морозостойкость гибридов вполне достаточна для Черноземья, Смоленска и Владимира. К почвам они не требовательны: страдают только на известняках и бедных солончаках.

Опыты наших питомников показали: надёжность подвоев косточковых сильнее привязана к климатической зоне и к совместимым сортам, чем у семечковых. Тут особенно важно собрать разный опыт прежде, чем закупать материал.

Лучшими для Средней полосы и юга Нечерноземья признаны подвои академика Г.В. Ерёмина, выведенные на опытной станции ВИР в Крымске. Они надёжны везде, от Испании и Крыма до Белоруссии и Смоленска. Все они очень живучи, неприхотливы, не требуют опоры и хорошо дружат с большинством сортов.

ВПК-1 – гибрид ***в**ишни **п**есчаной* с полукультурной **к**арзинской сливой. Снижает кроны на 30–35 %, зимостоек в Средней полосе, скороплоден и устойчив к болезням. Годится для сливы, алычи, персика, абрикоса.

ВВА-1 – гибрид ***в**ишни **в**ойлочной* с **а**лычой. Полукарлик, а в Нечерноземье – карлик, уменьшает корни почти вполовину. Корни поверхностные, требуют поливов в засуху. Так же скороплоден, хорошо черенкуется. Переносит временное затопление, что важно для пойм. Зимостоек в Нечерноземье. Годится для алычи, всех русских разновидностей сливы и персика. Абрикосы совмещаются не все.

Кубань-86 (АП-1) – гибрид **а**лычи с **п**ерсиком. Сильноросл, мощен корнями, устойчив на сырых тяжёлых почвах. Совместим с большинством сортов косточковых, включая персики, миндаль и многие абрикосы. Зимостойкость корней средняя, как у алычи. Черенкуется, поросли не даёт.

Великолепен для юга и Черноземья.

Дружба – гибрид *микровишни низкой* с абрикосом. Среднерослый подвой для слив и абрикосов. Корни очень мощные, зимостойкие, устойчивые к сырости и болезням. Поросли не даёт. Хорош и на юге, и в Нечерноземье. Алычу, её гибриды и персик не принимает. Аналогичен Дружбе, но менее зимостоек **Алаб-1**.

ВСВ-1 – гибрид двух *микровишен: седой* и *войлочной*. Этот карлик – антипод Дружбе. Создан как раз для персика и алычи, а также для всех слив. Не дружит с абрикосом. Корни зимостойки и устойчивы к засухе, но от сырости страдают. Черенкуется, хоть и слабо. Поросли нет. Надёжен в южной зоне.

На юге и в Средней полосе так же надёжно себя показали среднерослые подвои для всех культур, кроме абрикоса: **Спикер**, **Фортуна** и **Эврика-99**.

На нашем юге хорошо известен **ПУМИСЕЛЕКТ** – немецкий подвой для всех без исключения крупнокосточковых: сливы, абрикоса и персика. Скороплодный карлик. Один из лучших для юга и Черноземья. Устойчив к шарке – оспе косточковых. Засухостоек. Не переносит только мокрых, подтопляемых почв. Меняет развитие персика: его приросты не ветвятся – обрезать намного проще. Плоды укрупняются и хорошо окрашиваются.

Есть надёжный полукарлик и в Сибири. По отзывам многих сибиряков, самый зимостойкий из клоновых сливовых подвоев – **СВГ-11–19**, сливо-вишнёвый гибрид селекции ВНИИ садоводства Сибири (Барнаул). Совместим с европейскими, русскими, китайскими и канадскими сливами и их гибридами. Деревья на нём долговечны и плодят так обильно, что даже впадают в периодичность. Суровую зиму 2010 года этот СВГ перенёс лучше других подвоев и в Барнауле, и в Екатеринбурге, и в Саранске. Особо ценно то, что он устойчив к выпреванию. Во многом аналогичен ему полукарлик **Сеянец Юты**.

ВИШНИ И ЧЕРЕШНИ.

В Нечерноземье вишни вьют на сеянцы вишен – Владимирской, Любской, Шубинки, южнее – на Растунью, Расплётку и на более засухостойкую антипку. Черешни – на сеянцы антипки и вишни, а на юге и на сеянцы дикой черешни.

Антипка, или *вишня магалебская* – самый распространённый семенной подвой черешен: весьма зимостоек, устойчив к засухе, и семена всходят щёткой. Наши черешневые сады долго прививали на антипку. И наконец выяснили: большинство сортов черешни с ней очень плохо

совмещается! Причём проявляется это, как уже упоминалось, только на 10–15-й год. Совместимые формы антипки уже есть, отобраны на Россошанской опытной станции и в США. Я видел их на Донецкой селекционной станции, в селекционном саду Л.И. Тараненко. Но вот вопрос для фермера: как сохранить генетическую чистоту семян, если кругом полно «дикой» магалебки?

Вишни также далеко не все совместимы с черешнями. В саду известного челябинского садовода В.П. Пителина я видел, как отчаянно голодает подвой вишни Горьковская-1 (она же Волжская метёлка), не желая принимать питание от привитых на ней брянских черешен. Как раз она – на рис. 164 справа.

Долго и надёжно, хотя и очень мощно, черешня растёт на сеянцах **черешни-дички**, то бишь *вишни птичьей*. Она слабо зимостойка, но для юга – что надо. Кстати, и знаменитая вишня Любская на черешне плодоносит вдвое лучше, чем на магалебке. В Нечерноземье северные сорта черешни вьют на сеянцы тех же питерских и брянских сортов. И вроде всё хорошо, только деревья слишком огромные. Ни поухаживать, ни от птиц укрыть, ни урожай собрать толком.

Европа давно выращивает интенсивные черешневые и вишнёвые сады с уплотнённой посадкой, и там создан целый ряд карликов.

Колт (Colt) – самый известный у нас полукарлик английской селекции. Снижает крону до 40 %, укорачивает междоузлия без измельчания плодов. Хорошо черенкуется. Поросли мало. Устойчив на влажных суглинках. Но, как сын «туманного Альбиона», требователен к влаге и весьма средненько зимостоек. Годится только для юга и южного Черноземья. Для промышленного сада в сухой степи слабоват, но для дач, да с мульчой под деревьями – вполне.

Гизелле – серия немецких карликов, из коих лучшим в Европе считается Гизелле-5. Карлик, во многом аналогичный Колту. Устойчив к коккомикозу и сырым почвам. По наблюдениям черкассцев, черешни на нём склонны перегружаться, отчего плоды мельчают. Они нашли остроумный выход – подбирать сорта с учётом недостаточного опыления.

Наши подвои более зимостойки и засухоустойчивы. Лучше прочих, видимо, изучены подвои В.Г. Ерёмина из Крымска.

ВСЛ-2 – видимо, самый надёжный и популярный полукарлик. Гибрид вишни *степной* и вишни *Ланнеза*. Крону снижает вполовину, а у вишен – ещё больше, покрывая их сплошь цветками с ранних лет. Устойчив к корневым болезням и нематодам, иммунен к коккомикозу, весьма устойчив

на тяжёлых и известковых почвах. Чувствителен к некоторым вирусам, вызывающим гибель коры – нужен здоровый привойный материал. Черенкуется. Совместим со всеми черешнями и большинством вишен. Очень зимостоек, вполне надёжен в Пскове и Нижнем Новгороде.

ВСЛ-1 – истинный карлик, ещё более компактный брат и аналог ВСЛ-2. Его зимостойкость ещё изучается.

ЛЦ-52 – гибрид вишни Любской и церападуса Мичурина. Полукарлик. По отношению к среде обитания и болезням похож на ВСЛ-2, но более зимостоек и засуху воспринимает с трудом. Что и говорить – истинный среднерусич. Совместим со всеми вишнями и черешнями. Поросли даёт мало, в основном при повреждении корней.

Из среднерослых подвоев Крымска чаще всего упоминаются **ВЦ-13** и **Л-2**. Первый – потомок вишни Владимирской и церападуса – создан совместно с орловским ВНИИСПК. Он выносливв к морозам и засухе, совместим со всеми вишнями и черешнями, надёжен вплоть до севера Нечерноземья. Второй – отборная форма вишни Ланнеза – не дружит со многими вишнями, более нежен и годится только на юге.

В Орле А.Ф. Колесниковой отобраны ценные гибриды вишни Владимирской с похожей на антипку вишней *Маака* – **Рубин** и серия **ОВП**. Это подвои для средней зоны, устойчивые к коккомикозу. Они показали высокую продуктивность с местными сортами вишни и черешни. Но, по отзывам, уже для Нижнего Новгорода не вполне зимостойки.

Братцы, я упомянул малую часть того, что есть. Селекция подвоев идёт постоянно, а сейчас и на любительском уровне. Но попробуйте достать и применить хоть что-то! Я знаю единицы таких садоводов. Один из них – Николай Фёдорович Максимов. Его органический, весь замульчированный сад в сухом Джанкое заставляет поверить в немыслимое. Не тоннами плодов с десяти соток, и не двумя сотнями сортов на них. И даже не плотностью посадок чуть ли не метр на метр. А тем, что при такой плотности все деревья щедро цветут снизу доверху!

Куда и зачем?

Главная трудность прививки: «куда» должно совпадать с «зачем».

Дачник, вдруг обнаруживший, что его прививка может прижиться (!), как правило, загорается интересом и начинает прививать свои взрослые деревья всюду, где найдет место. При этом само дерево он трогать не хочет.

Цель прививки одна – чтоб прижилось! **То есть цель отсутствует**. Даже «прививальщики» с опытом часто так озабочены самим приживлением черенка, что совсем не смотрят, **куда** его прививают. Отсюда и результат. Прививки оказываются в самых неподходящих местах: в середине кроны, на верхних ветках, или наоборот – на нижних, и даже на кончиках нижних ветвей, которые уже вообще не растут! Такая прививка или просто не развивается, или, наоборот, превращается в длинный бесплодный хлыст. То есть она *не прижилась* в самом главном своем смысле: **не стала полноценной частью дерева**.

Зачем, для чего вы делаете прививку? Для того, чтобы полностью заменить дерево, целую скелетную ветвь или сук. Это получится только в том случае, если прививка – лидер в своей части кроны. Если её зажимают ветки повыше и посильнее, она не станет полноценной: ей не дадут света и питания. Проще говоря, **из прививки никогда не вырастет больше того, что вы этой прививкой заменяете**. Удалили нижний сук – вырастет максимум полсука: наклонная ветка почти не получает питания. Удалили ветку в середине кроны – вытянется такая же ветка, но ещё тоньше: ведь соседние ветки успеют сомкнуться вокруг неё. Отрежете кончик плодовой ветки – получите тот же кончик. А спилите лидер – получите лидер.

На юге можно кромсать и вить безжалостно и разнообразно.

Если вы решили переприви́ть 5–7-летнее дерево, лучше всего выбрать один ярус сильных ветвей и постепенно прививать только их. Года за три, по мере развития прививок, можно удалить всё остальное. Тогда прививки получат всю силу корней и станут лидирующими ветвями, а крона будет чашевидной. Центрального лидера я бы попросил совсем удалиться. Разумеется, если РЕГУЛЯРНО не выламывать буйствующие после обкарнания волчки, они полностью задушат прививки буквально за месяц-два.

Когда в вашем распоряжении 2–4-летка, с ней можно не церемониться. Можно спилить всю крону, вставить в пенёк, за кору, два-три черенка, и уже к концу лета получить небольшое ветвистое деревце. Через год-два оно заплодоносит.

В Сибири всё зависит от места и сорта. Если сорт надёжно зимостойкий, можно переприви́вать молодые деревца, выросшие из семян, как упомянуто чуть выше. Получится скелетообразователь из морозостойкого дикого подвоя. Если сорт склонен подмерзать, а снега у вас бывает много, лучше выращивать подвой низким кустом и прививать в самые основания юных веток у земли: вымерзнет верх – в снегу сохранится живая сортовая основа, и дерево быстро восстановится.

Как?

Чем сложнее инструкция, тем дальше ее автор от понимания описываемого предмета.

Итак, самая простая из прививок – за кору. Она удаётся всем, кто умеет резать сыр и колбасу. Привожу детальную инструкцию. Ваши прививки и так хорошо приживаются? Тогда не стоит морочить себе голову чтением этой главки. Техника, которую я пытаюсь описать, гораздо проще, чем её инструкция. Вот она: два реза ножом – втык под кору – замотка – и всё растет. Инструкцию же пишу, как обычно, для разъяснения механизма и физиологии явления. Для размышления, то есть.

1. *Черенки привоя* — вызревший прирост – можно заготавливать с ноября, а можно резать в марте-апреле и прививать сразу. Только смотрите, чтобы они не были помороженными. Бурое кольцо под корой – не годятся.

2. В феврале готовим: *ленту для обмотки, мягкий садовый вар, табуретку и прививочный нож*. Понадобится ещё *банка на пол-литра, кисточка, газеты* и главное – *этикетки.* Обо всём этом надо сказать особо.

Обмоточная лента – дело вкуса и практики. Годится обычная виниловая изолента, если мотать клеем наружу. Или полоски п/э плёнки. Очень хороша светоразрушаемая лента «Черенок» питерской фирмы «Шар». Замотал – забыл: через месяц сама рассыплется. Но удобнее всего в работе «пищевая самоклейка» – нежная, чуть липнущая сама к себе, в которую продукты в магазинах упаковывают. Покупаешь рулон, отрезаешь «колечко» шириной 1,5 см – готово. Замотал побольше, прижал и завязывать не надо.

Обычный **садовый вар** бывает хорошим нечасто. Я облюбовал продукт той же фирмы «Шар» – упомянутый «Универсал Бугоркова». Повторно вам его рекомендую.

Хороший **нож**, в отличие от плохого, просто поразительно, бессовестно облегчает работу. И приживаемость – совсем другое дело! Вспомните школьный опыт, где тщательно отшлифованные плоскости металла «прилипают» друг к дружке. Так и тут. К тому же каллюс, сращивающий ткани – продукт *разрезания* самих клеток. А тупой нож ткань не режет – грубо раздвигает.

Лучшие ножи – немецкие, «RACO» и «Solingen». После хорошей подготовки эти лезвия держат 180–200 прививок, обходясь лишь одной небольшой доводкой. А наши ножи приходится доводить после 20–30

прививок. А что такое хорошая доводка? А это когда нож легко бреет волосы на руке. Тут уж ничего не поделаешь, придётся набраться терпения.

Если нет прививочного ножа, годится любой маленький нож из хорошей инструментальной стали. То бишь не кухонный, а перочинный, очень старый или европейского производства. Обязательное условие одно: он должен брить.

Кроме черенков, придётся ещё срезать лишнюю кору и заглаживать срезы, и чтобы не тупить понапрасну прививочный нож, можно приготовить ещё один – кривой, садовый.

Этикетки – надёжнейшее средство перепутать и перезабывать всё, что привито. Если их неправильно приготовить! Правильные этикетки а) не мокнут, б) не теряют надписей даже через пять лет и в) не прикручиваются проволокой, которая потом врастает. Идеальный вариант – полоски полужёсткой фольги, лужёной жести или тонкой листовой меди. Названия сорта выдавливаются, полоски просто закручиваются вокруг ветки.

Банка или ведёрко – временное место для готовых черенков привоя. В неё наливается вода, в которой растворён напёрсток мёда. Сделал косой срез – поставил черенок в банку, чтобы камбий не обсох, пока возишься с подвоем.

3. **Прививать за кору лучше всего во время распускания почек подвоя**, когда кора стала отделяться от древесины. Можно и на пару недель позже, вплоть до выхода листиков. Но тут может упасть жара, и прививки придётся обернуть газетными трубками. Если почки сорта-привоя ещё спят, можно и свежие черенки нарезать. Но если почки набухли, черенки резать поздновато. Они уже давно должны лежать в холодильнике. **В момент прививки черенки должны еще спать**. Это один из секретов успеха. Черенки должны проснуться не раньше, чем образуется каллюс и произойдет начальное срастание. Иначе вышедшие листики потребуют воды, обезводят черенок, и получится – «не прижилась!».

4. Берем все подготовленные причиндалы, прихватываем пилку и секатор и отправляемся в сад.

5. Безжалостно спиливаем нужную ветку (деревце) и готовим к бракосочетанию. На рисунках – пенёк; на конце ветки всё точно так же.

ПОДВОЙ. а) Садовым ножом заглаживаем спил, и особенно ровненько – кольцо коры. б) Намечаем места для черенков. Если ветка наклонена, вставлять будем на её верхней стороне: нижняя прививка легко отламывается. в) Этим же ножом на намеченных местах срезаем половину толщины коры и г) в центре каждого места прорезаем кору до древесины

вдоль, на 3–4 см вниз (рис. 149). Мочим всё это водой из банки – для этого и кисточка. Подвой готов.

Рис. 149

6. Женитьба. Немного отделяем лезвием кору от древесины подвоя, чуть раздвигая сделанные недавно прорезы. Берём из банки черенок и вталкиваем в прорез, «живое к живому». Как глубоко? До упора, чтоб весь срез заглубился и плотно встал. Лично я срезаю торчащуу часть коры: если не срезать толстую кору, очень трудно ровно заматывать (рис. 150). Теперь укорачиваем черенок, оставив 2–3 почки. Всё, операция прошла успешно.

Рис. 150

Разумно заранее срезать все черенки и поставить в банку. Теперь можете возиться с подвоем хоть полчаса. Да и удобнее, когда черенки уже готовы. Слышал от старого агронома: если держать черенки не в воде, а во рту, они приживаются лучше. Так делают в Китае и Японии. Оказывается, в нашей слюне есть ростовые вещества, как у кроликов. Те, когда откусывают побеги, стимулируют их заживление. Выходит, мы травоядные!

Рис. 151

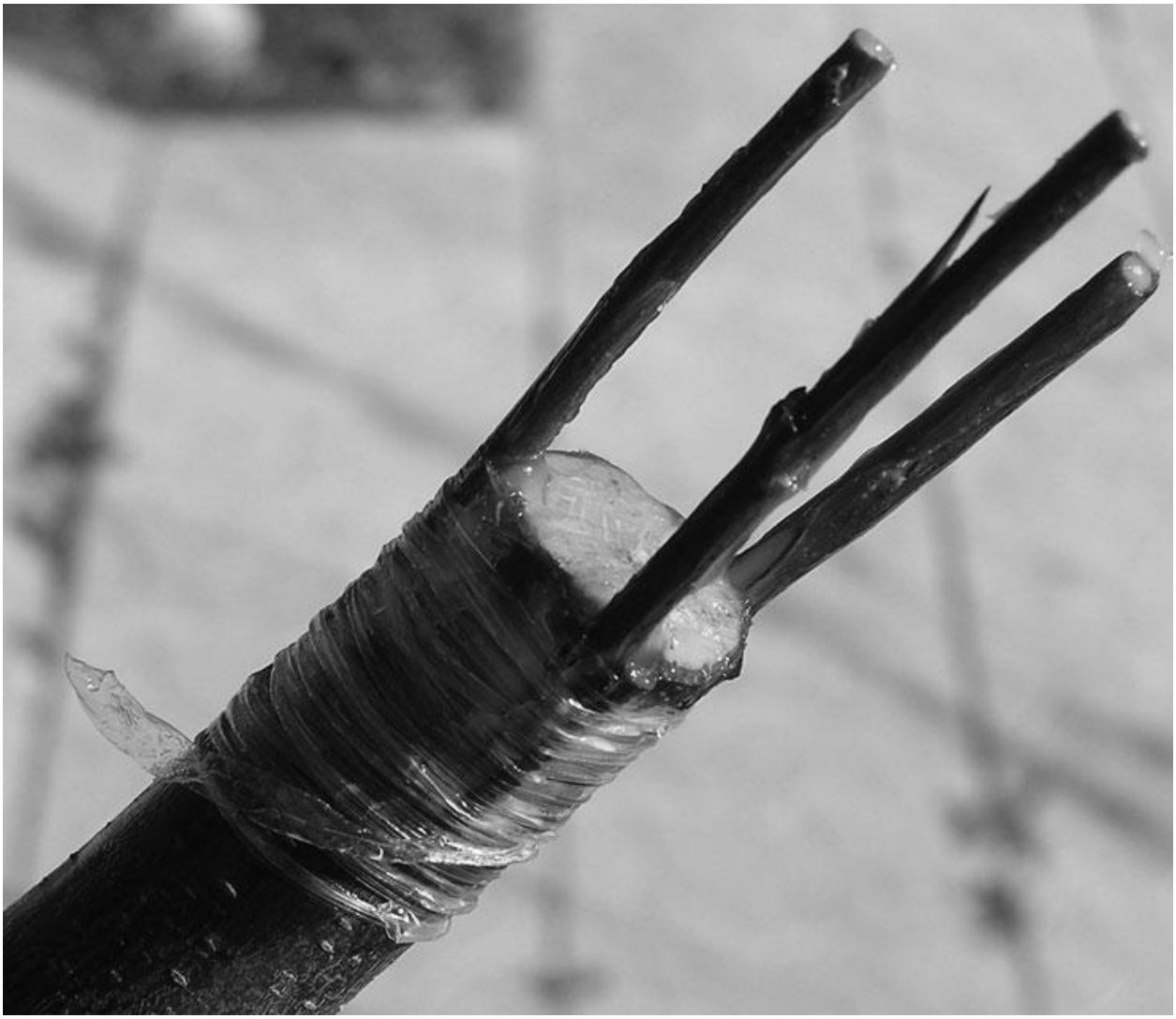


Рис. 152

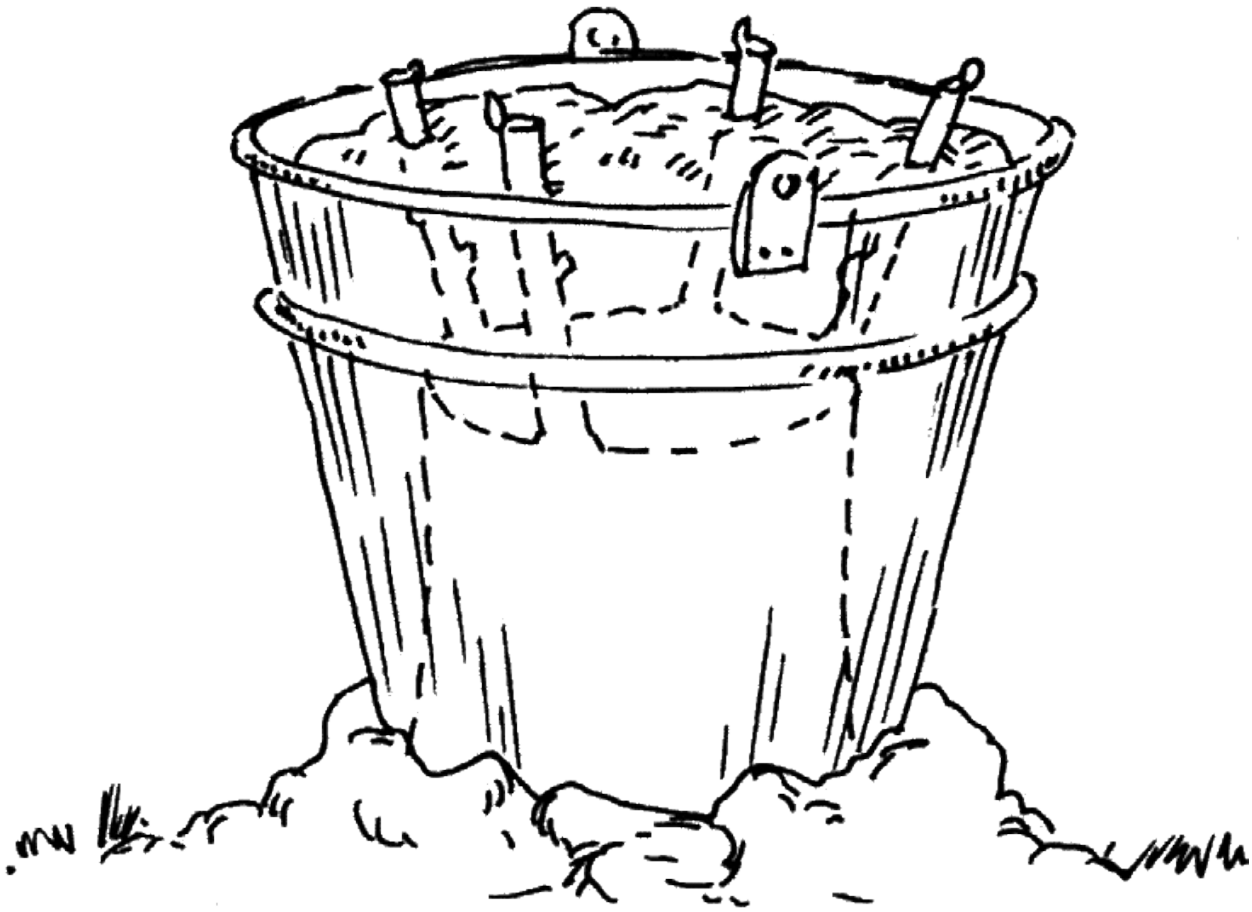


Рис. 153

8. Не теряя времени, повторяем ту же операцию для остальных черенков. Нюанс: заранее прикиньте, с какого боку начать вставлять черенки, чтобы вставленные не мешали вставлять остальные.

9. Плотненько обматываем лентой подвой со всеми черенками. Весь срез и верхушки черенков обмазываем варом (рис. 152). Надеваем на ветку трубку из трёх слоёв газеты, выпустив край на 10–12 см над черенками. Привязываем её ниже прививок. Теперь – только ждать. Упала жара – можно завернуть верх трубки, чтобы внутри было влажнее. Вылезла зелень на черенках – газету убираем (рис. 151).

Южане могут переприви́ть молодое деревце, срезав его на пенёк. Да и северяне тоже, если сорт надёжный и рост хороший. Вариант для пенька: надеваем на него ведро без дна и засыпаем прививки влажными опилками, песком, землей – по макушки черенков (рис. 153). Срастание

замечательное. Недавно я так переприви́л в пеньки кучу дичков на своей поляне. Растут, как там и были!

Как переприви́ть волчок или сеянец

Самое дальновидное – прививать на сильное, но тонкое деревце: на отводок или сеянец. Тонкий перспективный волчок – почти то же самое. Лучшее тут – вприклад, копулировкой. Но для новичков есть более простой способ: **в расщеп**. Я его слегка приспособил к своим условиям, и он стал даже ещё проще.

ПРИВОЙ. Разница только в том, что делается классический **клин** – с обеих сторон. Важно: он должен быть почти таким же длинным, как для вставки за кору. Иначе никакого прижатия не получится: подвой – жёсткий, не гнётся, и короткий клин «скопировать» не сможет. Идеально – привой и подвой равной толщины. Тогда они срастутся с обеих сторон. Когда подвой существенно толще, срастание идёт одной стороной, но и это неплохо.

Настолько же важна ровность срезов. Особенно в толстой части, в начале реза – тут часто получается выемка. Как её не прижимай, образуется полость, которая сильно мешает срастанию.

ПОДВОЙ. В книгах рисуют: мол, надо просто разрезать ножом пенёк подвоя вдоль пополам. Для подвоя и привоя толщиной с карандаш это проходит: половинки подвоя гнутся и охватывают клин качественно. Однако и тут легко напортачить. Вы пробовали расщеплять прутик ножом? Он почти всегда начинает раскалываться. Края расщепа получаются не ровными, а рваными. Поэтому резать надо правильно.

Нажимая очень дозированно, не спеша заглубляйте лезвие, покачивая нож, как качаются чашки весов. Пальцы левой руки прочно сжимают подвой, удерживая половинки от расщепления. Захват – вдоль ножа, иначе без пальцев останетесь! Разрез – чуть глубже длины клина привоя. Дорезали до конца – сожмите здесь крепче и ножом постарайтесь разогнуть половинки чуть в стороны, придать им гибкость. Так они лучше обхватят клин привоя. Закончили разрез – капните туда воды.

При вставке клина правило одно: кора привоя и кора подвоя должны совпадать. Именно тут всё и срастётся.

А если подвой вдвое-втрое толще? Тогда можно вставить два черенка, с обеих сторон. Но толстый подвой расщепляется прямолинейно, не гнётся и клин привоя не охватывает. Эту проблему я решаю просто: использую упомянутый поперечный «подпил». Примерно там, где будет кончик клина

привоя, я вырезаю на подвое острый поперечный клин (или подпиливаю полотном ножовки по металлу) на треть толщины. А расщепляю по центру. При вдвигании клина подпиленная половинка подвоя отклоняется – клин «садится мёртво», и подпил смыкается (рис. 154, справа).

Замазывание, обмотка и уход – те же, что и с прививкой под кору. Через год стык срастается (рис. 154, слева), а ещё через год исчезают и выступы.

Но привить – это ещё не всё.

Рис. 154

А что дальше?

Главное – родить. Родил – на том и спасибо! А дальше ребёнок должон дойти сам до всего!

Из А. Райкина.

Привить – только полдела. Главное – сохранить привитое. Селекционеры знают: если нет защитной лесополосы, ветер до половины прививок может поломать! А у нас – и ветер, и любимые собаки, и соседские скотины, а то и собственные внуки…

а) Через пару недель обязательно осмотрите черенки. Возможно, они уже пошли в рост – тогда снимайте бумажные трубки. И тут же аккуратно обмотайте, свяжите черенки вместе так, **чтобы они не отломились наружу**: мало ли кто по саду порхает! Вокруг привитых сеянцев обязательно соорудите защитную ограду. По опыту – треть прививок она спасает. Если есть.

б) КАЖДЫЕ ТРИ НЕДЕЛИ обязательно, неукоснительно укорачивайте волчки-заместители, лезущие вокруг привитого черенка. Обидевшись на ваше «предательство», они прут исключительно мощно. И большинство – прямо из-под прививки. Вот эти – опасны. Если забыть о них даже с середины лета, к осени они встанут грудью на защиту отечества и почти удавят привитых чужаков. История учит: получить власть просто, да трудно удержать. Вам необходима жесточайшая военная диктатура нового сорта! Однако, старайтесь оставлять в живых всё, что вышло где-то ниже или в стороне: дереву необходим листовой аппарат. Ваша задача – **оставить максимум листьев, но не допустить серьёзной конкуренции прививкам**. В ближайшую пару лет чем мощнее прививки, тем больше аборигенных веток вы будете удалять. Вот так мы новый мир построим: кто был одним, тот стал другим!

в) В июне, а точнее – когда побеги привоя выросли уже на 20–25 см, острым ножом аккуратно **разрежьте обмотку** и снимите её. Тем же ножом проведите продольную борозду через всё обмотанное место. Совсем хорошо тут же обляпать место срастания смесью глины и коровяка. Всё это позволит тканям скорее утолщаться.

г) Ещё через месяц аккуратно **удаляем побеги привоя, растущие**

вовнутрь. На каждом черенке лучше оставить один, максимум два побега.

д) Тут же при необходимости нужно обновить привязки и прочую **защиту от отламывания**. Не жалейте на это времени! Поверьте, в первое лето черенки отламываются от самого легкого прикосновения, чем порождают в утончённой душе садовода самые болезненные чувства, а в его устах – самые витиеватые выражения.

е) Весь следующий год держим молодые побеги связанными друг с дружкой. В середине лета полезно загнуть побеги крест-накрест или переплести, зафиксировав ленточкой. Такое сплетение – гарантия, что ветки не отломаются никогда. Если же черенок остался один, следует удалить угловую часть пенька, которая очень долго будет мешать коре наплывать на рану (рис. 155). Тогда за два-три года срез закроется.

Рис. 155

Копулировка

Что хорошо, то НЕ ПЛОХО!

А. Белолипецкий, 1980 г

В любом климате лучше не рисковать, не делать крупных ран и

прививать как ветки, так и деревца в однолетнем, максимум двухлетнем возрасте, пока **подвой и привой равны по толщине**. Самое то – с карандаш. Ну, максимум с авторучку. Так делают все, кто хочет получить качественный, здоровый саженец или долговечные, прочные сортовые части кроны.

Сейчас саженцы прививают окулировкой – глазком. Могу уверенно сказать: это не самое лучшее качество саженца. Тут неизбежна ранка от срезанного подвоя, которая не зарастает год и два. Совсем иное дело – хорошая **копулировка**. Она срастается мёртво, гладко, без всяких ран и трещин.

Главное, что для неё надо – ровный срез. У меня он получается после двух-трёх подправок, но и это совсем неплохо. И поверьте: чем острее нож, тем проще и ровно срезать, и подправить. Вот некоторые нюансы.

Обычно я начинаю срез привоя чуть выше почки и режу от верхушки к комлю черенка. Тогда на обратной стороне среза нет почки – удобно обматывать.

Часто бывает: самый конец среза, остатки коры, выходят растянутыми, а начало – наоборот, крутоватым. Начало можно сровнять, сняв полмиллиметра-миллиметр по новой. А конец – смотрите **по кольцу камбия**. Если оно не сильно оттянуто, просто уберите лишний шматок коры. Главное, чтобы максимально совпали камбиальные кольца.

Самое непонятое место *улучшенной* копулировки – *язычки.* С ними и сращение лучше, и обматывать намного удобнее – привой с подвоя не падает. И вот на этих-то язычках разбилось столько энтузиазма! То их делают слишком глубокими, то наоборот, то режут слишком низко, то слишком высоко. Превзошёл себя, отгладил отличные срезы, а потом эти клятые язычки – и вся прививка к чертям!

Почему так? Ох, братцы, если бы вы знали, сколько странных рисунков про эти язычки кочует из книги в книгу! Посему не буду рисовать – исполню и сфотографирую. Вот они, правильные язычки (рис. 156 и 157). И у них есть точная формула. Делим срез на три части. Язычок – это **средняя треть среза по длине**. Ставим лезвие в начало язычка и, почти не надавливая (!), нежно покачивая на манер весов, заглубляем вдоль волокон на треть среза (рис. 156). Срез при этом не должен расщепиться! Потом чуть отгибаем язычок кнаружи (рис. 157, слева). И тут же смачиваем водой. Два таких среза плотно вдвигаются язычок за язычок и держатся так прочно, что старые мастера лишь слегка обматывали прививку волокном пальмы – она срасталась идеально (рис. 157, справа).

Рис. 156

Рис. 157

Если срезы получаются ровными, но чуть вогнутыми, не страшно: их можно плотно прижать прочной обмоткой. Подберите материал упругий, но тугой. Это может быть толстая плёнка, но годится и тонкая силиконовая трубка или что-то типа того. Такая обмотка в любом случае нужна, если привой и подвой толще карандаша. Класть её надо ровно, виток к витку. И не забыть потом вовремя срезать!

Рис. 158

Рис. 159

Обмотка – дело особое, и в производстве обмотчик занят только обмоткой готовых прививок. Тут каждый приноравливается по-своему, и описать это трудно. Но есть важные моменты.

Самое удобное – сжать прививку пальцами левой руки, прижав заодно и конец обмотки. Правой рукой делаете первый оборот-два, накрыв и начало прививки, и конец обмотки (рис. 158). А потом каждый оборот туго

натягиваете, перехватывая пальчиками. Так и двигаетесь вдоль прививки. Дошли до конца – фиксируете обмотку: просто пропускаете конец под последний оборот и затягиваете (рис. 159). Чем толще прививка и чем срезы несовершеннее, тем гуще и туже надо класть обмотку.

Банка с водой в копулировке особо полезна. Приготовил срез на подвое – помажь водичкой. Срезал черенок – опусти в баночку. Можно работать не спеша, а значит, качественно. Итог хорошей копулировки – такое сращение, что через два года место прививки разглядит только очень опытный глаз.

Разных прививок – десятки способов. В том числе и необычных. Например, целой трёхлетней веткой (это у Гоше получалось!), цветочной почкой, мазком камбия или трубочкой коры. Мне же хватает описанных. Как говаривали оптинские старцы, «там, где просто – ангелов п***о*** сто, а где мудрен***о*** – нет ни одного».

Напутствия садоводам

Лучший срез – отсутствие необходимости резать.

Формировка нужна для того, чтобы не пришлось резать.

Чем раньше воздействие – тем сильнее эффект меньшими усилиями.

Вовремя – это когда уже видно, но ещё не повлияло.

Чем моложе побег, тем он понятливее.

Чем дольше что-то развивается, тем труднее переделать!

Правду показывает само дерево. Книги нужны только для того, чтобы понять, как смотреть.

Лучшее пособие по растениеводству – сад.

Главный вредитель урожая – ваше незнание!

Главная проблема – ваше нежелание встать у руля.

В вашем саду ничего само не растёт – всё это вы выращиваете. Как выращиваете – так и растёт!

Если, прочитав книгу, вы взяли в руки секатор – благослови вас Бог!

Толковый словарик

АБЛАКТИРОВКА – способ прививки вприкладку. У веточек срезают по полоске коры, приматывают друг к другу срезами, и они срастаются.

АКВАРИН – российский аналог Кристалона, комплексное сбалансированное удобрение, содержащее микроэлементы в форме хелатов – усвояемых органических соединений. Очень эффективно в виде внекорневых подкормок.

АНТИПКА – вишня магалебская, дерево вроде черёмухи, распространённый подвой для черешни и вишни. Засухо– и морозостойка, ускоряет плодоношение, но плохо переносит плотность почв и избыток влаги. Хороша для степной зоны, но на побережье лучше дикая черешня.

БУКЕТНЫЕ ВЕТОЧКИ – мелкие плодушки, несущие сразу несколько цветочных почек. Образует черешня, вишни, алыча.

ВЕГЕТАЦИЯ, вегетационный период – период активного роста, с весны до осени.

ВЕРА – здесь я имею в виду неразумную сторону веры, то есть неспособность критически анализировать данные определённого источника и оценивать его по результату*.

ВЕРШКОВАНИЕ – слабый побег, выдав несколько листиков, прекращает свой рост и формирует на конце, как правило, цветочную почку.

ВЕТОЧКИ – здесь я так называю все маленькие, не создающие скелетных веток ответвления и побеги, а только обрастающие ветку вдоль. Все они в нормальных условиях становятся плодовыми.

ГЛАЗОК – почка на прошлогодних ветках (приросте). Глазк***и*** формируются под черешками листьев (в пазухах) благодаря их фотосинтезу*. Все, без исключения, части и органы дерева появились из глазков. Глазки и **пазушные почки** – одно и то же.

ДРЕВЕСИНА прошлогодняя, двулетняя, трёхлетняя и т. п. – части веток соответствующего возраста. Качества древесины радикально меняются от возраста. Например, годичная д. Яблонь несёт только глазки, двулетняя обрастает побегами и плодушками*, трёхлетняя уже несёт веточки и ответвления, а старая д. оголяется.

ДУСЕН – среднерослый подвой яблони. Засухоустойчив, прочен, хорошо себя чувствует и во влажных районах. Размножается отводками.

ЗАМЕСТИТЕЛИ – любые побеги и ветки, появившиеся на месте срезанных или загнутых частей, на замену им, и сильнорослые потому, что перехватывают на себя их питание.

ЗАПЛОДУШЕННЫЙ, заплодушить – заставить ветку (дерево) покрыться плодушками; как-то напугать, ограничить рост и заставить образовывать плодушки; переориентировать на плодоношение.

ИМУННЫЙ – совершенно устойчивый к болезни или вредителю.

ИСПРАВЛЕНИЕ дерева – имеется в виду приведение его к оптимальному состоянию: относительно низкой, светлой, плодоносящей и удобной кроне, сильному или среднему приросту. Сюда входит и оздоровление, и лечение коры, и всё, что нужно для создания нормального состояния.

КАМЕДЬ – древесный клей, смола – смолистое выделение повреждённой древесины и коры косточковых, реакция дерева на рану или инфекцию.

КОЛЛИЗИЯ – столкновение интересов и мнений.

КОЛЬЧАТКА – самая короткая плодовая веточка яблонь, груш, слив, длиной в 1–2 см. Родилась из компактного пучка (розетки) листьев, поэтому как бы собрана из колечек. На конце, естественно, цветочная почка. Кольчатки черешен, вишен и алычи несут целые букеты цветочных почек и называются букетными веточками.

КОСТОЧКОВЫЕ породы: слива, алыча, абрикос, персик, вишня,

черешня и все их гибриды, а также их родичи: черёмуха, тёрн и пр.

КУРЧАВОСТЬ ЛИСТЬЕВ ПЕРСИКА – грибковая болезнь, уничтожающая почти полностью всю первую листву персиков на Кубани.

ЛИДЕР – так я называю любой побег, ветку или ствол, обогнавший соседей и занявший лидирующее положение в кроне или части кроны.

МОЛОЖЕНИЕ, омоложение, омоложка – удаление постаревших частей для замены их молодыми, оставленными у срезов или вырастающими из места среза.

МОНИЛИОЗ, монилиальный ожог – грибок, в условиях сырой весны поражающий почти все цветущие молодые ветки абрикосов и некоторых вишен – ветки буреют и отсыхают, как будто обмороженные. Позже гриб поражает плоды и называется серой гнилью.

МОЧКОВАТЫЕ корни – равномерные и многочисленные. Нет главного корня, а как бы только боковые (мочки).

МУЧНИСТАЯ РОСА – грибковая болезнь: летом молодые побеги покрываются белым налётом и гибнут. Болеют яблони, смородина, крыжовник, бахчевые, розы и многие декоративные.

НЕПОНЯТЫЕ СЛОВА – слова, по поводу которых в голове сразу не возникает ясное и правильное представление. Мы не понимаем слова десятью разными способами. Например, можно просто не знать слова, можно его истолковать неверно, можно его отторгать, можно спутать с синонимом и т. д. Если строго проверить понимание слов, то оказывается, что даже учителя не понимают многих слов в простых текстах. Непонятые слова – единственная причина непонимания и главная причина всех проблем с обучением и человеческой неспособностью.

ОБЩЕНИЕ – любой открытый обмен информацией, идеями или ещё чем-то, если оба намерены контачить. В результате что-то становится для них ОБЩИМ – они могут знать и думать о нём одинаково. А если вы глядите из одной точки зрения – вы сближаетесь, и возникает понимание и симпатия. Общение для этого и нужно. Умеющий хорошо общаться может многое объяснить и понять и о многом договориться. Нарушения или недостаток общения ведут к конфликту и непониманию – ведь оба продолжают думать по-разному и не могут найти общих точек зрения.

ПАЗУШНЫЕ ПОЧКИ – см. ГЛАЗКИ.

ПАРТНЁРСТВО – поддержка другого как главное средство поддержать себя. Предполагает тесное искреннее общение, хорошее понимание и высокую степень общей реальности – то есть согласие. Мгновенно разрушается сокрытиями намерений и поступков. Если вы что-то скрыли – вы уже не партнёр, а только притворяетесь им.

ПАРША – грибковая болезнь яблонь и груш. Сухие чёрные пятна покрывают листья и плоды, которые деформируются и не наливаются.

ПЛОДОВАЯ СУМКА – утолщение, образующееся из цветочной почки у яблонь и груш, из которого растут и плодоножки, и новые плодовые веточки.

ПЛОДУШКИ – так я здесь обобщённо называю любые плодовые органы и веточки. Они бывают разные (кольчатки, плодушки и плодухи, прутики, копьеца, шпорцы и букетные веточки), но суть одна – они появляются в результате ослабления роста. Посему я и ввёл общее слово.

ПОБЕГИ – всё, что растёт летом, разворачивая точку роста (летние побеги). Любая веточка была побегом до того, как завершковаться*; кольчатка – укороченный побег, а прирост – сильные **ростовые** побеги. Я также называю побегами и всё, что уже выросло – пока оно само не проросло побегами (прошлогодние, или годичные побеги), хотя многие авторы называют их уже ветками.

ПОДВОЙ – то, на что прививают. А привой – то, что прививается.

ПРИРОСТ – те же побеги, но с точки зрения их силы и длины. Насколько ветка прирастает, такова её сила. Прирост сошёл на нет – пора омолаживать.

ПРУТИК – тонкая, сравнительно длинная (до 30 см) веточка, оканчивающаяся цветочной почкой. Многие сорта яблонь и груш плодоносят преимущественно на прутиках.

РАЙКА, парадизка, райская яблоня – карликовый подвой для яблонь. Вдвое снижает крону и ускоряет плодоношение. Но корни слабы и хрупки и требуют улучшенных условий в почве.

РЕЗУЛЬТАТ – то, что хотели получить, и получили. Точная цель и следствие разумных и успешных действий. Плохого результата не бывает, он или есть, или его нет. Способность получать результат – это УСПЕХ.

РОЗЕТКА – куча листьев как бы из одного места, например, как у салата. На самом деле, листья размещаются на сплюснутом, укороченном стебле.

САЕНТОЛОГИЯ – наука и технология освобождения разума от блоков, внушений и имплантов и повышения способностей человека. Создана Роном Хаббардом, начавшим свои исследования ещё в 1938 г. В результате применения технологии человек узнаёт, кто он, осознаёт себя как **причину** и может гораздо лучше управлять своими обстоятельствами и решать свои проблемы, поддерживая всё своё окружение. К началу 80-х технология Рона была серьёзно извращена руководством организации, и Церковь саентологов, наживаясь на вере, постепенно стала походить на

подавляющую секту. В это же время ведущие специалисты, покинувшие Церковь, продолжили исследования и создали Свободную Зону Саентологии. Здесь каждый работает ради собственного результата, технология точна и продуктивна, чему свидетельство – мой собственный опыт. Не ищите реклам СЗ: становиться причиной своей жизни – долгий и тяжкий труд, и далеко не каждый имеет такую цель и склонность. Но у нас есть специалисты высокого класса, и кто ищет – тот находит.

СВОБОДА – когда ты никуда не пойман и можешь выбирать. Мы живём в мире искусственных проблем. Нам внушают некие страхи и ценности, и мы верим, что проблемы объективно существуют. Веря, мы и оказываемся в капканах. Мы пойманы в проблемы здоровья, отношений, денег, грехов, политики и пр., и потеряли свободу выбора. Но свобода продолжает быть свободой, и надо только обретать её. Путь один – меньше зависеть и больше мочь. То есть – управлять своими обстоятельствами.

СВОБОДНОРОСЛЫЕ деревья – не формованные, а только обрезаемые с целью расширить крону и размножить ветки.

СЕМЕЧКОВЫЕ породы: яблоня, груша, айва, а также их родичи – рябина, мушмула германская, боярышник, айва японская и пр.

СИЛК – вещества, ответственные за выносливость, иммунитет и устойчивость к климатическим факторам, выделенные из пихты сибирской. Стимулятор и индуктор иммунитета. Пока – лучший в России.

СИМБИОЗ – взаимовыгодное сожительство. Сложение качеств и сил двух организмов, в сумме дающее многократное усиление выживания. То самое поддержание партнёра ради своего процветания. Обратите внимание: если пытаться поддерживать партнёра ради него – ничего не получится. Идея альтруизма ошибочна: если один из партнёров не хочет сам процветать, о его процветании должен заботиться другой. А это уже – паразитизм.

СПЯЩИЕ ПОЧКИ – а) Так и не раскрывшиеся глазки. Чем старше древесина, тем они крепче спят и меньше заметны. б) любая клетка камбия, получив импульс, может стать почкой. Например, на срезе образуется куча почек, и растут побеги.

СУМКА ПЛОДОВАЯ – см. ПЛОДОВАЯ СУМКА.

ТЛЯ МУРАВЬИНАЯ – тля, симбиотирующая с муравьями – их «мелкий усатый скот». Это – давние партнёры. Многие виды тлей в диком виде уже не живут. Муравьи и породы выводят – продуктивные, сахаристые. Тля наших плодовых деревьев – почти вся муравьиная.

ТОЧКА РОСТА – нежная разворачивающаяся верхушка побега. Там есть клетки, которые постоянно делятся, и побег растёт. Перестала точка

роста делиться – и побег завершковался.

ТРУТОВИКИ – грибы, питающиеся древесиной, как опята. Проникают через пеньки и быстро расползаются по сердцевине дерева, а потом начинают есть древесину. Доев до наружи, выбрасывают плодовые тела в виде хорошо известных всем «подков» и «ушей».

УДОВОЛЬСТВИЯ – здесь: приятности и радости, ставшие доступными для переживания в награду за достигнутый успех. Кайф от победы и чувство свободы на порядок увеличивают переживание удовольствий. Думаю, все истинные удовольствия сводятся к этому. Жить без удовольствий опасно для здоровья. Проигрывающий и пойманный вряд ли вообще способен испытывать удовольствия. Вот поэтому напрягаться для получения удовольствий – святое дело.

УМНЫЕ – этим словом я давно обозначаю то, что одновременно улучшает результат и снижает трудо– и прочие затраты. Реально любое дело можно улучшить на порядок. Надо только покумекать.

УСПЕХ – см. РЕЗУЛЬТАТ.

ФОРМА – здесь: точно определённая форма кроны и расположение сучьев дерева.

ФОРМИРОВКА – последовательное придание дереву формы путём направления веток и летней прищипки и укорачивания ненужных побегов. То, что делает обрезку ненужной.

ФОРМОВОЙ сад – сад из формируемых деревьев.

ФОТОСИНТЕЗ – создание молекулы глюкозы из углекислого газа и воды с помощью энергии кванта света.

ШТАМБ – часть ствола от земли до начала кроны.

Любимые ягоды на вашем участке

Глава 1
Главное о кустарниках и клубнике

Нельзя объять необъятное! Чтобы рассказать о ягодниках, нужна отдельная книга. И хорошо бы не одна. Все к тому идет. Весьма детально ягодники описаны замечательным псковским садоводом А.А. Казариным в книге «Дневники умного дачника». Очень много ценного в Интернете – если не рекламные статьи смотреть да опыт и дискуссии садоводов. Здесь же ограничусь самым главным, да небольшой коллекцией умных способов, придуманных садоводами-практиками.

И вот начало начал: все ягодные кустарники – растения умеренного и северного климата. Там они бушуют и заваливают хозяев крупными ягодами без особых проблем. В Сибири никого не удивишь смородиной с вишню, сладкой, почти как виноград. Но в наших южных степях им слишком жарко, а главное, нестерпимо сухо. Тут они не растут – мучаются, ссылку отбывают! На рыхлых черноземах еще терпимо, а на тяжких суглинках – вообще туши свет. Живя на таком суглинке, я почти отказался от ягодников: огород требует вдвое меньше усилий. Возможен ли хороший ягодник в такой среде? Да, при трех условиях: постоянный капельный полив, всегда много органики под кустами, и сверху – притеняющая сетка. Ну, разумеется, и сорта подходящие: жаростойкие и устойчивые к болезням. Так что, в смысле ягодников – северяне в раю живут!

Но и там нужна агротехника.

Главная беда ягодников – **отсутствие толстой органической мульчи**, в идеале навозной. Без нее кусты страдают от скачков влажности и не дают прироста нужной силы. Если есть возможность, то каждую осень, или хотя бы через год заваливайте ряды соломистым навозом или подстилкой с фермы, слоем в 8–10 см. Мало навоза – отлично, раскидайте его под кустами, а сверху навалите 15 см соломы, листвы, опилок. Вместо навоза годятся кухонные отходы и фекалии. Но главное – «одеяло» от жары. Почва приобретает **стабильную влажность и рыхлую структуру —** то, к чему кустарники требовательны **так же, как огурцы и капуста**. На самом деле обордюренные «грядки» с органикой и капельным поливом нужны южным ягодникам никак не меньше, чем огурцам и помидорам.

Вытекающая беда **– острый дефицит влаги**. Влажная почва, причем без перерывов на засушку – естественная среда всех ягодников. Неделя хорошего сушняка в мае – июне – можете о половине урожая забыть.

Малина – вообще водохлеб, даже в Нечерноземье дает вдвое, если сидит вдоль канавы или под водосточной трубой! Летом сухо – кусты просто замирают, не растут. А на юге сухое лето – с июня по октябрь. Все мои знакомые малинники и смородинники работают на капельном поливе, как в Египте. Только так нормальный урожай и собирают.

И третья беда ягодников: **почти никто не обрезает кустарники как надо**. Долгая жизнь куста и его хороший урожай – это его **молодые ветки** и **сильные новые побеги**. Но куст не прореживает сам себя! Уже через четыре-пять лет – бурелом старых, съеденных вредителями веток и шиньон рахитичных «мышиных хвостов». В итоге нормального прироста нет – куст **не омолаживается**. А ведь ему нужна постоянная замена – как винограду, только тут все «стрелки» скучены в одной коряге. Эта беда как раз легко поправима, о чем ниже.

Последняя беда – вредители: смородинная стеклянница, смородинный почковый клещ, малинная галлица, тля и мучнистая роса на смородине и крыжовнике. На юге этого добра на порядок больше, такова наша тяжкая южная доля. Но и тут есть выходы. О них – по ходу дела.

Земляника

> *…Но до американских размеров сбыта нам еще далеко: в Нью-Йорке во время сильного подвоза бывает на рынке по 120 тысяч четвериков (около 1800 тонн) в день.*
>
> *«Полная энциклопедия русского сельскаго хозяйства», 1900 г.*

Землянику мы привыкли называть «клубникой». На самом деле *клубника* – самостоятельный ботанический род. Отличается торчащими вверх прочными цветоносами и плотной мелкой ягодой. Культурных сортов клубники совсем мало, и ее гибриды с садовой земляникой далеко не дотягивают до сортов земляники.

В английском языке земляника – «соломенная ягода», потому что издавна выращивается там на соломенной мульче. Американцы лет сто назад стали мульчировать плантации чем-то вроде толя – «картоном, пропитанным гудроном». Мичурин стал об этом писать, и чиновники мичуринской агробиологии среагировали: мульчирование толем применялось и изучалось у нас на сотнях гектаров. Довоенные учебники

упоминают мульчирование как обычный, известный способ ухода. И урожаи были рекордными, и отзывы сплошь восторженные: мульча и влагу держит, и почву рыхлит, и усы не укореняются, и лист здоров, а главное – ягода не гниет, и выход стандартных ягод чуть не вдвое больше…

Работая на голой почве, мы с вами теряем, по моим наблюдениям, треть, а в мокрые годы – половину ягод **только из-за отсутствия мульчи**. На юге лучшая мульча – та, что не греется: солома и трава из газонокосилок. Время рубероида прошло, и я использую солому. Рисовая шелуха тоже светлая, но, как выяснилось, острые кончики втыкаются в ягоды и усиливают гниль. Северянам проще: они могут выращивать землянику на черной мульчирующей пленке, черном спонб***о***нде, лутрас***и***ле, агрот***е***ксе[6] или другом материале. Лишнее тепло от мульчи здесь только поможет – ускорит вегетацию.

Вот главные моменты посадки по мульче.

1. Готовя грядку, не жалейте компоста. Это ведь года на три.

2. Вдоль рядков продавите бруском небольшие канавки. Мульчу не натягивайте, а расслабьте, чтобы немного скопировала этот рельеф. Будет дождь или полив – вода по ложбинкам пойдет в дырки, под кустики.

Рис. 160

Рис. 161

Рис. 162

3. Плотно, почти герметично прикопайте (придавите, пришпильте) все края грядки (рис. 160 и 161). Вот умный способ: через каждые полметра

пришпилить к материалу «ушки» для втыкания шпилек, например крупных гвоздей. Вариантов много. Мы зажимаем край ткани двумя квадратиками ДВП или тонкой фанеры, которые сшиваем степлером. И сверлим в них дырочки под гвоздь.

4. По накрытой грядке уже не ходим. Хотите ходить – кладите широкую доску (рис. 162).

5. Сажая кустики, не делайте больших, тем паче округлых дыр! Прорезайте лишь небольшой крестик или «Т», чтобы только воткнуть рассаду. Стоит проросткам сорняков узреть намек на свет – тут же сползутся, вылезут через дырки, и придется полоть, как обычную грядку. А главное, поливать: через дырки почва сохнет почти как голая.

6. Сажать рассаду просто: воткнул в крестик колышек поглубже, раскачал ямку, вправил туда корни, засыпал песочком, уплотнил пальцами, полил из кружки – готово.

Там, где землянику на зиму укрывают, например, лапником, мульчгрядки укрываются, как и все прочие. Через три года мульч-грядку меняем. Сняли мульчу – посейте рапс, горчицу или что-то крестоцветное, дабы санировать и обновить почву.

Весенняя беда земляники – заморозки по цветам. Недавно видел гениальное народное решение этой проблемы: грядка укрыта белым лутрасилом, который отлично держится на торчащем мощном чесноке (рис. 163). Мы ведь все равно сажаем чеснок, через полметра по зубку, чтобы защитить землянику от болезней. Так больше никаких опор укрытию не надо!

Рис. 163

Как бы развить эту идею и для других совмещенок?

Из подкормок земляника любит микроэлементы и органику. Лучшее для нее лекарство – умная баковая смесь из настоя органики с коровяком и микроудобрением.

Есть у нас на Кубани еще одна привычка: скашивать весь лист, дабы обновить кусты. И делаем мы это, когда на грядки уже смотреть тошно – чуть не в июле. А зачем?.. Кто б знал! Главный кайф «праздника урожая»: больше работать не надо. Собрал ягоды – и забыл. Но уход за земляникой после урожая только начинается!

На самом деле срезка листа имеет смысл только в одном случае: если сделать это **сразу после уборки урожая**. При этом необходимо а) оставлять все здоровые центральные листики – убирать только старые и больные, б) после этого дать кустам хорошо поесть-попить: компост или настой, мульча, полив хороший. Не успел, промухал – лучше уже не трогай: отросший новый лист отчекрыжишь, в зиму кусты не подготовятся. Лучше разведи настой травы с коровяком, добавь какой-то ЭМ, коробок азофоски на ведро и пролей прямо по кустам. Микробы с болезнями разберутся как сумеют.

Как размножать землянику?

В идеале – только самыми сильными, **первыми и вторыми от куста** розетками («усами»). И для них нужна особая грядка – рассадник. И получают их не на плантации, а на особой грядке с годичными кустами – маточнике. Везде капельный полив, уход и этикетирование сортов… М-да, не наш вариант. Для тех, кто не заморачивается с мульчой, проще всего менять ряды и междурядья. Два года все растет, и усы укореняются между рядами где хотят – только подрезай сорнячки плоскорезом. Потом взял лопату и перекопал ряды, заодно добавив компост – теперь это междурядья. А молодые кусты в бывших междурядьях стали новыми рядами. Через пару лет – та же рокировка[7].

Нужны саженцы в стаканчиках? Легко. Пошли усы – вкопайте дырявые стаканчики с грунтом возле нужных розеток. Пришпильте в них розетки проволочными скобками, присыпьте песком или опилками. Остается только почаще поливать. Кстати, для полива земляники и прочих ягодников пока не вижу ничего лучше распылительных шлангов мелкого дождевания типа «Golden spray» (рис. 164). Только класть их надо дырочками вниз, к почве.

Рис. 164

А как укоренить усы на мульчгрядке? Да просто. Сейчас везде продаются длинные контейнеры для рассады, на два ряда ячеек. Наполняйте их грунтом, ставьте прямо на мульчирующий материал вдоль рядов и пришпиливайте в них розетки усов. Годятся и обычные лотки из досок. Тут надо только не забывать каждый день поливать. Пара недель бдительного полива, и укорененный ус можно пересаживать в грядку.

Для сведения: у многих ремонтантных сортов, плодоносящих непрерывно все лето, усы образуются только в первый год. На второе лето их вдвое меньше, а на третье – почти ноль. Мы убедились в этом, чуть не потеряв Елизавету Вторую. Теперь вовремя рассаживаем.

«Ремонты» сейчас все больше входят в моду, и сортов уже множество. Свежие ягоды до самых морозов – чудо! Одно плохо: ухаживать надо тоже до морозов. Летняя ягода сильно мельчает: жарко. Нам, южанам, лень лишние цветки обрывать. И даже как-то неохота клубники после июня… А вот в Нечерноземье и Сибири таким сортам хорошо. Укрыл пленкой, и до самых морозов ягоды радуют. Особо там в цене Московский деликатес и Русский размер.

Есть сорта, дающие два урожая. Это сорта нейтрального дня, типа Тристара и Сельвы. Если удалить их весенние цветки, они отдадут полноценный урожай в августе. И опять южане в напряге: здесь это возможно только с капельным поливом, а еще лучше и под сеткой, спасающей от пиковой августовской жарищи.

А вот уже бородатый анекдот: до сих пор вижу в рекламных журналах роскошные каскады «плетистой земляники». Рядом обязательно симпатичная блондинка. И ведь заказывают! Уже не смешно. Братцы, вглядитесь в фото: там налеплены повторы тех же ягод и кустов. Нет в природе «плетистой земляники», и сортов таких нет! Есть ремонтантные сорта, дающие больше цветоносов и **рано зацветающие на усах**. Посади такой куст в вазон – и на кусте, и на висящих усах будут ягоды. Конечно, на порядок меньше, чем в журнале! Вот и вся «плетистость».

И еще анекдот. В США и прочих сильно «развитых странах» земляника растет сплошь интенсивно на гидропонике и в лотках, на минеральных растворах. И продается так же: рядом с огромными яркими ягодами на лотке – пакетик… с ароматизатором. Иначе не поймешь, что это земляника!

Братцы, давайте так не будем, а?..

Малина

…Много ягод лесной малины вывозится из западных губерний в Германию для выделки вина.

«Полная Энциклопедия Русскаго сельскаго хозяйства», 1900 г.

Малина – самая влаголюбивая ягода. Просто не ягода, а натуральный осьминог!

Без слоя органики под кустами хорошая малина вообще немыслима. Ну, разве что на богатом черноземе и при постоянном поливе. Даже мульчированные ряды нужно обильно поливать каждую неделю. Почва должна быть влажной постоянно. Без этого малина мельчает и чахнет. Ваша малина нормально плодоносит почти без поливов?.. Это вы не знаете, что такое «нормально»!

Еще ошибка – **не удалять лишний и мелкий летний прирост**. Летних побегов куст рождает полтора десятка, и большинство – мелочь. А нужно всего пяток самых мощных – на замену плодоносящим веткам. Посему мелочь ни к чему. Первую «прополку» необходимо сделать в мае – июне, когда самые крупные побеги поднимутся на полметра, а через месяц ее нужно повторить. Вот тогда куст будет светлым и направит силы на нужное дело – на закладку плодовых почек.

И вот побеги выросли метра на полтора-два и готовятся зимовать. Хотите крупных ягод – удалите верхнюю четверть каждого побега: самый хороший урожай бывает **в средней трети**. Кстати, это справедливо и для плетей ежевики, и для лоз винограда, и к прочим лианам, очевидно, тоже относится.

Сажая новые кусты, ни в коем случае не оставляйте длинных торчков: и урожая все равно не получите, и прироста на будущий год – тоже. Кустик, почти лишенный корней, не в состоянии кормить длинный плодовый хлыст – дай бог бы выжил! Покупайте длинный, мощный саженец – по нему видно состояние кустов. Но, посадив, **срежьте его почти на ноль**: корневые почки пробудятся лучше – что и требуется.

Вообще-то малина отлично размножается кусками корней. Весной уложите их плашмя на глубину 5 см, тонко замульчируйте и поливайте. Скоро увидите молодые побеги.

Какие у малины могут быть формировки? Оказывается, есть!

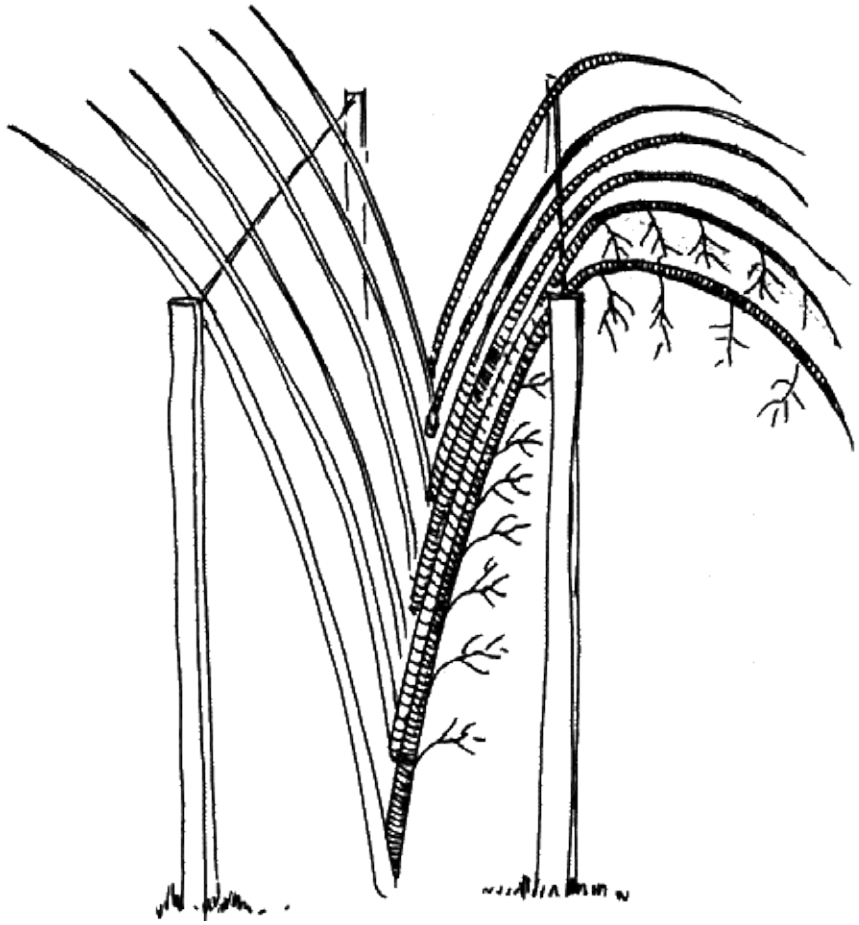


Рис. 165

Самое ленивое – сделать грядку шириной в полметра, вкопать по периметру шифер, поставить по бокам две шпалеры, а дальше только удалять мелочь и лишние побеги. На погонный метр грядки можно оставлять десяток плодовых веток и десяток летних побегов. Ягоды будут не ах, зато и работы минимум. Можно сделать красиво. Плодовые ветки – на одну шпалеру, прирост – на другую (рис. 165). Всем светлее; удобнее полоть прирост, собирать урожай и вырезать отплодоносившие ветки.

Но умнее всего мне кажется способ, описанный в прессе как «метод Морозова»: **разделение рядов по возрастам**. На самом деле эта технология была разработана еще в конце 70-х на Новосибирской плодово-ягодной опытной станции в Бердске. Разработчики – главные малинники страны: Сидорович и Бахарев под руководством Трушечкина, Ярославцева и Христо. Было создано все: и машины, и полная агротехника, и

промышленные плантации.

Суть проста. Посадка – в два ряда, через 70–80 см один от другого. Сначала сажается первый ряд, на следующий год – второй. Первый ряд весь плодит, второй весь отрастает. Отплодоносивший ряд доращивается до осени и вырезается под корень **весь**, вместе с молодью. Следующим летом, наоборот: первый ряд отрастает, второй плодит. И так все время. Гораздо удобнее ухаживать и работать с кустами!

Теперь о самих побегах. У малины, как и у смородины, вовсе не обязательно выращивать побег в виде одного хлыста. В мае, когда сильные побеги достигли полуметра, прищипните их верхушки. Они дадут две-три веточки. Выросли до метра, прищипните снова. Дальше прищипывать нет смысла: ягоды мельчают. Вместо хлыста получилось «деревце». Оно может дать вдвое больше ягод, если получит побольше пространства и больше еды-питья. Совсем хорошо разветвлять побеги, работая по схеме раздельных возрастов.

Рис. 166

Однако многие ухищрения стали ненужными с появлением новой

группы – сортов **стремительного развития**, созданных В.В. Кичиной и И.В. Казаковым. Они плодоносят на летних побегах, с августа по октябрь (рис. 166). Мы называем их ремонтантными, имея в виду, что отплодоносивший летний побег может плодить и на следующий год. Теоретически – да, но это натяжка! Полноценный урожай – первый, осенний, на нем и работают все знакомые мне фермеры. Второй урожай просто истощает куст. Думаю, вряд ли возможно создать такой агрофон, чтобы куст тянул оба.

Стеблевая галлица – мушка, личинки которой зимуют в побегах и образуют вздутия, перекрывая питание как раз перед плодоношением. Будучи проблемой для обычной малины, она никак не вредит ремонтантной: у той нет двулетних веток. Снял урожай и вырезал все вместе с личинками. Заодно нет проблемы зимовки. Ну, очень она удобная, малина стремительного развития!

А учитывая спрос на саженцы, да если голову приложить – просто золотая. Садовод с Луганщины, автор «славянского варианта» винограда В.Г. Кононов, заставил сотку ремонтантной малины работать на 200 %. Задумался, как применить к малине идею Овсинского о «деятельной самобытности» растения. И придумал! Вначале дал каждому кусту по квадратному метру – посадил метр на метр. Растение должно хотеть разрастаться! Остается направить всю его энергию куда надо. И вот в мае, когда уже вылезла поросль, Кононовы берут копалки и тратят три старательных дня на детальную выкопку (а не вырезку!) всех мелких и лишних побегов. Все они идут в рассадник, окружаются заботой, и к осени превращаются в сильные саженцы – разлетаются по хорошей цене. Мощные кусты, лишившись почти всех отпрысков, всю энергию направляют на ягоды – иного способа размножения им не осталось. Места у них много, почва органическая, и воды хозяева не жалеют. Урожай получается рекордным не только по количеству, но и по качеству – вторая осенняя прибыль.

Верно говорят: деньги валяются под ногами. Только бы их увидела голова!

Ежевика садовая

В целом ежевика – та же малина, только сугубо южная, с побегами по пять метров и с урожайностью выше на порядок. В природе около двух сотен ее видов и подвидов. В США, где и началась промышленная культура

ежевики, она продается везде и всюду, всегда и всякая, от черной и красной до желтой и даже белой. Услышав, что любимую «черную ягоду» (blackberry) у нас называют «ежовой», американец очень бы удивился, а потом рассмеялся: у них в культуре давно нет колючих сортов. Слово «ежевика» там так же привычно и символично, как у нас «яблоко». Вот она, разница климата: у нас мало малины – у них много ежевики!

Биология ежевики проста, как малинная: в первый год плеть растет, на второй год отплодоносила – до свидания. Проблема с ней одна: где разместить плети, растущие не по дням, а по часам. Без хорошей шпалеры не обойтись. Если плодовые ветки «мотать» на одну сторону, а растущие плети – на другую, работать намного удобнее. Но лучше всего – плоскость с уклоном к югу для всех плетей.

От болезней и вредителей ежевика почти не страдает. Ввиду многометровой мощности корней весьма терпима к засухе – в отличие от малины, что ну очень приятно. Но нечастые поливы и мульчу из органики принимает с полновесной, душистой благодарностью.

Об исключительной плодоносности ежевики впору слагать легенды: в одном соцветии может быть до 50–70 ягод. С некоторых кустов американцы собирали по 80–90 кг! Сотни сортов и малинно-ежевичных гибридов – вся мыслимая гамма вкусов и ароматов. А лекарственность ежевики, говорят, даже перехлестывает малинную. Отлично размножается, уткнув конец летней плети в землю, что делает по собственному почину и с огромным удовольствием. Чудо-культура! Но у нас пока не в ходу: большинство бесшипых садовых форм не зимостойко – теряют годичные плети уже при –20–23 ºС, как самый южный виноград. И к оттепелям чувствительны – быстро пробуждаются. Даже в предгорьях Кубани они не популярны: часто вымерзают без укрытия. Есть более зимостойкие, но они или малоурожайны, или ужасно колючие.

Тем не менее я предрекаю ежевике скорый бум. Мы просто о ней пока не знаем, не принимаем всерьез. Что ж, совсем недавно и виноград не рос севернее Ростова, а сейчас глянь – даже Новосибирск им не удивишь! Но ведь многие сорта бесшипой ежевики так же отлично растут «по виноградному способу»: на шпалере, с хорошим зимним укрытием. Таковы, к примеру, Торн фри, Блэк сатин, Эвер Грин. Есть и отличные малинно-ежевичные гибриды. Их можно выращивать везде, где достаточно солнца: Южная Сибирь, Алтай и Южный Урал, Среднее Поволжье, вообще Черноземье и везде южнее. Так в чем дело, братцы?

И знатоки ежевики у нас есть. Один из них – Вячеслав Валентинович Якимов, добрый самаритянин. Он у себя в Самаре вообще от малины

отказался: зачем, если ежевика дает в разы больше? Недавно в НПО «Сад и огород» вышла его замечательная полная книга «Ежевика в России». Всем ее рекомендую для грамотного начала.

Смородина и крыжовник

У достойной старушки из Лутона
Вся прическа была перепутана.
Но четыре половника
Киселя из крыжовника
Утешали старушку из Лутона.

Эдвард Лир

Начнем со смородины.

В старом «Сельскохозяйственном словаре», в главе о болезнях ягодников нашел описание типично южного явления: «усыхания кустов смородины». С инфекцией не связано. Причина – сильная жара и засуха! Это я к тому, что смородина на суглинках южной степи, как персик в Сибири: сама не растет, а только мучается. Сетка от солнца, питательная мульча и два ведра воды под куст дважды в неделю – тогда да, тогда и урожай будет. Но на такое способны только истинные фанаты.

Приехав с Волги на Кубань, я был огорошен: черной смородины в станице почти нету! Почему не сажаете? «Тю, – говорят, – так она ж вонюча!» Чего-о?! Да самый родной, самый русский аромат, символ России – и «вонюча»!? Поубывав бы… ой, прости господи, бес попутал! И мы ее посадили, конечно. Как на Волге: ткнул и забыл, а потом только собирай да вырезай. И до сих пор она разве что не гибнет – стакан ягод с куста. И руки до нее уже не дойдут. Теперь понимаю: видимо, поэтому и «вонюча».

Что делать, если чужой опыт гораздо лучше своего? Разумеется, описывать.

Смородина отлично укореняется древесными черенками. Особенно если почву скорее прогревать: грядку приподнять и к югу наклонить, а черенки сажать наклонно, верхушками на север. Или втыкать их сквозь прозрачную пленку, которую позже, с наступлением жары, засыпать рыхлой мульчой. Или укоренять в отдельной посуде. И все же самое умное – сразу посадить черенки на места и уже не пересаживать.

Так же просто укоренить и зеленые черенки, которые уже наполовину одревеснели. Нужно притенить грядку навесом, а каждый черенок накрыть

пластиковой бутылкой без дна, вдавив ее в почву. И первые полмесяца каждый день поливать внутрь, снимая пробки. Полил – закрутил на место. Пошли новые побеги – снял бутылки, замульчировал грядку и поливаешь через день-два. К осени – отличные кусты.

Сажать смородину лучше всего сразу по два, а то и **по три саженца** в широкую, неглубокую ямку с хорошей добавкой компоста. Здорово выкопать яму летом, накидать туда всяких органических отходов, прикрыть землей и оставить до весны. Кладите саженцы почти горизонтально, треугольником и засыпайте почти целиком, оставляя на поверхности только верхушки. Уже на второй год увидите изрядный прирост (рис. 167).

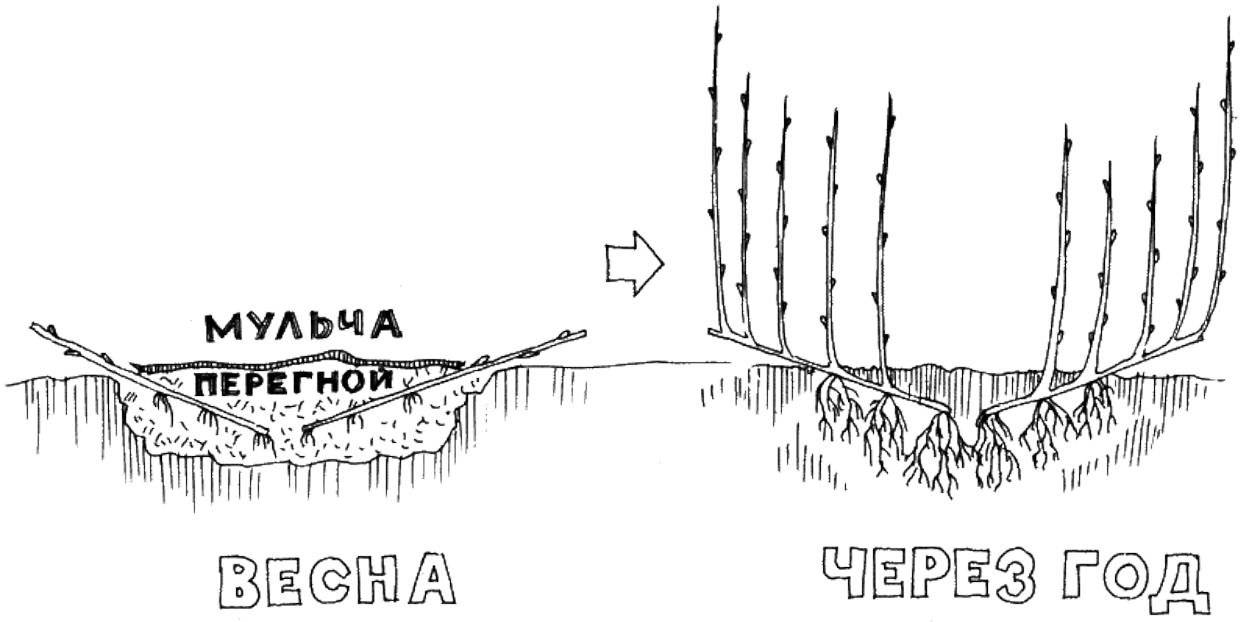


Рис. 167

Но это еще не куст! Хотите много ягод – терпение, мой друг. Помните обрезку на усиление прироста? Осенью срежьте все, что выросло, почти на ноль: до двух-трех почек. В мае выпрет втрое больше сильных молодых побегов – *нулевок*. В июне уберите мелочь. Осенью снова срежьте все до пеньков! На третье лето сильные нулевки встанут толпой – тридцать три богатыря, все красавцы, великаны и равны как на подбор. И через год они все – в крупных черных ягодах – ну точно дядька Черномор! Вот это – КУСТ.

Дальше нужно вовремя вырезать ослабшие ветки и оставлять только сильные нулевки им на замену.

У **черной смородины** главный урожай – на годичных и двулетних ветках. Трехлетки, как правило, уже чахнут от мучнистой росы и вянут от

происков гусеницы стеклянницы, выгрызающей сердцевину. Впрочем, это больше южная беда. У нас большинство веток заселяется личинками уже со второго года. В благословенной Сибири с этим проще: я видел там семи-восьмилетние ветки, дающие по полведра отличных ягод. Больше того, там из смородины даже многолетние кордоны формируют, убирая вообще всю поросль. Фантастика!..

Не странно ли, но именно в Сибири я услышал о методе «вечно однолетних кустов», который как раз снимает южную проблему со стеклянницей. Все аналогично методу Морозова. Идея проста и радикальна, как секатор: если лучше всего плодят годичные ветки, зачем вообще нужны другие? И вот картинка, два ряда кустов: левый – сплошные годичные ветки, все в ягодах; правый топорщится мощной зеленью нулевок. Заметим: посадка уплотненная, ведь кустам не надо куститься. Фактически сплошные бордюры из побегов. Слева убрал урожай, дал кустам дорасти до листопада и срезал на пень. Если сорта особо ценные, черенки идут в дело – в рассадник. Справа подросли сильные годичники. Следующим летом все наоборот: справа – ягоды, слева – зелень. И даже мелочь прореживать не нужно. А южанам намного проще класть капельные ленты. Помните: **смородина любит воду почти так же, как малина**!

Как и в случае с малиной, нулевки смородины можно прищипывать раз, а то и два за лето и получать **разветвленные нулевки**. Читал, что так можно удвоить выход ягод. Для метода «вечных однолеток» самое то.

Проблему почкового клеща и мучнистой росы разумнее всего решить сортами. Есть устойчивые и к тому, и к этому. Но в любом случае главное лекарство – мощный куст, растущий на природной почве и в живой среде. Что лучше: недобрать два кэгэ из пятнадцати или отвоевать два из трех?..

Почему, несмотря на полив и подкормки, сильные кусты плохо вяжут ягоды? Потому что не все сорта черной смородины самоплодны, многим нужны опылители. Выход – сажать несколько разных сортов.

Осталось добавить: в прошлом году я укрыл свой ягодник, страдающий от жары и засухи, фитозащитной сеткой «Оптинет». Судя по отросшим побегам удвоенной мощи, каких я никогда ранее не видел, смородине это понравилось. А пленочная кровля спасла от мучнистой росы. Посмотрим, каков будет урожай!

Красная и **белая смородина** более зимостойки и менее любимы стеклянницей; ветки их более долговечны – в Сибири плодят и по десять лет, но и нулевок рождается меньше. Значит, их надо стимулировать вырезкой старых веток. На юге основной урожай на 2–4-летних ветках. Вот их и оставляйте. А чтобы кусты были мощными, сажайте вместе по три

саженца в яму-компостник, как упомянуто выше.

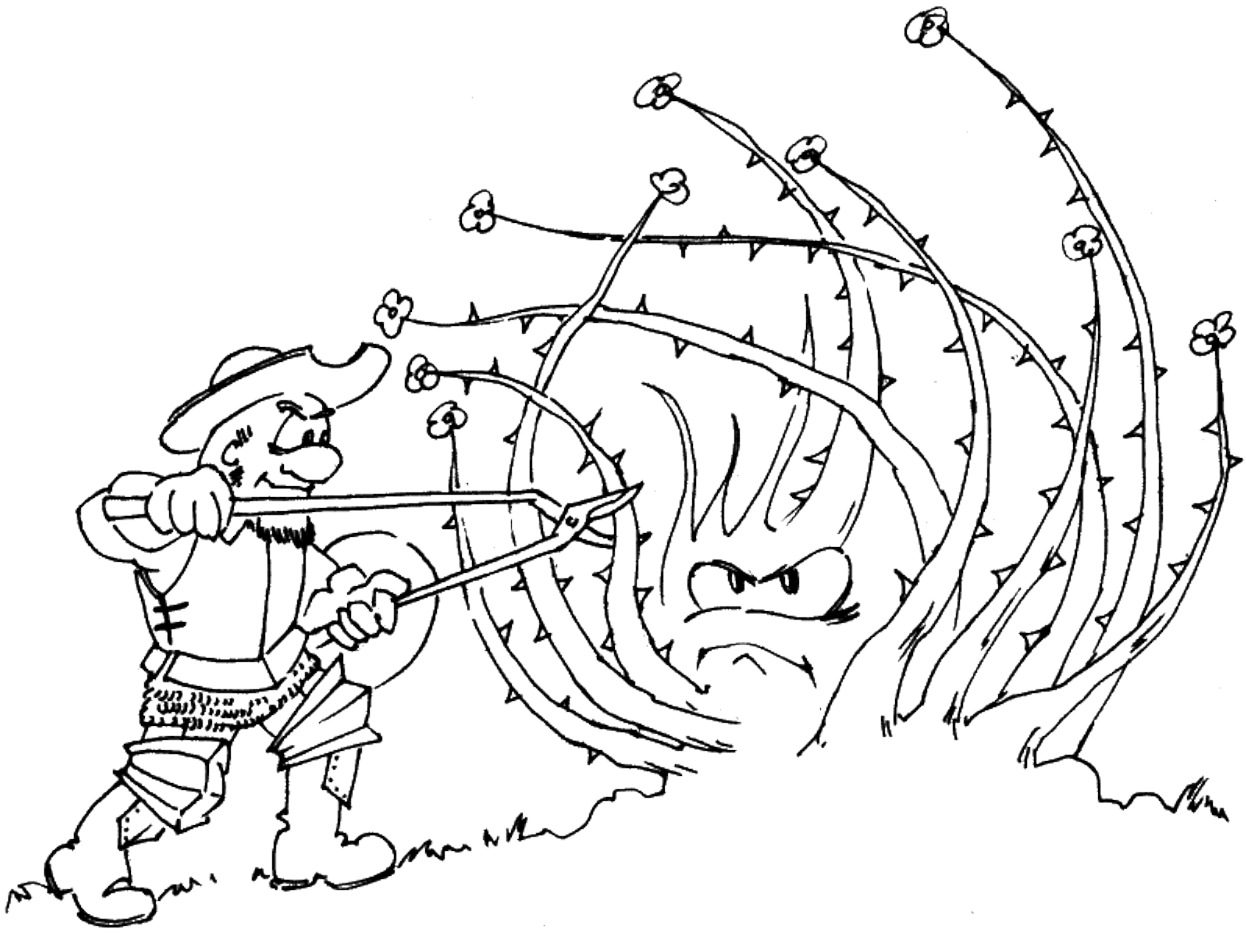
Без обновления и сильного прироста сходят на нет даже кусты самой мощной и засухоустойчивой **золотистой смородины**. И ягодкой с длинным хвостиком, и округлыми дольками листьев она больше похожа на крыжовник. На наших южных дачах ее много – огромные кустищи с ветками, живущими лет по десять. Ягодки мелкие, кисловатые, но аромат совершенно особенный. Отличный подвой для крыжовника, красной и белой смородины, если хочешь вырастить их в штамбовой форме.

Пожалуй, дольше всех могут обходиться без корневого прироста всякие **смородинно-крыжовенные гибриды** – й***о***шты и кронд***а***ли. У нас их зовут «древовидным крыжовником». Качество этих старых гибридов не на высоте, ягоды – так себе, и урожайность приходит только с возрастом. Приходится постоянно прищипывать длинный прирост веток, и только на четвертом году это чудо-юдо дает заметный урожай. Но сила роста и засухостойкость о-го-го! Годичные побеги – в палец, трехлетние ветки – в черенок лопаты. Удобнее выращивать «деревом» в два-три ствола. Но и ей нужна замена молодежью: на пятый год стеклянница доканывает-таки толстенные ветки. Во всяком случае, у меня это так.

Самую богатейшую коллекцию **крыжовника** я видел во ВНИИ садоводства в Мичуринске. Разумеется, самые интересные для нас – бесшипые. Их уже немало. Есть и устойчивые к болезням. Ищите такие сорта, они того стоят!

Крыжовник светолюбив, достаточно выносливый к недостатку влаги; ветки плодоносят лет по десять, но я бы оставлял максимум пятилетние. И если шиповатый сорт по вредности характера неминуемо зарастает и «хвостами», и старьем, то за бесшипым ухаживать легко и приятно. Старые ветки любят разваливаться по сторонам, опускаясь на землю. Можно продлять их жизнь, отрезая загнутые книзу концы. Но не долго: по паре хороших нулевок в год куст давать обязан.

Сибиряки из крыжовника и кордоны выводят. Оставляешь две ветки, три года регулярно вырезаешь все остальное – и вот «деревце», дающее с ведро ягод. Растет слабо, зимует под снегом. На юге такое вряд ли прокатит: вредители не дадут. Тут мысли идут в другую сторону: и к красной смородине, и к крыжовнику применим метод «вечных двулетних кустов». Или трехлетних. Буду благодарен вам за любой опыт на эту тему.



Глава 2
Диетология деревьев и кустарников

Трактат о смысле жизни и питании

– Вы чем картошку удобряли?
– Да чем только ни удобряли! Растет, зараза!

У нас, южан, вообще нет проблемы с питанием деревьев – почвы и так питательны. Тут есть отказ корней на заливаемых участках. Есть засуха на паханой и копаной земле. Но дефицита питания нет – есть проблема ожирения деревьев. На Кубани кормить деревья – деньги на ветер и лишняя обрезка. Удобрять на черноземах Ростовской области – просто кошмарный сон. Куда там кормить, если карлики растут по полтора метра, как дички, только еще вдвое толще!

В одном нашем совхозе пятнадцать лет не могли добиться урожая от лучших районированных сортов: вносили и вносили удобрения – погашали фонды. Так и пришлось выкорчевать! Значит, есть проблема непонимания питания. Поделюсь тем, к чему пришел, наблюдая реальную картину наших дач.

Лет тридцать назад американская дрессировщица К***а***рен Пр***а***йор сформулировала основы разумной дрессуры. И стала авторитетом не только среди дрессировщиков, но и среди психологов. И немудрено: ее принципы позволяли без проблем научить даже краба звонить в колокольчик в нужный момент! Оказалось, она нашла универсальный закон – способ добиться желаемого поведения от любого живого существа, не прибегая к насилию.

Все гениальное просто. Все живые существа всегда с удовольствием делают **то, что улучшает их жизнь**. Мы с вами – в особенности. Поэтому создать желание очень просто. А) Желаемое поведение должно быть награждено. Б) Поощрение должно быть дано в ту же секунду, как только сделано желаемое действие. В) Награда должна быть оптимальной: не слишком маленькой, но и не избыточной – чтобы сохранялся стимул.

Такой процесс дает фантастически быстрые результаты. Вот животное, и вот внимательно следящий за ним человек. Вот животное поворачивается в нужную сторону, и мгновенно получает маленькую награду. На тридцатом кусочке даже самое тупое членистоногое соображает, как

получить еще один. Но! Стоит один раз доставить животному неприятность или боль – вся работа насмарку: то, что ухудшает жизнь, никто живой делать не станет! **Делается только то, что награждается. То, что не награждается, исчезает**. Этому закону следует вся процветающая природа.

Кроме нас, венцов эволюции. Если бы мы хоть через два раза на третий соблюдали эти правила в отношениях друг с другом! Конфликты и скандалы исчезли бы даже из лексикона. Отношения, как им и положено, сознательно создавались бы, а их разрушение считалось бы курьезом. Чего проще: внимательно проследи, чем ты можешь наградить, затем определи, что ты хочешь получить в качестве награды. А потом честно поменяй первое на второе! Тем более что мы и так все время заняты именно этим, только зачем-то прячемся за красивые слова и «высокие чувства». А вы заметили, как умело дрессируют нас работодатели? Зарплата – тот минимум, который еще не перестал быть стимулом. Ворчим, что мало платят – но на работу ходим!

Обмен наградой – разумность в чистом виде. В природе именно так возникают симбиозы[8]. Но мы до такого «натурализма» не унижаемся. Ум а не хватает. И все же – попробуйте подрессировать друг друга. Вы будете потрясены результатами. Два часа честной игры в дрессировщика сделают вас воистину просветленным.

Ну а при чем же тут деревья? Так они тоже живые существа. Конечно, речь не о дрессуре, но стимул, награда, обмен – все это явно сходится, тем более что другой партнер – определенно не дерево!

Вспомним гениального Овсинского. «Хозяин должен применить определенные меры, чтобы заставить растения цвести и давать плоды. Без этого и самый лучший уход и удобрения будут ни к чему. …Наоборот же, растения, возделываемые не ради плодов и семян, садовнику следует воспитывать в условиях по возможности самых благоприятных».

А вот что говорил Р.И. Шредер о другой крайности: «…Плоды истощают силы дерева и поэтому должны допускаться только в умеренном количестве. У нас это никогда не соблюдается, и дереву позволяют в один год принести столько плодов, что на другой год оно является уже совершенно истощенным; оно становится уже не в силах производить что-нибудь, пока снова не оправится». Особенно больна этим Сибирь. Понимаю: урожаи не каждый год и слишком желанны. И вот деревья просто трещат от обвального урожая, а сибиряки даже слова такого не знают – «перегруз». Даже не хотят думать в этом направлении! А зря: **перегруженное дерево сильно теряет морозостойкость**.

Итак, вы хотите быть награждены *урожаем,* а дерево – *защитой, питанием и водой*. Отсюда – общие правила обмена.

1. Всегда кормите и поите только то и тогда, когда оно не просто хорошо растет, а обильно плодоносит.

2. Не кормите и не поите то, что сильно растет и не плодоносит.

3. Награду за хорошее плодоношение давайте сразу: начиная с момента налива основной массы плодов до сбора урожая. То есть **когда плодит, тогда и корми.** Все логично: дополнительного питания требует и налив плодов, и созревание новых плодовых почек.

Конкретизируем.

1. Жирующее молодое дерево кормить и поливать – боже упаси! Мы применяем массу приемов, ограничивающих питание. Так что одной рукой отнимать, а другой добавлять?

2. Хилое юное деревце, не пошедшее в рост, буквально рискуя жизнью выбрасывает плодушки и тужится родить какие-то семена. Представьте, что оно для вас старается – откармливайте, поите и мульчируйте. Дало плод – получи награду. Иначе оно вообще может засохнуть.

3. Вот взрослое дерево отдыхает после прошлогоднего урожая. Ну и нечего его кормить в этом году. Оно само прокормится – вон какую массу прироста нарастило!

4. А вот то же дерево ломится под тяжестью обильных завязей. Кормите его, лапушку, поите! Да еще и разгрузите. А то обидится и на будущий год ничего не даст. Вот вам и вся периодичность плодоношения.

5. А вот старое дерево, густющее и перегруженное плодушками. Урожай – бесчисленная мелочь. Кормить его бесполезно: света мало, фотосинтеза дефицит, а плодушек вчетверо больше, чем могут прокормить корни. Разгрузите, осветлите, омолодите. Появился новый прирост? Вот теперь и подкормки кстати: будет кому их есть.

6. Наконец, вот наш юный хилый доходяга, не дающий прироста и состоящий из одних плодушек. Его разгрузили от цветков, обрезали и «положили на реанимацию». Какого урожая мы от него хотим? Прироста. Вот и кормите его, если прирост появился и начал расти. А если так и не появился?.. Ну, бывает. Все деревья смертны. Мельчим его на компост, и да будет оно земле пухом!

Умное удобрение

Ожидать обильного плодоношения от быстро выросшего сильного дерева – все равно что надеяться на высокие спортивные достижения раскормленного, ожиревшего ребенка.

А.К. Кондаков

Для начала учтем географию.

Чем севернее, тем короче лето и беднее почвы. Рост слабее, а плодоношение требует больших затрат. И что, сыпать минералку? Я бы не стал. Минералка – почти всегда **перекорм азотом**. Навоз – тот же перекорм. А перекорм – гарантированные рыхлость тканей и падение морозостойкости. Самое лучшее, чем тут можно наградить – хороший слой старого перегноя и мульчи на почве с осени, да полведра золы под дерево с весны. Дерево будет питаться естественно, с помощью микробов-симбионтов, и зимостойкость его возрастет.

Сибирь – это, в основном, весьма плодородные почвы и масса солнца при коротком лете и крайне суровой зиме. Пожалуй, тут еще опаснее кормить азотом: затянется вегетация – шансов на перезимовку почти нет. Тут наилучшее кормление – та же естественная мульча и зола. Копать нельзя: корни почти на поверхности! Самое красивое и умное – сажать под деревцами побегоносную полевицу (о ней – в главе о дачном дизайне). Густая слоистая дернина служит и естественным органическим питанием, и хорошим укрытием почвы.

А вот вопрос для зон уверенного садоводства: как кормить фермерский сад, где в нужном количестве доступна только минералка? Природных земледельцев прошу не отмахиваться. Ответ столь интересен и важен для всех, что достоин и вашего внимания.

Оказывается, и минералкой можно распорядиться **умно**. И тогда не будет тех бесплодных монстров, о коих я упоминал. Наоборот, деревья будут расти гармонично, быстро наращивать урожай, минимально болеть и хорошо зимовать. Правду об этом вскрыл заслуженный деятель науки, почетный член тьмы зарубежных академий, профессор Мичуринского ВНИИ садоводства Александр Константинович Кондаков. Полвека исследуя разные способы удобрения, он сделал открытие, которым пользуется теперь вся мировая наука. За два года до своей кончины он прислал мне свои книги и благословил на дальнейший труд. Разумею это благословением свыше. С радостью излагаю вам суть его открытия.

Известный факт: часто удобрения не дают никакого эффекта в

садоводстве, а часто даже вредят. И вот, изучив практически весь мировой удобрительный опыт, Александр Константинович с удивлением выяснил: наукой описана тьма случаев скверной эффективности или вреда удобрений, но никто никогда научно не объяснил, почему это так! Достойная задача для ученого! И он блестяще решил ее.

Во-первых, десятками опытов в разных областях Средней полосы Кондаков выяснил самый эффективный способ удобрять деревья. И это – размещение удобрений **в ямках по периметру кроны**. Глубина ямок – в штык лопаты, не больше. Достаточно десятка ямок на взрослое дерево. Выкопал, внес, добавил перегноя, перемешал с землей, закопал. В промышленных садах это делается с помощью корнепитателя: машина выпахивает борозду под краями крон, вносит удобрение и закрывает почвой. Питающие корни при этом немного обновляются, что только на пользу. Почему ямки? Видимо, у дерева должна быть свобода регуляции питания, свобода есть или не есть; именно точечные «склады» дают такую возможность.

А самое худшее, что можно сделать для сада – разбросать удобрения по поверхности. И особенно удобрения с нитратным[9] азотом. Это стандартный прием: разбросать селитру после запашки фосфора. Эффект всегда один: быстро проникая с влагой на глубину обитания корней, **нитраты блокируют усвоение фосфора**. Буквально килограмм селитры блокирует килограмм фосфатов.

Давно выяснено: и для развития корней, и для плодоношения **фосфор необходим больше, чем азот**. А тут – ни того, ни другого! Разброс нитратов – способ задержать, затормозить рост. И единственное, для чего он может быть применен, – торможение ожиревшего южного сада, да при засолении фосфором, чтобы уменьшить поглощение. Но это уже называется «беситься с жиру».

Другая глупость – сыпать на поверхность фосфорные удобрения. Тут наоборот: фосфор быстро связывается почвой и до корней просто не доходит – деньги на ветер.

Вот откуда такой мизерный эффект минералки для урожайности садов, если он вообще есть. Знаете, сколько бывает насыпано в промышленном саду? В 10–30 раз больше, чем деревья в принципе могут израсходовать! А знаете, насколько усваивается такое «кормление»? Всего на 1–3 %! И урожай от этого не растет, а только печется, болеет и гниет в хранилищах.

Как же удобрять правильно?

Глубоко и с аммиачным[10] азотом.

Еще Мичурин вкапывал в саду трубки, чтобы удобрять деревья по типу упомянутых «умных ям». Он знал, что делал. Если уж хочешь быстрого эффекта – корми корни, а не поверхность почвы.

А теперь главное: почему именно аммиак? Это основы химии. Установлено: ионы одного заряда мешают друг дружке проникать в корень, а ионы разных зарядов – помогают. Фосфат и нитрат – отрицательные ионы, отсюда их острый антагонизм вплоть до взаимоблокирования. Аммоний – положительный ион, и они с фосфатом помогают друг дружке.

Установлено и оптимальное соотношение для большинства плодовых. Оно таково: 15 % аммонийного азота, 20 % окиси калия и 5 % окиси фосфора, лучше с добавкой магния. Именно в этом случае удобрения окупаются урожаем в 5–7 раз.

Спросите: а как же аммиачная селитра – там же и нитрат, и аммоний? И это выяснено: тут польза аммония втрое перекрывает вред от нитрата. Так что, если нет ничего другого, можно и ее. Но не на поверхность! Аммоний, как и фосфор, глубже 2–3 см не проникает – связывается или улетает в небушко.

А теперь вернемся к нашей дрессировке, но в интерпретации Кондакова.

1. Год неурожайный – не надо удобрять: питание не израсходовано, итак избыток, только навредишь.

2. Сделал обрезку – не вздумай удобрять: все уйдет «в лопух». Обрезка, как прием равносильна удобрению!

3. Весной удобрять азотом не надо: в почве достаточно аммония. Удобришь – выгонишь «лопухи», отодвинешь формирование цветочных почек с июня на сентябрь, и на будущий год нормальных цветков не получишь. Время удобрения – конец лета и осень. Тогда цветки начинают закладываться с июля и продолжают это занятие до зимы, потом еще в оттепели и весной. Цветение получается мощным и растянутым – завязей вполовину больше, и заморозок не так страшен. Почувствуйте разницу.

4. Удобрил ямы или борозды при посадке – не укорачивай сильно саженцы. Дай удобрениям сработать на себя – перейти в ранние плодушки. Обрежешь – все уйдет в тот же «лопух», и урожай получишь на три года позже. А будешь резать еще два года – на пять лет оттянешь! Все польские садоводы вместо этого давно гнут ветки. И уже с третьего, а порой и со второго года окупают сады. Разумеется, так ведут себя только контейнерные саженцы с хорошими корнями.

Итого: смотри в оба – с самого начала создавай оптимальный баланс «рост – плодоношение».

5. Хочешь подольше получать крупные плоды, не тратясь на удобрения, – **нормируй урожай**. Удаляй лишние завязи. Оптимум известен: одно яблоко через каждые 10–15 см ветки. Или по Кондакову – 750 г зрелых плодов на каждый квадратный сантиметр поперечного сечения ствола. То есть трехлеток со штамбом толщиной 6 см может нести около 20 кг отборных плодов.

Дерево – не помидор, его невозможно кормить для именно этого урожая. Сегодняшние цветки – продукт прошлого лета. Будешь удобрять каждый год – вырастишь дрова. Задача другая: дать ему долговременный запас нужного питания. Дай его в нужное время – хватит на несколько лет. И не просто вноси «по рекомендации фирмы БАСФ», а **с учетом содержания элементов**. Тогда сад ведет себя так, как в опытах Кондакова.

Вот пример. Глянув на цифры почвенного анализа, в борозды внесли всего по 60 г аммиачного азота на дерево. Теперь следите за графиком. В первое лето прирост был наполовину больше, чем в контроле, удобренном «по норме». Во второе – всего на 10 % больше: деревца массово заложили плодушки. Первый урожай – вдвое больше контроля. Потом четыре года – урожаи больше, а приросты меньше контроля. За шесть лет опытные деревья дали на 72 % больше, чем контроль: 691 ц/га. Еще через два года контроль был вдвое выше – там росли дрова!

Такие дела, братцы. Накорми саженец **действительно по науке** – и не надо подрубать корни, кольцевать и бороздовать и всяко проче бороться с собственными деньгами, выкинутыми на удобрительные туки. Не режь накормленные юные деревья – не придется пять лет ждать урожай.

Как ни крути, но это все-таки правда: дело не в самой минералке, а в том, как ее используют. Доказанный факт: фрукты не бывают загрязнены нитратами. Просто в силу древесности плодовых культур нитраты не доходят до плодов – перерабатываются в приросте. Почву можно тоже не загрязнять: все будет усваиваться. Ученые Европы уже пришли к мнению: нормальная доза удобрений для сада – всего 50–70 кг NPK[11] на гектар. Полкило на сотку. И это на несколько лет, до первого падения урожая и первой обрезки.

Вот так. Пишет Александр Константинович об удобрениях, а получается маленькая энциклопедия садоводства. Этим и отличается истинный Ученый: он видит и увязывает все мыслимые факторы!

Кормить или поить?

Вернемся на свои дачи. Каким же образом лучше кормить сад? Лучше всего – кормить-поить. В природе растение всегда ест, пия. И на севере, и на юге.

Прошу прощения за маленький трактат. В чем основа питания растений? И все хором: азот, калий, фосфор! Кто читал «Мир вместо защиты», хитро улыбнется: углерод, органика! Отлично. А я тут недавно наблюдал терриконы – отвалы донецких шахт, а потом карьерные отвалы гранита и мрамора. И там, и там ковром растут деревца – мощно и без крошки гумуса! Приходится копать глубже. И получается, что **главная основа питания – вода**. Будь то «бульон» распада органики или минералы – это все водные растворы. Именно с водой в корни поступает углекислый газ – источник углерода, из которого растение себя и строит. Вода – основа питания, а растворенные в ней вещества – только приложение. Нет воды – нет никакого питания. Это как раз естественно: Земля – планета воды.

И вот факт: только природная почва плотно-капиллярная, но пронизанная каналами и ходами, а сверху укрытая слоем опада, может накапливать нужное количество воды. Она каждый день осаждает в себе подземную росу, в сумме – две дозы годовых осадков. Еще больше росы выпадает в массах камня. Ручьи начинаются где? В лесах и в толщах гор. Залезешь на небольшую, вроде сухую горку, и возле вершины – родник! Откуда?! А это подземная роса и есть. Вот эта вода и дает корням возможность питаться и сотрудничать с симбионтами.

Прогони плуг, пройдись лопатой – и нет ни мульчи, ни каналов, ни подземной росы. И НЕТ ВОДЫ, сколько ни поливай. Какая тут сила? Тут жить не в чем. Кидаемся в другую крайность: отливаем, откармливаем минералкой. Бушуют жирные побеги! Но они болеют еще на порядок больше: рыхлые, изнеженные, иммунитета ноль.

Умнее всего имитировать природное кормление.

Юные саженцы и ягодные кустарники лучше всего кормить-поить, укрывая приствольные круги слоем перегноя, а сверху еще и листвой, соломой, травой или живыми растениями. Если почва бедная, например в Нечерноземье, то и в яму нужно добавить два-три ведра органики.

Взрослые деревья лучше всего поить-кормить мульчой и шурфами.

Идеальная мульча для почвы – ковер упомянутой побегоносной полевицы (рис. 168). Эта травка образует мульчирующий ковер такой мягкости и толщины, что даже суглинок остается влажным и податливым.

Рис. 168

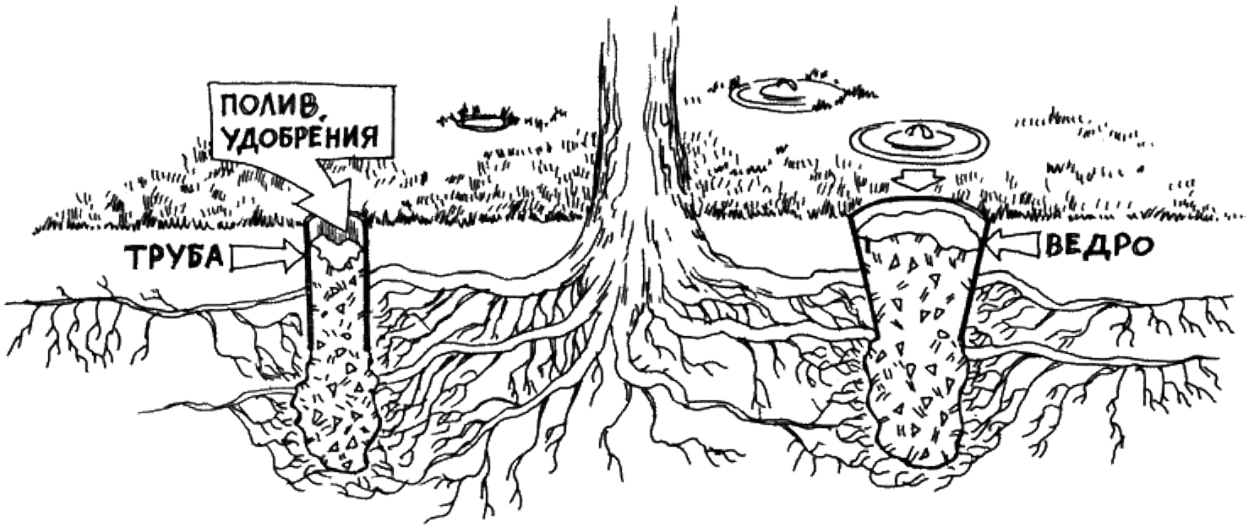


Рис. 169

А для награды за урожай – шурфы, стационарные «кормушки» (рис. 169). По периметру кроны – штук шесть-восемь ямок глубиной в штык. Величина произвольная, годится и короткая канавка. Валите туда обрубки веток, гнилушки, траву и кухонные отходы, а в годы обвального урожая и падалицу, и навоз, помет и фекалии. Сверху накройте крышкой типа щита из досок. Сюда же и поливайте. Вода уходит сразу на нужную глубину, не теряется, не создает грязи. Да и нужно ее немного: два-три ведра на шурф.

Глава 3
Выращивайте кустарники из черенков!

Новую эпоху в российском садоводстве открыло изобретение пластиковой бутылки.

Три следующие главы – из соавторской с В.К. Железовым книги «Умный сад: как перехитрить климат». Всем сибирякам и северянам очень её рекомендую. Писана книга от его имени, и все советы – тоже его авторские. В целом всё, что рекомендовано для деревьев, полезно и для кустарников.

…Пройдите по местному рынку. Вроде бы надо порадоваться – саженцы ягодных кустарников почти все в контейнерах, то есть с закрытой корневой системой. Но и тут есть проблема. Раз они растут в горшках, то никто, даже мы, старые садоводы, не определим, что это: укорененные черенки или сеянцы, выращенные из семян.

Вопрос не праздный: сеянцы культурных сортов кустарников, как и деревьев, не повторяют родительских свойств. Например, укорененная смородина уже на третий год даёт плоды точь-в-точь как у «мамы», а вот её сеянец заплодоносит года на три позже, и плоды будут помельче и поплоше. Но какой соблазн для торговцев просто посеять семена, а затем рассадить сеянцы по горшкам! Мы это покупаем, выращиваем и в конечном счёте способствуем деградации садов до полудикого состояния.

И это при том, что кустарники элементарно размножить черенками!

Мой вариант зелёного черенкования так же прост, как и эффективен. Что главное для черенка с зелёны ми листьями, которому нужно по мочь отрастить корешки? **Высокая влажность воздуха**, которая не даст зелёным листьям засохнуть, пока отрастают корни. Всё, что для этого нужно, – светлая пластиковая бутылка из-под вашего любимого напитка.

В начале – середине июля, когда молодые летние побеги частично одревеснели, но ещё не закончили рост, выбираем самые здоровые из них. Верхнюю, травянистую часть выбрасываем. Остальное режем на черенки по четыре-пять почек. Оставляем на них по два верхних листа. Нижние листья не отрываем, а отрезаем ножницами – черешки обязательно должны остаться.

Верхний срез каждого черенка замазываем садовым варом. Снизу делаем длинный косой срез острым ножом. Больше площадь среза –

больше и корешков. Почти все почки разовьются в скелетные ветки куста.

Черенки сажаем в рыхлую грядку «по шейку», под наклоном в 45º на север. Почему на север? Потому что почва лучше прогревается с южной стороны, а корням нужно тепло. Обильно проливаем «активатором»: горсть древесной золы и литр перегноя на ведро дождевой воды. Уместны и всякие укоренители типа «корневина», но я обхожусь без них. Затем укрываем черенки светлыми бутылками без дна, вдавливая бутылки в почву.

Самое важное теперь – создать **искусственную тень сроком на месяц-полтора** (рис. 170). Без затенения листья просто сгорят на солнце. Годится всё, что выдержит ветер: фанера, картон, ткань. Если вы живёте рядом с садом, снимайте укрытие на время пасмурной погоды – черенки укоренятся скорее. Ещё проще устроить грядку в тени дома или густого дерева.

Рис. 170

Регулярный и обильный полив обязателен! Земля под бутылками должна быть влажной постоянно, и вода должна проникать в бутылки. Именно от этого влажность воздуха там высокая, и листья не вянут.

Пошли побеги из пазушных почек – значит корешки отросли. И

затенение, и бутылки можно убрать. Вот и вся технология.

Ровно через год, в июле, на вашей грядке стоят готовые, мощные кусты смородины, которые обязательно дадут первые плоды уже в следующем году. Разумеется, лучше их не пересаживать – **укоренять сразу на нужном месте**.

Мы пробовали и коричневые, тёмные бутылки – черенки, хотя и укореняются, но растут хуже. В тени получается слишком темно, а на солнце всё равно слишком жарко. Так что совет любителям пива: покупайте минералку!

Конечно, лучше всех укореняется таким способом чёрная смородина. Но и красная, и белая, и золотистая смородина отстают не намного. Неплохо укореняется и шелковица. И крыжовник, и жимолость. С другими кустарниками не экспериментировал. Но думаю, и с ними проблем не будет. Попробуйте сами.

Особое мнение. Многие авторы пишут, что, хотя и с трудом и более сложным способом, но укоренению поддаются и плодовые деревья, особенно косточковые. Допустим, вы попробовали и добились успеха. Но я бы не спешил радоваться. Уверен: именно для Сибири этот способ не годится. Почему, уже писал: нашим деревьям **жизненно необходим стержневой корень**. Его отращивает только сеянец. Деревья из черенков достаточной жизнестойкостью не обладают: все их корни – в зоне промерзания почвы.

Глава 4
Не убивайте саженцы посадкой!

«Эх, голова садовая!» – это про начитанность наших дачников.

Слово «сажать» многие понимают буквально: ткнуть, закопать, определить на место. В крайнем случае сделать всё по инструкции в учебнике садоводства. Предлагаю настоящее, истинное значение этого слова: **сажать – значит обеспечить долговечность и здоровье дерева в момент посадки**. Иначе непонятно, зачем тыкаем и закапываем. Отсюда и результат.

Как угробить саженец, сажая «по науке»

Посмотрите на рис. 171. В схожих вариантах он уже больше века кочует по сотням садоводческих изданий. Это классическая «книжная» посадка, освящённая авторитетом многих известных садоводов. И вот я беру на себя смелость утверждать: именно этот **способ посадки – «в углубление» – для Севера и Сибири губителен**. Да и для многих мест юга – тоже.

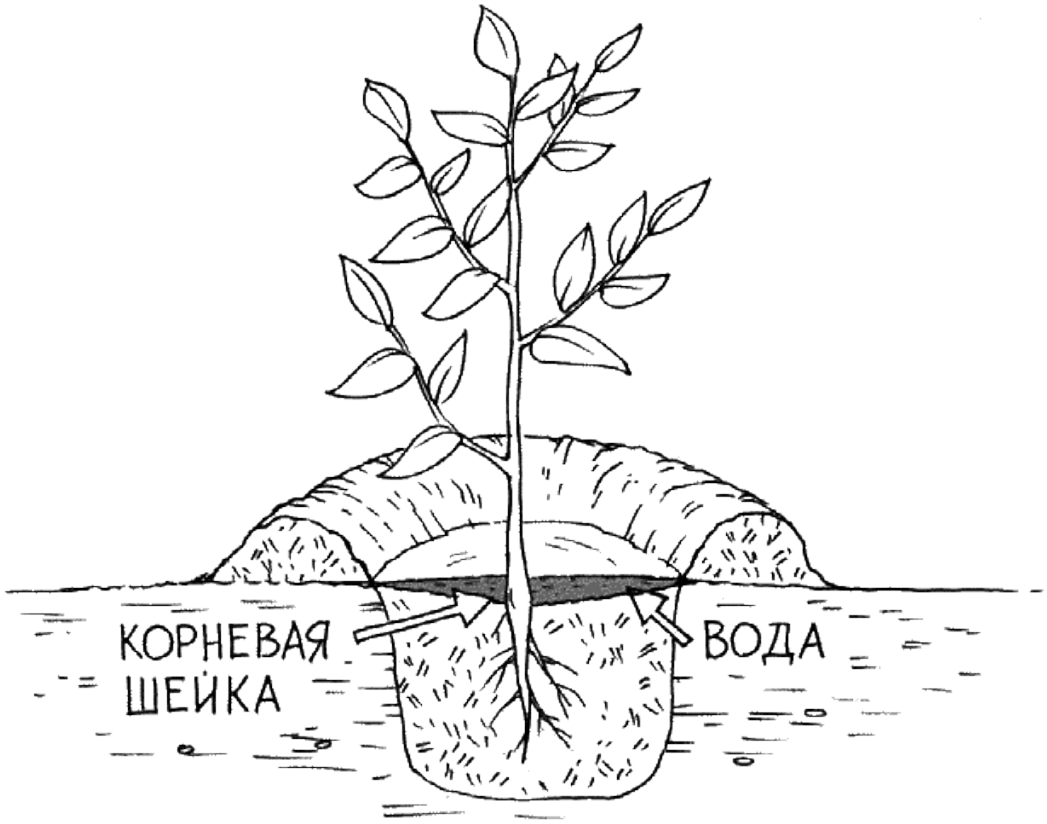


Рис. 171

Читаю свежую литературу, получаю сотни писем со всей России. Удивительно: садоводы знают, кажется, всё. А вырастить тот же абрикос не могут! Почему? Кажется, я нашёл причину многих неудач. Но сначала вспомню статью А.И. Сычёва «Абрикосовые парадоксы». Из неё явствует, что севернее Воронежа и Курска абрикосы можно, что называется, пересчитать по пальцам; что самый страшный враг абрикоса в средней полосе – снег и что подопревание из-за снега – основная причина неудач при выращивании абрикосов. Парадокс: на юге абрикосы не растут потому, что тепло – много болезней, а на севере – потому что холодно и много снега!

Не добавляет оптимизма и статья М.Г. Максименко, отражающая классический взгляд европейского учёного-плодовода. «Главный фактор, сдерживающий распространение этой культуры в северных широтах – холодные зимы. Морозы до –25 ºС абрикосовые деревья могут выдержать в течение 3–4 дней, до –32 ºС – не более суток, –35–38 ºС – лишь несколько часов. Всё это относится к периоду глубокого покоя (конец декабря – начало января). В феврале и начале марта критическая температура для абрикоса —20 ºС…»

Да-а!.. Настоящий приговор абрикосам. Выходит, на всей территории Средней полосы России нет места, где абрикос выжил бы. А уж в Сибири и тем более! Как хорошо, что мы об этом ничего не знали. Вот и засадили абрикосами половину Минусинской котловины по незнанию. Под Иркутском плодоносят абрикосы Т.В. Еремеевой, в Красноярске – сорта М.В. Макарова, в Абакане – сорта И.Л. Байкалова. И сорта П.С. Шаркова под Нижним Новгородом плодоносили после критической зимы 2010–11-го года – видимо, тоже от неведения…

Но может, есть и другая причина гибели абрикосов?.. Уверен: есть. В этой же статье М.Г. Максименко учит нас, как правильно сажать абрикосы. Разумеется, по классике – **в углубления**. И тут же автор сетует на то, что у абрикосов слабая корневая шейка!

«…Заполнив яму, формируют вокруг неё валик земли высотой 12–15 см, чтобы вода при поливе задерживалась». Конечно, вода задержится. И не только после дождей, но и весной, при таянии снега, ямка будет заполнена неделями: промёрзшая земля в это время воду не впитывает. **Днем корневая шейка в воде задыхается – выпревает, а ночью лёд, разрывая кору, довершает её разрушение**. Самое смешное, что уже через пару лет корни уходят из посадочной ямы на периферию, а углубление вокруг штамба остаётся на долгие годы. Да ещё сама яма осядет – получается «воронка». Я эту посадку называю «смерть дереву». Если почва глинистая – «смерть с гарантией». На Кубани, в суглинистых предгорьях, в отдельные снежные зимы, когда в таких «лужах» весной застаивается вода, выпревают не только косточковые – даже яблони. А многоснежные зоны Сибири просто стонут от выпревания косточковых!

Свихнуться можно: сначала сажаем деревья в углубления, а потом сетуем, что у них корневая шейка выпревает! Посмотрите на рис. 173: последний предсмертный урожай у прекрасного молодого абрикоса. Сидит в углублении – корневая шейка почти сопрела. Вот вам и причина, что почти нигде нет абрикосов! Мало слив – гниющая корневая шейка, мало груш – гниющая корневая шейка (рис. 172). Почти исчезла замечательная войлочная вишня: у неё корневая шейка ещё слабее. А ведь таких «смертельных» посадок по всей России, наверное, миллионы. Самая «крепкая» корневая шейка у яблонь. Но и они, посаженные в углубления, больше 15–20 лет в Сибири не живут.

А сажались бы в холмы – были бы живы. Утверждаю это не на пустом месте – научен горьким опытом. За последние двадцать лет в моём саду ни одно дерево не выпрело. А сколько видел прелых корневых шеек в других

садах – не сосчитать!

Скажете: зачем усложнять? Ладно, ямки опасны, но можно же сажать на ровном месте! Отвечу: как бы не так. Есть у меня ровное место – школка абрикосов. Обычно снега мало, он сухой, и почва под ним промёрзшая. Обычный брак после зимы – несколько штук. Но вот случилась мягкая зима – выпало полметра снега ещё до морозов. Каждый пятый саженец пришлось отбраковать из-за выпревания! А таких зим будет всё больше.

Вот мои выводы.

– В зонах, где такие снежные зимы обычны, заметная часть косточковых всё равно будет выпревать. Ведь всех сажать в холмы не заставишь.

– Именно тут нужно вести массовый отбор на устойчивость корневой шейки и коры к выпреванию – сеять тысячи косточек и отбирать самые устойчивые деревья, чтобы получать от них подвои.

– Самая предпочтительная посадка косточковых в этих зонах – даже не просто в холмы, а лучше на естественных южных склонах сопок и предгорий.

В последнее время в нашей печати появились советы сажать абрикосы в очень высокие холмы – до метра, даже до полутора метров. Уверен: это очередная крайность. В местах с особо сильными морозами это так же опасно. И в Новосибирске иногда бывает бесснежье. Кору спасём – корни заморозим.

Рис. 172 и Рис. 173

Не рой яму – сам в неё попадешь!

На рис. 174 – некоторые из моих абрикосов. Весеннее половодье. Деревца посажены в холм (рис. 175). Обратите внимание: уровень снега возле штамба меньше, чем вокруг. И воды у основания штамба нет. Этого достаточно! А нас учат отгребать от штамба мокрый снег, промораживать сырую землю в углублении, затем снова нагребать снег – чтобы «цветение задержать». И никто не спросил корни абрикосов и особенно корневую шейку: насколько переносимы для них эти манипуляции? Оказывается, ни на сколько. Наши маньчжурцы растут в природе на сухих горных склонах, азиаты – в сухих бесснежных долинах, также предпочитая склоны. Нигде в природе абрикосы не растут в «лужах»!

Рис. 174

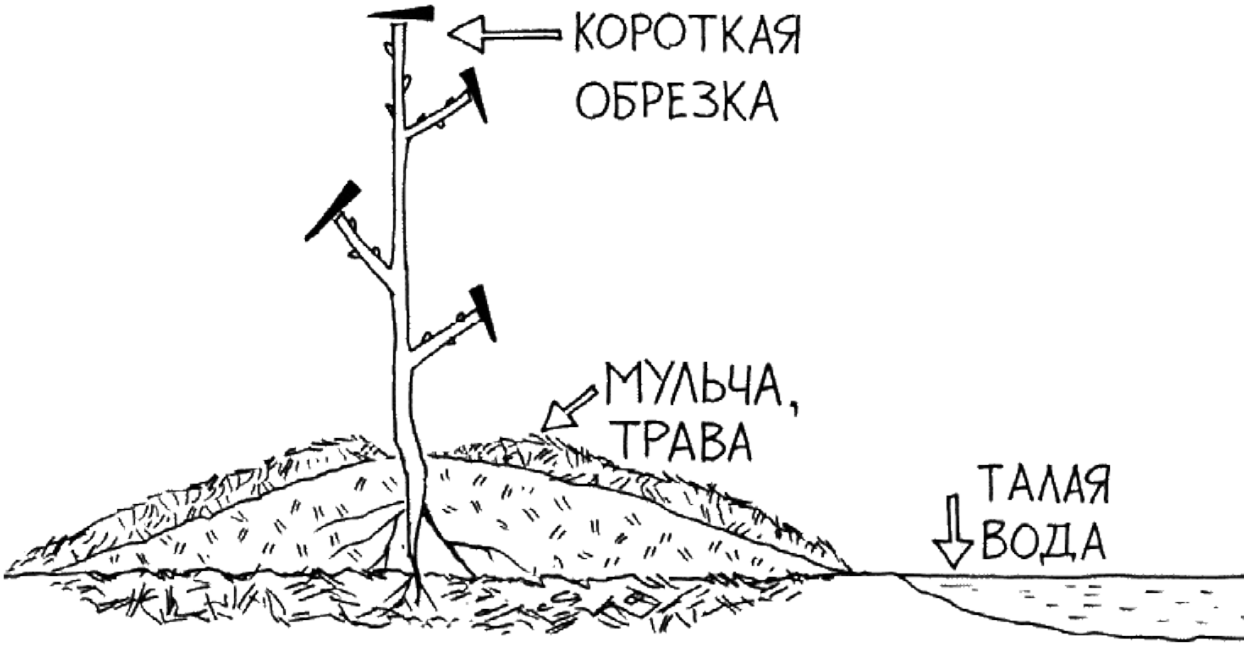


Рис. 175

Ещё полтора века назад садовый гений Николай Гоше рекомендовал

посадку в холм: ширина холма – 2–2,5 м, высота в центре – 30–40 см. На вершине холма по размерам корней делается ямка, деревце сажается с учётом того, что после утаптывания ямки корневая шейка чуть приподнята над поверхностью. Интересно, почему не прижилась ЭТО классика?.. Слава богу, в последнее время она возрождается. Посадку в холмы горячо и давно рекомендует бывший директор Мичуринского сада Тимирязевской Академии В.И. Сусов. О ней же применительно к сырым местам давно пишет Н.И. Курдюмов.

Я же уверен, что **в суровом климате сажать иначе просто нельзя**. Оказывается, к тому же выводу давно пришёл замечательный садовод Смоленска, глава крупного хозяйства «Питомник» Ю.М. Чугуев. Саженцы он выращивает в контейнерах. Восхищаюсь простотой и разумностью его метода посадки!

Посмотрите на рис. 176. На ровном месте тяпкой пропалываем-рыхлим почву, в центр ставим мешок с саженцем (или просто вынутый из горшка ком). Вбиваем кол, привязываем к нему саженец. Разрезаем контейнер и убираем ткань. Медленно выливаем на ком ведро воды. А потом просто закидываем его землёй – набрасываем пологий холмик, беря почву с боков. Выливаем на него ещё ведро воды, сверху мульчируем органикой – травой, соломой. Всё! Деревья развиваются быстро, плодоносить начинают рано и, главное, никогда не выпревают! Причиной успеха Юрий Михайлович считает сдув снега и отток воды от штамба, быстрый прогрев холма и высокую активность микрофлоры.

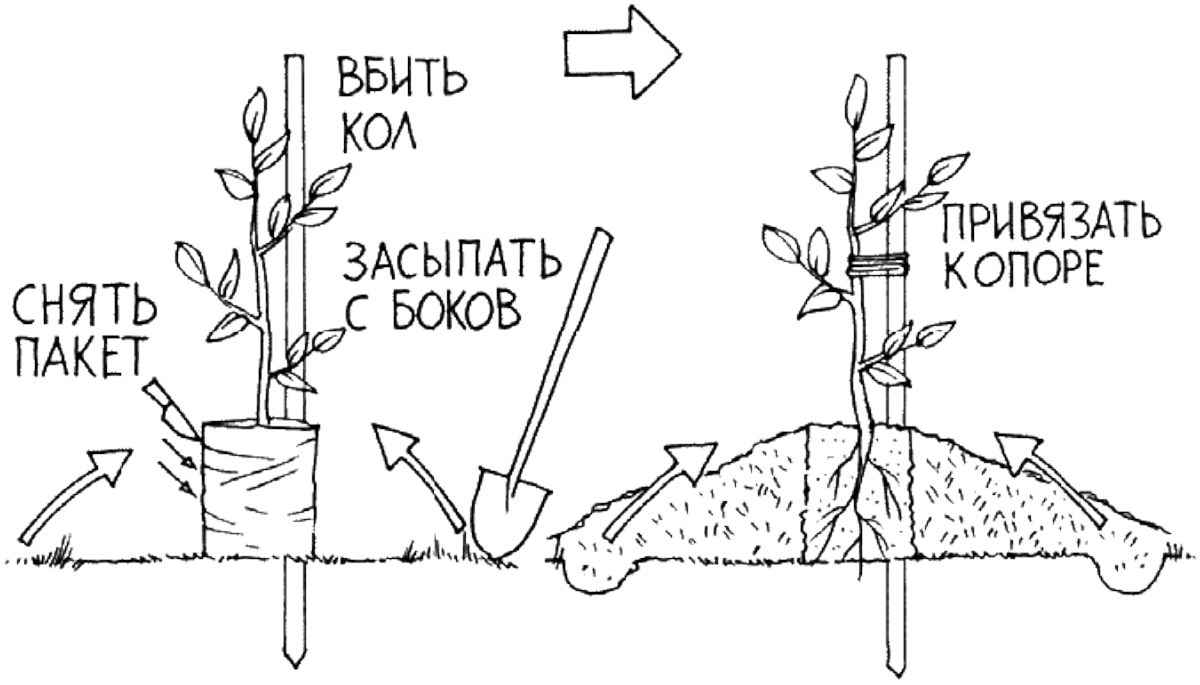


Рис. 176

Я делаю наоборот, но с тем же результатом: сажаю в холм, приготовленный загодя. В Сибири лучше готовить холмы заранее, с осени: в них можно сажать, когда земля только начала оттаивать с поверхности. А значит, продлить короткое лето деревца на одну-две недели.

Многие уже знакомы с высокими грядами Зеппа Хольцера. Ю.М. Чугуев давно применяет этот поистине прорывной способ посадки. Виноград, посаженный на высокие гряды, разделённые канавами (рис. 177), устойчиво даёт в Смоленске промышленные урожаи! Так же, только без канав у Чугуева сажаются все косточковые, даже морозостойкие сорта черешни. Результат – весьма стабильные урожаи и отличное здоровье деревьев.

Напоследок не могу не сказать о странном, мягко говоря, приёме посадки: «на подложку». Ещё часто говорят «на дренаж». На юге так сажают сильнорослые грецкие орехи: подкладывают под обрубленный стержневой корень кирпичи или кусок железа. Мучаясь этой преградой года два, сеянцевое дерево слабее растёт и раньше начинает плодоносить. Хоть это и по-варварски, но для юга ещё понятно. Но когда подложку советуют в местах с близкой грунтовой водой, чтобы «корни не уходили вглубь», и я слышу это в Сибири – тут только развожу руками.

Видимо, авторы приёма как-то «очеловечивают» дерево: мол,

столкнутся корни с преградой и послушно станут расти в стороны – как глупый подчинённый. Как бы не так! Что под корни ни подсовывай, они всё равно будут восстанавливаться, найдут путь вниз и будут осваивать всю доступную почву. А их и так обрезали. Так зачем их уродовать ещё и этим?!

Ещё часто пишут о «дренаже» – советуют класть на дно ямы слой битого кирпича, керамзита или камня. И тут мне неясно зачем. От подтопления он не спасает – вода в яме стоит выше любых кирпичей. Если это песок или супесь, лучше набросать под саженец глинистую почву – больше влаги удержит, больше питания отдаст. А если почва не подтапливается, такой дренаж просто не нужен. Кажется, и тут мы просто пытаемся превратить яму в «цветочный горшок», не вдумываясь в смысл своих действий.

Вообще торопливые садоводы всеми силами стремятся быстрее выжать из деревьев первый урожай. Воистину жадность сильнее разума! Они и не задумываются: **чем больше помех дереву, тем меньше его общий урожай**. Есть даже такой миф – пересаживать дерево несколько раз. Ну что ж, сколько раз пересадили, во столько раз и урожая меньше.

Рис. 177

Дважды пересади – быстрее заплодносит?!

Что правда, то правда! Искалеченное дерево быстрее вступает в плодоношение. У таких садоводов, точнее «садистов», терпежа не хватает дождаться урожая от здорового развитого дерева. Их цель – быстрый урожай любой ценой. Цель дерева – успеть продлить свой род. А пересадка – страшное испытание. И ему не до роста: в панике перестраивается на плоды. Но ВНИМАНИЕ! – оно уже никогда не даст столько плодов, сколько заложено в его программе развития на всю оставшуюся жизнь.

Долго не мог понять, почему эта очевидность недоступна пониманию «садистов». И, кажется, нашёл. В книге выдающегося садовода Р.И. Шредера «Русский огород, питомник и плодовый сад» описана неоднократная пересадка деревьев. Но не привитых сеянцев и в целях отбора! И это как раз понятно. Яблоня-сеянец может впервые зацвести на 10–15-й, даже 20-й год! Чтобы ускорить цветение, приходится пересаживать. А начитанные дачники, «слыша звон» и не вдумываясь, пересаживают привитые саженцы, превращая их в инвалидов.

Есть и просто привычки. Часто деревца пересаживают, потому что «наверное, место плохое». Тем более что об этом пишут, и Железов тоже. Но я точно знаю – место виновато! А тут просто инстинкт: не вышло здесь – может, выйдет там.

А ещё страшнее, что почти ни у кого из дачников просто нет цели вырастить хорошее дерево. Оно должно само расти, продавец должен отвечать за него – а я ни при чём. Не растёт, сдохло? Пойду куплю новое. Может, это лучше вырастет – интересно же… Что, и это дохнет? Ну, подлые торгаши! Пойду куплю ещё три штуки: ну не все же такие обманщики!..

Удобрения в посадочной яме: благо или гибель?

Сотни раз рассказывал начинающим садоводам, как подготовить посадочную яму, как и где удобрить. И ни разу не повторился. Качество почвы везде различное – от тучных черноземов до гравия и песка. Разный рельеф, влажность – застой воды или сухая возвышенность. Какие тут могут быть общие шаблоны или нормы?..

Но в литературе такие рекомендации встречаются. И вызывают улыбку. Особенно по внесению удобрений с точностью до граммов на квадратный метр. В целом уже сто лет учебники предписывают

стандартный «посадочный комплект»: минимум два-три ведра перегноя и полный набор минеральных удобрений на одну посадочную яму. Многие дачники в растерянности: где брать столько удобрений, на какие шиши? Перегной, и тот сейчас «кусается». Ради интереса подсчитал: машина навоза стоит столько же, сколько все овощи на весь год для средней семьи!

Между тем другие известные специалисты советуют прямо противоположное: никаких удобрений в ямы не вносить. Приводятся примеры, когда из-за обилия удобрений деревья жировали, шли «в дрова», не плодоносили, сильно болели или вымерзали из-за растянутой вегетации. «Посадочные ямы копайте так, чтобы вошли корни, и никаких удобрений в ямы. Иначе дерево у вас погибнет или будет долго болеть», – пишет наш фермер Е.И. Пискунов.

Многие опытные садоводы говорят так же. Корни саженца с самого начала должны активно развиваться – искать пищу, уходить вглубь и вширь. В удобренной яме они не растут, а просто «жрут» и «пьют», ожидая подачки. Малейший стресс – и конец дереву.

Так кто же прав? Это зависит от ситуации.

Прежде всего не принимайте никакие учебники, тем паче европейские, буквально. Смотрите глазами и отталкивайтесь от состояния почвы и конкретного участка. Тут бывают разные крайности!

Могу поделиться лишь своим личным опытом.

Посадить фруктовый сад на Саяногорском алюминиевом заводе – триста деревьев – было непросто. На карту поставлена моя репутация. Место открытое, продуваемое ветрами. А вместо плодородной земли на участке – сплошной гравий с песком: дно древнего водоёма. Пришлось создавать почву искусственно – сажать деревья в огромные «ямы-горшки». Вынужденная, рискованная технология, и позже я от неё отказался. Но на тот момент она была стандартной. Анализ почвы и рекомендации давали абаканские агроэкологи.

Ямы выкопали экскаватором. Заполнили их глиной, привозным чернозёмом и огромным количеством перегноя – до 200 кг на одно дерево. Строго следил, чтобы перегной не соприкасался с корнями саженцев. Набор питательных элементов усилил, рассыпав по приствольным кругам комплексные минеральные удобрения. Осадков мало – усвоятся не сразу. Но всё же на отдельных деревьях чернели листья. Глядя на цифры дефицита микроэлементов, опрыскивал листья груш, яблонь и абрикосов раствором хелата[12] железа и препаратами меди.

Большинство деревьев чувствуют себя удовлетворительно, цветут и плодоносят. Меньшая часть погибла из-за морозов и степных ветров, а

может быть, как раз из-за избытка перегноя. Смогли бы эти деревья расти на песке и гравии без искусственной почвы? Точно не знаю, контроля не было, но навряд ли. Уверен, что не зря исключил прямой контакт корней с удобрениями и перегноем. Чистый перегной опасен. Специально сажал саженцы в старый перегной – почти не растут, а затем гибнут.

Противоположная ситуация: у вас плодородная почва с хорошим дренажом. Посмотрите вокруг: деревья растут мощно, трава огромная. И без анализа ясно: любое удобрение тут – перекорм! Всё, что нужно саженцу, – не засохнуть. Хозяевам таких садов вообще нельзя кормить деревья раньше, чем дадут три хороших урожая. Об этом ещё будет речь в главе о питании.

Кубань и Ростовская область знамениты плодородными чернозёмами. Деревья там страдают «гигантизмом» – отсюда, кстати, и постоянные жёстокие обрезки. Но советские бюрократы начальству верили больше, чем природе: есть фонд удобрений – изволь израсходовать! И агрономы сыпали. Деревья жируют, прут «в дрова», болеют, по восемь лет не дают урожая. И тогда их – страшно представить – под топор, десятками гектаров!

Теперь рассмотрим нашу обычную ситуацию: почва подходящая, но не ахти – питания маловато. То есть вариант моего сада. Тут до сих пор идут научные дискуссии, как лучше удобрять. Одни доказывают: минералку надо сыпать сверху, другие – нет, только вглубь. Одни – что вносить надо равномерно, другие – что локально, «кучками»…

Я же поступаю просто: беру пример с природы. Природа как кормит деревья? Сверху, органикой палых листьев и отмершей травой, с помощью микробов и грибов. Так и я: посадив саженец, пролив и утрамбовав почву, просто мульчирую приствольный круг.

Лучшая мульча – перегной или компост, но годятся и трава, и листва. Слой кладу потолще, 6–8 см. Летом такая мульча не даёт деревцу страдать от засухи. Под мульчу иногда бросаю горсточку комплексных удобрений или рассыпаю лопатку золы, но чаще обхожусь одной органикой: в ней есть всё. В мульчу и сажаю полевицу. С растительными остатками постепенно разберутся черви, грибы и бактерии, да и корни смогут сами брать то, что им нужно. А к осени приствольный круг покроется ковром полевицы.

Контейнеры – будущая норма для питомников

Идеальных продажных саженцев не бывает. Но способ выращивания с закрытой корневой системой на порядок лучше и надёжнее, чем выгонка

двухметровых саженцев, а потом их продажа с короткими обрубками корней. На сибирских рынках пока большинство подкопанных. Но слава богу, продвинутые питомники уже переходят на контейнерное выращивание. Жаль, что это касается в основном декоративных культур.

Почему саженцы в контейнерах до сих пор такая редкость? Всё дело в цене. Контейнерный саженец требует почти втрое больше трудозатрат, плюс цена самой тары. Зачем же возиться, когда народ гонится за дешевизной? Но тот, кто купит саженец в контейнере, заплатив двойную цену, в конечном счёте выгадает. Большинство садоводов-новичков сажают саженцы небрежно: корни не расправляют, корневую шейку точно не видят, обрезку не делают. Но главная беда «голых» саженцев – корни искалечены. У контейнерного саженца всех этих проблем нет: аккуратно вынул и с комом посадил. Приживаемость стопроцентная. Конечно, обрезать его всё равно нужно, но не обязательно до пересадки.

У меня в гостях бывают богатые люди, но настоящих садоводов среди них не встречал, пока не приехал крупный бизнесмен из Питера. Общаться с ним было настоящим удовольствием. Он со знанием дела расспрашивал обо всём, что касалось моей работы. Качеством саженцев остался доволен, но для дальней перевозки они не годились. И он сделал спецзаказ: вырастить саженцы в контейнерах. Теперь часть саженцев так и выращиваю. Делюсь своим опытом.

Контейнер – любая ёмкость, достаточно лёгкая и прочная, чтобы вырастить, а потом и перевезти саженцы на любое расстояние. Все голландские декоративные растения, в том числе и хвойники, и деревья, продаются в специальных технических горшках из тонкой дешёвой пластмассы – в них они и доращивались до товарного вида. Купил и тут же пересадил, никак не нарушая корневую систему. Для плодовых деревьев в зонах с суровым климатом лучше не придумаешь.

Отличная тара – мешочки из полипропиленовой ткани, как из-под сахара или муки. В таких мешках объёмом 3–5 л и продают саженцы многие наши питомники. Правда, далеко не все их там выращивают. Чаще затаривают туда, выкопав в поле. Но корни при этом не обсыхают, как на рынке – уже здорово. Очень хороши пластиковые вёдра из-под краски. А крупные питомники продают молодые двухметровые деревья в огромных пластиковых мешках.

Для нас, садоводов, главные ценности контейнерного выращивания – безболезненный переезд и посадка на новом месте с абсолютно целыми корнями. Такой саженец можно сажать в любое время года, кроме зимы. Даже летом – если хорошо поливать и притенять в первые недели. Но я всё

же придерживаюсь самых безопасных сроков. Мой вариант – ранняя весна и ранняя осень.

В контейнерах можно и укоренять черенки кустарников, и выращивать сеянцы деревьев. Можно сначала укоренять в грядках, а доращивать в контейнерах. Можно сразу сажать в них на укоренение.

Вариант «из грядки» позволяет сохранить естественный отбор. Сначала сеем как можно больше семян или косточек. Осенью отбираем лучшие из лучших. Их и пересаживаем, обязательно с комом, в тару емкостью 5–10 литров, по размерам корней. Лучшее время для этого – пасмурные, дождливые дни конца августа или начала сентября: период осеннего отрастания корней. Дальше чем холоднее, тем хуже рост корней, а значит, слабее и приживаемость.

Контейнеры закапываем заподлицо с землёй и хорошо поливаем. До зимы растения прочно укореняются. Зима – время отбора на морозостойкость. Ранней весной – прививка. За следующее лето саженец разовьётся, намертво врастёт в почву контейнера и приобретёт товарный вид. Хотя и тут мы частично повреждаем при пересадке центральный корень – он пророс сквозь дренажное отверстие, зато пышные боковые корни остаются совершенно целыми.

Сажать такой саженец на место очень легко, о чём ниже.

Идеально – сеять семечки и косточки не на грядку, а сразу в контейнер. Проблема одна: не каждое семя – будущий рослый и здоровый саженец. Половина контейнеров может остаться без растений. Поэтому в контейнеры сейте по 3–4 семечка. Взойдут – оставьте самый сильный проросток. Это и есть самый приживаемый саженец.

Землю для контейнеров готовлю без всяких ухищрений: беру верхний слой почвы. Никаких добавок и минеральных удобрений! Накормишь «от пуза» – саженец вырастает непропорционально огромным при том же объеме корней. Вегетация затянута, жизнестойкость явно снижена. По мне, это уже не товар.

Обычно на дно горшков кладут дренаж: слой керамзита, гальки или битого кирпича. Для комнатных растений нормально. Но в питомниках я бы этого делать не советовал: лишний труд. Пробовал и так и этак. В моём варианте корни прорастают через донные отверстия. Саженцы получают дополнительное развитие, вырастают более мощными – как в грядке.

Глава 5
Саженцы – почтой

Начну с интересного письма.

«Здравствуйте, уважаемый Валерий Константинович! Хочу подробно описать историю Ваших питомцев – саженцев.

Посылка с саженцами, которую Вы отправили нам 11 апреля, добралась до Питера в точном соответствии с почтовыми нормативами, но потом затерялась в сети почтовых отделений. Найти её мне удалось только с помощью Интернета, когда вы сообщили многозначный код. Получила 4-го мая. Столь долгожданные саженцы пропутешествовали из Хакасии в Санкт-Петербург в закрытой коробке более трёх недель, я надеялась только на чудо.

И оно произошло! Благодаря Вашей заботливой упаковке все саженцы-малютки были живы! Теперь надо было высадить их на новом для «путешественников» месте. Мы с мужем, конечно, переживали, как они приживутся. Ведь у нас в эту пору погода очень неприветливая: то тепло до +25, то ночные морозы до –8–9 ºС. А саженцы пролежали на почте в тепле более недели. Оставалось надеяться только на их сибирское здоровье.

Участок у меня – песок, песок и еще раз песок. Вода не удерживается после полива. А мы бываем на участке только в выходные. Конечно, мы надеялись, что саженцам будет в помощь природная технология, которую мы применяем на участке. Так и получилось. Специальные ямы для посадки, как вы и учили, мы не делали. Высадив наших новых питомцев на их места, мы дали каждому из них по горстке их родной земли и по кусочку вашей травки, с которыми они были присланы, и замульчировали приствольные круги прошлогодними листьями. Хорошенько полили и стали ждать.

И в ожиданиях не обманулись! В конце июня деревца бодро выглядят и хорошо прирастают. Сейчас у нас довольно теплая погода и очень много дождей, что им на благо.

Теперь мы с мужем ждём, когда эти малютки вырастут во взрослые деревья и начнут давать плоды. Тогда на их основе мы будем растить свой сад по Вашей методике и надеемся на столь же весомые результаты, как у Вас. Ольга Алексеевна, Санкт-Петербург».

И это письмо и ещё сотни благодарственных писем, клянусь богом, не

сочинил – получил. Мои саженцы в посылках отлично живут и по три недели. Именно такова задача профессионалов: доставить саженцы живыми и здоровыми. Тема важнейшая: половина пересылаемых саженцев гибнет, а большинство **приходит в полную негодность именно при пересылке**. Мы – не Англия или Америка начала двадцатого века, когда по почте можно было послать не только живые растения, но даже живую овцу или лошадь (!), и при этом почтовая фирма своим карманом отвечала за сроки и здоровье пришедших посылок!

Отдаю себе отчёт: в ближайшие годы садоводы не научатся выращивать собственные здоровые деревья на сеянцевых подвоях. Ягодных кустарников тоже пересылаются миллионы. Пересылка саженцев по почте будет всегда. И тут **не достаточно уметь вырастить отличный посадочный материал**. Что толку, если ты губишь его пересылкой?! Поверьте, получить долгожданную посылку с вожделенным растением, открыть её и… со слезами выбросить полудохлый, высохший или подопревший саженец – не просто трагедия доверчивого получателя. Это позор отправителя посылки! Это безграмотность и безразличие и в итоге – потеря доверия клиентов.

Всем, кто пересылает саженцы по почте, обменивается, шлёт деревца и кустарники в подарок, я предлагаю простой, сверхнадёжный и «заботливый» способ пересылки саженцев.

Но сначала давайте рассмотрим все проблемы, связанные с пересылкой.

Когда заказывать саженцы

Весенние саженцы более надежны, чем осенние – если ещё спят и хорошо сохранились. Но они имеют «вредную привычку»: попав из холода в тёплую посылку, распускают листики прямо в дороге. Там же эти листики могут и высохнуть. Посадил – корни ещё не прижились, а побегов уже нет. Саженец умирает. Чтобы его «спасти», наивные садоводы заливают их водой. Корни окончательно сгнивают и… заказ делается снова – в другой питомник. И всё, как правило, повторяется…

Осенняя пересылка таит в себе не меньше проблем. И гибель полученных по почте саженцев тут не меньше.

Ждать весны питомники не могут – просто «кушать хочется», коллективу надо платить. А осень в Сибири коротка. А в две недели десятки тысяч посылок не разошлёшь. Приходится начинать высылать ещё

в августе, а заканчивать уже зимой.

Саженцы с зелёными, крепко сидящими листьями, пересаженные с комом или в контейнерах, в августе прекрасно перенесут любую дорогу и с гарантией приживутся. Но запихивать их в посылку – совсем другое! Листья, так необходимые для дозревания почек и подготовки к зиме, в посылке вянут и гибнут. О вызревании почек речь уже не идёт. Такие раннеосенние саженцы выживают только тогда, когда их вначале укроет снег, а уж потом ударят морозы. Но чаще-то бывает наоборот. Посадили, пришла весна – сидит себе урод, и ни жив, и ни мёртв. Потом интенсивное закармливание и обильнейший полив – и летальный исход. И разумеется, поиски другого, более «надежного» питомника. И он находится за тысячи километров, и чаще всего южнее!

У сибиряков есть только **один месяц для безопасной пересылки – октябрь**. Листья облетели или держатся слабо. Саженцы уснули или почти уснули. Вот тут можно пересылать. Допустим, вы пишете об этом в заказе – просите выслать саженцы именно в октябре. Но где гарантия, что эту просьбу питомник выполнит? Можете предупредить: опоздавшую посылку не оплатите. Но тогда могут и вообще не прислать – целый год потеряете. Поэтому совет: общаясь с питомником, не полагайтесь только на переписку. Поговорите живьём по телефону, узнайте, что есть, а чего уже нет. Не забудьте с самого начала уточнить, с кем именно вы говорите. Спросите, какая очередь, когда точно будет отправлена посылка. Постарайтесь договориться, чтобы выслали в нужный вам срок. По крайней мере так вы будете точнее представлять себе, чего ждать и что потом делать.

…Хорошо. Посылку получили в октябре, саженцы спят. И что дальше? Впереди зима – никакой гарантии ни на что! Опять же, если до морозов выпал снег, будут живы. А если, как у нас в Хакасии, вначале морозы, а снег через месяц-два? Тут уж гибель неизбежна: прижившихся корней-то ещё нет. Но часто посылка приходит в ноябре, а то и позже. Деньги заплачены, и что теперь делать с саженцами?

Правильно: засунуть в погреб или в сугроб – в прикоп, не забыв защитить от мышей.

Не оставляйте почту без присмотра!

Ещё одна нужда – контролировать нередкое разгильдяйство нашей почтовой службы. Тут очень пригодится совет, присланный моим

заказчиком Виктором Самойловым.

«Здравствуйте, уважаемый Валерий Константинович! Ваша посылка всё же нашлась, причём мгновенно – стоило только прийти на почту. Оказалось, что пришла она давным-давно, а вот извещения об этом я так и не получил! Больше такого промаха не допущу. Только что узнал: к счастью, на сайте почты есть возможность проследить движение почтового отправления. Для этого нужно знать **идентификатор отправления (номер квитанции)**. Вот где надо смотреть: http://www.russianpost.ru/rp/servise/ru/home/postuslug/ trackingpo. Думаю, Вам нужно сообщать этот идентификатор вашим клиентам, как только отправили посылку. Это позволит здорово сократить ненужную переписку».

Спасибо, Виктор! Вы поняли, друзья? **Требуйте, чтобы вам сразу сообщали номер квитанции высланной вам посылки**.

А вот хорошая тенденция: молодые частные питомники, приходящие на смену старым, используют новые, более эффективные способы работы. Положительный пример – питомник Ирины Александровны Лысенко, что возле Томска, в деревне Мазалово. Она использует самый мобильный на сегодня способ доставки саженцев – **транспортные компании**. Это та же почта, но для грузов любого объёма, в разы быстрее, а часто и намного дешевле. Жаль, что они есть пока только в крупных городах. Но, думаю, скоро они охватят и районные центры.

Итого: половина будущего успеха в опасном «почтовом приключении» зависит от вас. Вы можете получить всю нужную информацию, назначить нужный срок, предусмотреть последствия. А это немало!

Мой способ пересылки

Ну а мне в моём «таежном тупике», как и многим другим питомниководам, приходится довольствоваться почтой. Но рекламаций на мои саженцы не бывает – наоборот, благодарности. А ведь всё очень просто.

Начинал пересылать, как многие: запаковывал корни в мох-сфагнум. Но, несмотря на отсутствие обид со стороны клиентов, сам же и поставил под сомнение этот упаковочный материал. Мох ведь собираю в хвойниках – там даже дикие лиственные деревья не растут. Значит, яблоням и абрикосам тем более не понравится сфагновая упаковка, даже на две недели. Надо

было искать что-то более естественное.

Ответ лежал прямо в саду, под ногами: **полевица**! Как росли саженцы вместе с ней, так пусть в посылке вместе поедут. Кроме того, на новом месте трава станет великим подспорьем для неморозостойких корней. И бесплатным подарком ещё одному садоводу!

Вот таким слегка влажным «одеялом» из полевицы я заворачиваю корень саженца (рис. 113). Обратите внимание: этому дёрну всего год, но его густота уже достаточна для укрытия корневой системы. Снизу у дернины такой же коврик коротких тонких корешков и немного налипшей почвы.

Осталось подготовить саженцы в дальнюю дорогу. Перед упаковкой на часок ставлю корни саженцев в воду – в бочку с настоем золы и перегноя. На корешках травы оставляю достаточно земли: в ней родные саженцу грибки и микробы. Стряхиваю с корней воду и обворачиваю их травой. Затем – пакетом (рис. 178).

Рис. 178

Обратите внимание на сильную обрезку – срезано больше половины саженца. Это не ради того, что бы впихнуть метровый саженец в ящик. Прежде всего – чтобы с гарантией прижился. Листья не обрываю – сами опадают. Упаси вас боже впихивать в посылку согнутый необрезанный саженец с оборванными листьями!

После долгих экспериментов остановился на стандартном почтовом

ящике длиной 50 см (рис. 179). Плотный картон хорошо дышит, но потери влаги всё же минимальны. Да и пакет вокруг корней завязан довольно плотно.

Вот, собственно, и весь «секрет». Пользуйтесь на здоровье!

Рис. 179

Предвижу вопрос внимательного читателя: а как же сила и мощность трёхметровых саженцев, о которой так много говорилось?.. Отвечаю: такие мощные деревца не затолкать в посылку, как ни обрезай. **Посылочные саженцы – всегда компромисс**. Для пересылки их приходится выращивать отдельно. Для этого некрупные годовалые сеянцы прививаю более тонкими черенками привоя. Чтобы ещё сильнее сдержать рост, прививаю их не на месте, а за столом. Поливаю только в особо засушливую весну, ничем не удобряю. Получаю вполне компактные деревца – не намного сильнее обычного стандарта питомников.

Разумеется, им нужна пара лишних лет для развития. Но это не недоростки, отставшие от прочих из-за плохой совместимости или скверной прививки, а деревца, хорошо развитые соответственно величине подвоя и привоя. Кроме того, их корни повреждены намного меньше, чем

при выкопке в крупных питомниках. Наконец, это предельно совместимые клоны. Остаётся выбор: или такие – или рыночные. Ну а кто хочет саженцы предельной силы, тот либо приезжает за ними, либо выращивает сам.

Назвался шампиёном – полезай в ридикюль!

Самая большая и самая кровная, родная наша проблема – фатальное недоверие между производителями саженцев и заказчиками. Ума не приложу, откуда это и почему, но ощущение такое, что мы договорились дурить друг друга именно для того, чтобы друг другу не верить! Мне пишут в основном неудачливые садоводы, и таких писем в год набирается до тысячи. Умножим это на российские масштабы, острый дефицит качественного материала – картина вырисовывается такая же безнадежная и безрадостная, как и на рынке.

Заказывая растения, клиент подсознательно ждёт всякого. Часто так и бывает: раскрыл посылку – а там пересортица, сухой или подопревший товар, чего-то не доложили. Изнурительная, а часто безнадежная борьба за возврат денег? Она дороже самих денег. Вот и спускается всё на тормозах.

Отправляя наложенным платежом, питомниковод тоже не уверен, будет ли посылка выкуплена. Прочтя заманчивую рекламу, большинство дачников хватают ручку или набирают номер и делают заказ «наложенным». И при этом добавляют волшебную фразу: «Оплату гарантирую». Но на второй день появляются сомнения. На третий день человек «понимает»: совершил глупость, обманут в очередной раз. На четвёртый – прочно забывает о заказе, не думая, что теперь уже обманывает он сам. А посылка уже в пути. Пришла – и лежат себе живые саженцы на почте месяц, медленно умирают, а затем отправляются обратно. Всё это я тоже проходил – нажил немало микроинфарктов…

Выход? **Предоплата с полной открытостью для связи и личного доступа**.

Если вы в своём уме, далеко не всякому питомниководу вы пошлёте деньги заранее. А только тому, кому безоговорочно доверяете. Вы защищены тем, что можете собрать информацию и узнать отклики о разных питомниках, можете обсуждать качество их работы – Интернет есть уже почти у всех. Тут уже не скроешься. Маскируешься, не даёшь своих телефонов, адресов, не пускаешь к себе в сад – ну, извини. Проштрафился, начал слать халтуру – скоро потеряешь всех клиентов, и общее забвение «обезвредит» тебя надолго.

Со своей стороны и мы, честные производители, защищены от неврозов. Получил деньги – выслал обещанное и остался на связи. Отвечаешь за себя и карманом, и репутацией. В конце каждой статьи публикую все свои адреса и телефоны. В сад пускаю всех желающих: **лучшей рекламы, чем дегустация вкусных плодов прямо с дерева, не существует**. Со всех беру обещание ежегодно сообщать о судьбе моих питомцев.

Поэтому давно работаю только по предоплате. Сейчас только середина октября, а саженцев для почты уже почти не осталось. Живу мечтой, что так будут работать все российские питомники!

Виноград на юге и на севере

Глава 1
Размножаем виноград

На новой ступени эволюции виноград приручил для своего размножения людей, а затем утерял семена за ненадобностью.

Из энциклопедии потомков

Виноград размножается укоренением целых рукавов, зрелых лоз и зеленых побегов, не отделенных от куста. Укореняются также отделенные от куста зрелые лозы и их отрезки разной длины – черенки (чубуки) вплоть до одной почки. Можно укоренять и отрезки растущих побегов – зеленые черенки. А для целей селекции виноград размножают семенами.

Виноград можно укоренять почти весь год – с февраля по октябрь. Весной укореняются одревесневшие черенки. Летом укореняются целые рукава и лозы – отводками. С середины мая до осени – зеленые черенки, даже пасынки.

Укореняемые черенки, лозы и рукава могут быть привиты нужным сортом – еще зимой, на столе или весной и летом на кусте. А могут быть заранее, во время роста, подготовлены к укоренению. Кроме того, целый арсенал разных способов направлен на пробуждение черенков и своевременное развитие корней.

Нет предела изворотливости дачников советской закалки! Но виноградари – истинные рекордсмены в изобретательности и смекалистости. Именно виноградарь готов не спать ночами, строить хитрые сооружения и мастерить разные приспособления только для того, чтобы из любого черенка, отрезка, кусочка, из одной почки выросла юная лоза нового, невиданного сорта. Никто из растениеводов не выдумал такого количества разных ухищрений и приемов для размножения любимой культуры!

Пытаясь изучить их все, можно запросто захлебнуться, запутаться и стать жертвой беса изобретательства. Сам убедился! Посему львиная доля арсенала – для более выносливого и дотошного читателя – размещена в «банке мастерства». А дачникам настоятельно рекомендую ограничиться самыми простыми и практичными способами.

Когда стоишь возле цветущего куста в конце мая, размножение этого

куста видно во всей полноте.

Проще всего укоренить побеги, не отделяя от куста – сделать отводки. Они не гибнут никогда. С черенком же надо повозиться – сам по себе он не выживет.

Раньше и быстрее всего, но и труднее всего получить саженцы из зеленых черенков. Укоренишь черенок в июне – к осени получится уже кустик с молодой лозой. Но делать холодный парник, поливать и опрыскивать дважды в день – вариант не для дачников.

Самый быстрый из простых способов – вегетирующие саженцы. Они начинают расти с февраля и к осени дают сильный куст, часто равный двулетнему.

Самое долгое – укоренять одревесневшие черенки в школке. Год тратиться только на создание корней, и только через год куст начнет расти. Но зато саженцы можно продавать. И посаженные на место расти они начинают сразу!

То есть быстрее и проще всего вы получите куст, купив хороший саженец. Над ним год уже кто-то возился, и вам осталось всего лишь грамотно высадить его на место. Быстрее этого – только готовый виноградник купить. Но саженцы намного дешевле, а главное – сорта для себя можно выбрать. Хотите – верьте, хотите – нет, но это – главный технологический вывод всей главы, адресованный дачникам!

Немного о семенах

Что посеешь – то и пожнешь!
Знать бы еще, что сеял…

Если вы не выводите свой сорт, размножать виноград семенами не стоит.

Один бог знает… Да какое там! Даже господь не в силах знать, какая пыльцинка прилетит на какой пестик, и как пройдет перекрещивание хромосом, и какие гены куда разбегутся при случайном обмене, и какой куст получится в результате из какого семечка! Но точно установлена доля выхода ценных гибридов: из тысячи сеянцев остается в среднем один-два, представляющих интерес. Поистине селекцией движут два святых чувства: любопытство и надежда!

Конечно, в наследовании признаков есть свои статистические закономерности. Самые общие установил еще И.В. Мичурин. Например: чем сорт более старый и устойчивый, тем сильнее он влияет на потомство;

поэтому дикие виды, скрещенные с культурными сортами, передают детям больше своих «некультурных» свойств. Вот вам и конфликт поколений! Наоборот, молодой, не устоявшийся гибрид слабо влияет на потомство. И его влияние тем слабее, чем сложнее его генотип. Особенно нестабильны в этом смысле сложные межвидовые гибриды.

Также: половые клетки старого, зрелого растения влияют на потомство сильнее, чем половые клетки юного, только что начавшего цвести. Мичурин часто опылял или использовал в качестве донора пыльцы самые первые цветки сеянцев диких видов, чтобы усилить признаки культурного сорта в гибридах. В еще большей мере это касается «вегетативных гибридов» – прививок. Взрослый подвой будет сильно влиять на привитый черенок юного растения. И наоборот, черенок взрослого куста, привитый на юный сеянец, может сам влиять на подвой. Он играет роль «ментора», то есть «строгого воспитателя». Мичурин успешно использовал метод ментора для получения качественных сортов.

Исследуя результаты скрещиваний, ученые видят, как наследуются отдельные признаки винограда. Например, если «мама» – «женщина», то крупноплодность почти всегда наследуется вместе с женским типом цветка. Или чем сложнее гибридная комбинация, тем меньше шансов получить устойчивость к болезням от устойчивого родителя. Или: 70 % гибридов с мускатным вкусом не хотят наследовать высокую морозостойкость. Но хозяйственно важных признаков – десятки! Полную картину их взаимодействия и наследования составить просто невозможно. Можно говорить только о вероятности появления нужной комбинации. Вот почему главный этап селекции – многолетняя проверка и всесторонняя оценка гибрида.

Но сначала нужно отобрать сеянцы. И прежде всего отбраковать те, что не усилили культурных признаков. Главнейший из признаков – сахар. «Вернадский» нашего виноградарства А.И. Потапенко, занимаясь поисками перспективных форм амурца, заметил: обычно экспедиции проходят мимо самых сладких кустов… потому что на них уже нет ягод – птицы склевали!

Приморские знатоки также доверяют природе, и делают первичный отбор, доверяясь мышам. Мыши тоже не дураки – безошибочно обгрызают самые сладкие лозы. Посему сначала выбрасывают нетронутые сеянцы. А оставшиеся проверяют на содержание крахмала по методу А.И. Васьковского: капают на срезы слабый раствор йода. Чем темнее посинел срез, тем больше крахмала в лозе и тем слаще будет ягода. А кислая ягода – хоть с грушу! – кому нужна?.. Тест на крахмал делается осенью, пока его

содержание в тканях максимальное (Н.В. Татаринова, п. Терней; О.А. Гальвер, Партизанск).

Конечно, вы можете посеять семена винограда. Но если вы не селекционер, вряд ли стоит это делать. Намного разумнее воспользоваться результатами селекции и возблагодарить тех, кто уже отобрал самые лучшие сеянцы из десятков тысяч. Теперь нам остается только укоренять виноград, а это куда проще!

Отводки в любое время

Отводок – это любая часть куста: летний побег, целый рукав или зрелая лоза, часть которой поместили в почву для образования корней. Пока прикопанная часть не обрастет корнями, от материнского куста ее не отделяют. Укореняется она не спеша, минимум половину лета, чаще целый год, а иногда и два. Посему **жизни отводка ничто не угрожает**. Вся забота – замульчировать, поливать иногда, верхушку вверх направить да волчки-перехватчики удалять.

Куст размножает сам себя

«Сколько отводков ни давай – от себя не убежишь!» – убедился куст.

ЦЕЛЫЙ РУКАВ отводится для того, чтобы сместить, а также омолодить и усилить старый куст путем его естественного расползания по участку. Прием носит название «катавлак». Старые рукава закапываются в удобренные органикой канавки на глубину 20–40 см в зависимости от состояния почвы. Их верхушки или молодые ответвления выводятся наверх, а побеги подвязываются вертикально. Лишняя поросль и волчки на сгибе регулярно удаляются. За лето подземная часть обрастает корнями. За пару лет объем корневой системы куста увеличивается вдвое-втрое. Так куст усиливается, омолаживается, захватывает новую территорию, и общий урожай вырастает весьма значительно. На сочинском побережье, в одичалом состоянии Изабелла именно так оккупирует запущенные сады, опутывая старыми укоренившимися лианами по нескольку деревьев сразу.

Конечно, отведенный куст приходится заново формировать.

В.И. Ткач (Кривой Рог) три года прикапывал молодые рукава любимого Восторга вдоль ряда и получил «суперкуст», занимающий 13 метров шпалеры. Основа куста подземная, горизонтальная, а на поверхности – короткие рукава с плодовыми звеньями (рис. 180). Получился **подземный кордон с нулевым штамбом.**

Харьковчанин К.Г. Тимощенко создаёт такой суперкуст, прикапывая отводки вокруг большой беседки, по кругу. Вся его беседка оплетена любимым сортом.

Г.Г. Бреус (Мариуполь), закапывая старые рукава, выводит наверх молодые лозы через 1,5 м. Получается несколько рукавов – с виду отдельных кордонных кустиков – с общим «корневищем» (рис. 181). «Если раньше рукава висели на шпалере, а земля пустовала, то теперь она активно кормит эти рукава!»

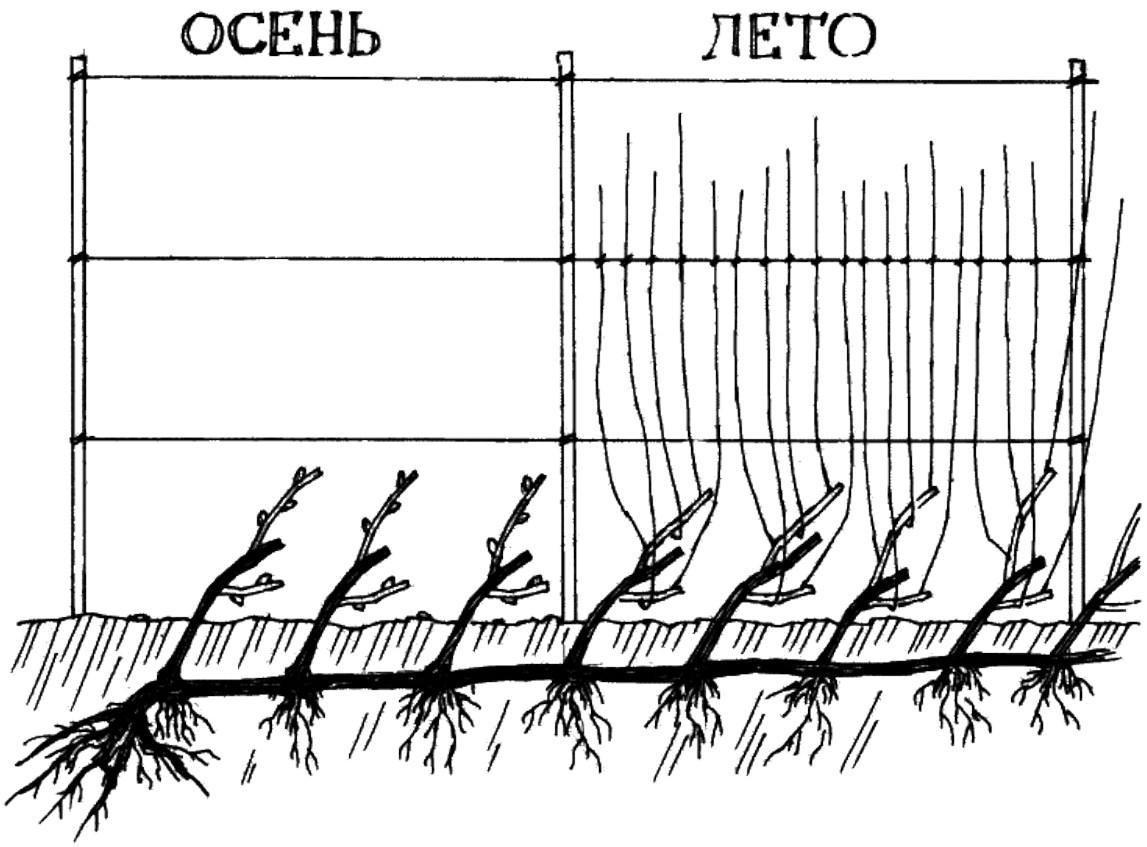


Рис. 180

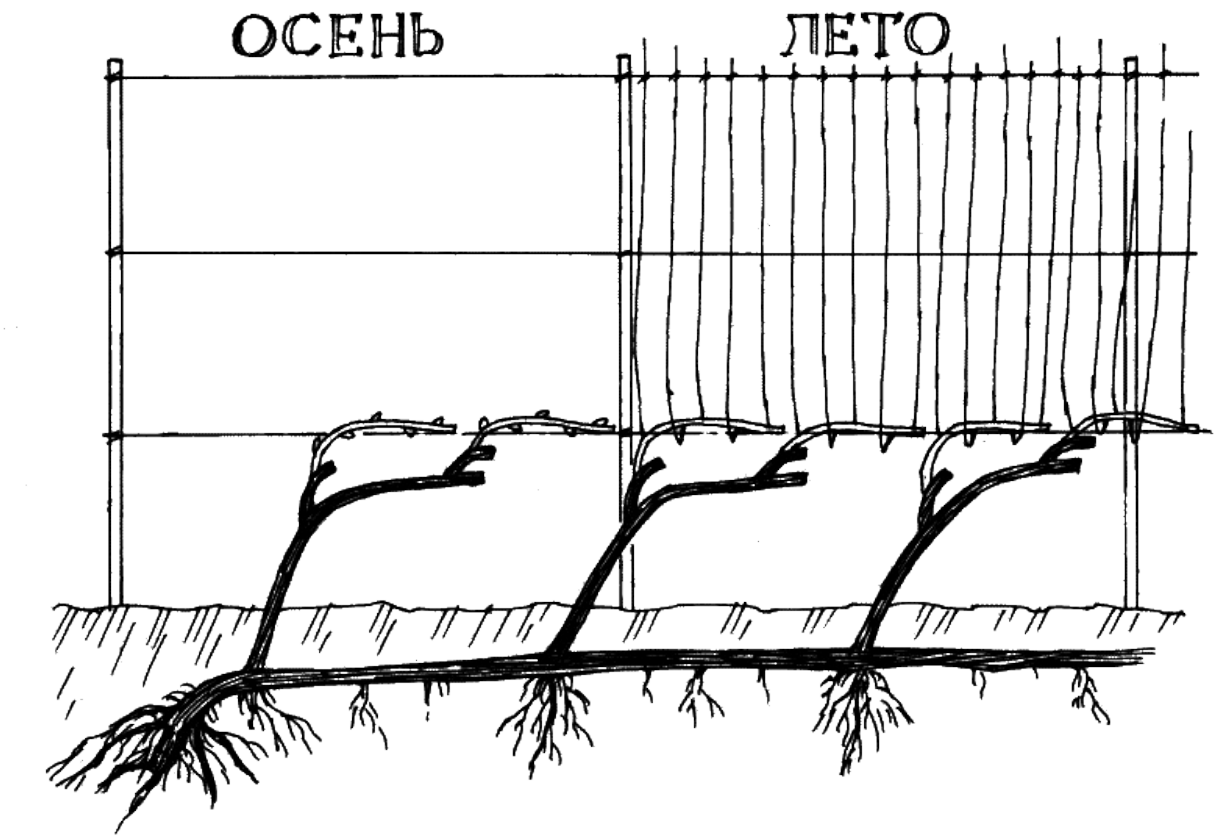


Рис. 181

Мастер из Волгограда А.Л. Дмитриев, автор системы виноградарства «Этюд», получает на своих подземных кордонах по тонне ягод с сотки. Подробнее об этом – в главе о формировках.

Наши виноградари заметили: старые рукава в почве долго не живут. Во всяком случае, на юге. Здоровые подземные рукава – редкость. Часто они поражены точечным некрозом или надломлены. Да и ткани рукавов не приспособлены к подземной жизни. Через 4–6 лет благодаря стараниям почвенной живности они начинают покрываться язвочками и разрушаться (Т.А. Тихоненко). Филлоксера завершает дело, уничтожая корни. Куст, переживший период усиления, снова ослабевает, и нужен новый катавлак. Благо, сделать это совсем нетрудно.

Отводки – это очень полезно!

Умная лоза знает: лучше быть отводком, чем стать черенком!

Прикопанные весной молодые лозы или летние побеги становятся прямо-таки кладезем возможностей. Во-первых, осенью концевая часть отводка отделяется – это **саженец** с длинной зрелой лозой и мощными корнями. Во-вторых, внутренняя часть отводка остается **для усиления корневой системы** слабеющего куста. Наконец, в третьих – привив отводки в начале июня, к осени можно получить мощные **привитые саженцы.**

В.И. Соколов (г. Николаев) прикапывает лозы наклонно вниз, а наверх выводит их по стенке канавки, сразу придавая им вертикальное положение (рис. 182). Лозы закапываются во все четыре стороны: осенью они уберутся, а куст получит дополнительную площадь питания. Для лучшего укоренения лозы бороздуются: снизу на сгибе царапается или надрезается кора. А чтобы не бороться с порослью, прикопанные лозы ослепляются – на них выламываются все почки и юные побеги, кроме концевых. Канавки удобряются органикой. Лозы фиксируются на дне крючками или придавливаются камнями. После заполнения почвой канавки поливаются и мульчируются. Побеги отводков направляют вверх. Осенью новые кустики можно отделять.

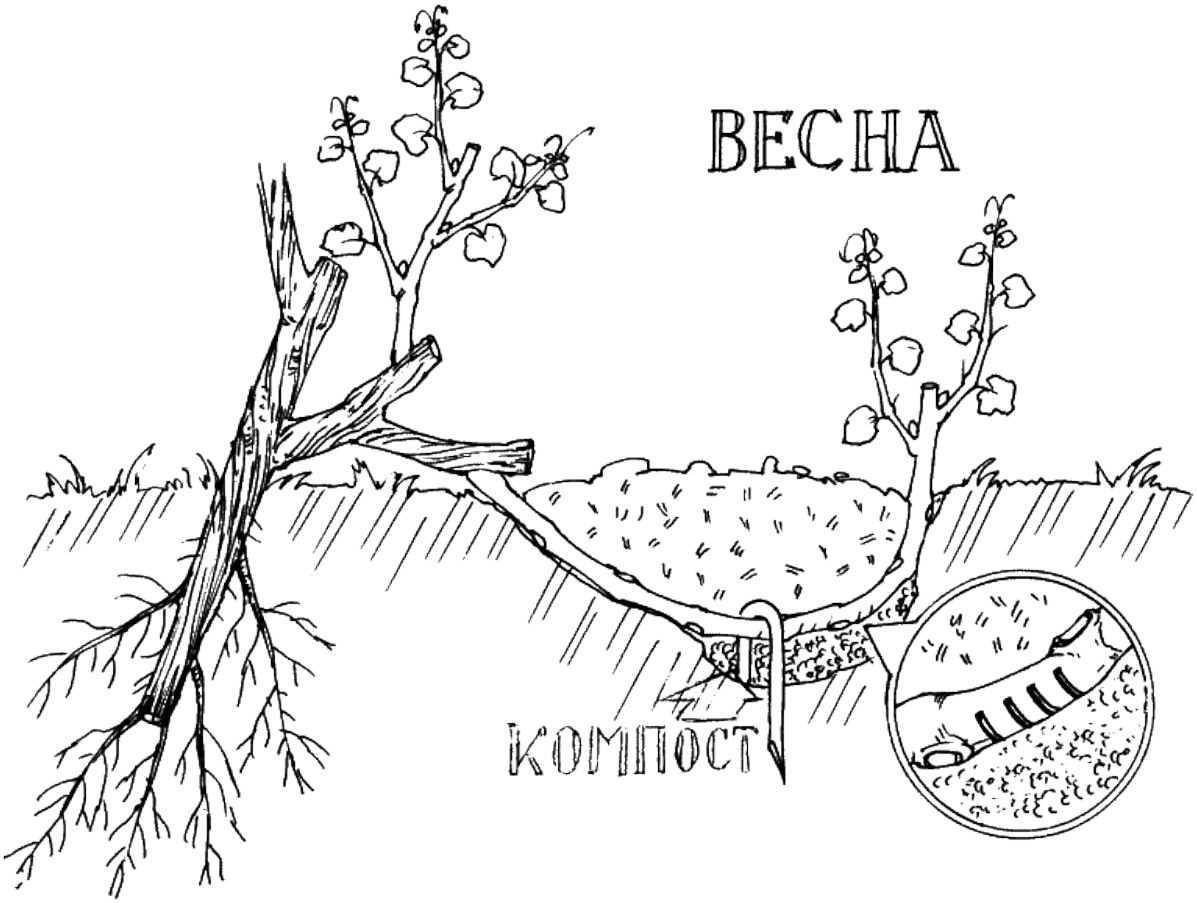


Рис. 182

ЗЕЛЕНЫЕ ОТВОДКИ – выигрыш целого года времени: прикопанные как можно раньше, они укоренятся к моменту созревания. Вот тут удобны именно порослевые побеги и волчки у основания куста – их проще нагнуть и прикопать, и вырастут они раньше. Такой побег нужно наклонить заранее, как только дорастет до полуметра – чтобы потом не отломился. А в середине – конце июня, когда плеть наберет 10–12 листьев, ее аккуратно пригибают к земле, отрезают пластинки листьев, оставив черешки, снизу бороздуют и прикапывают в удобренную канавку, на глубину 20 см. Макушку выводят вертикально и направляют вверх. Поливают, мульчируют. Можно укрыть канавку черной пленкой – это улучшает укоренение.

Растущий побег можно перепрививать – окулировать зелёным щитком. Осенью созревший саженец можно отсадить на место, укоротив его до трех почек. А можно оставить для продолжения куста. Подземная часть прикопанной лозы в любом случае станет новым корнем для материнского куста (рис. 183).

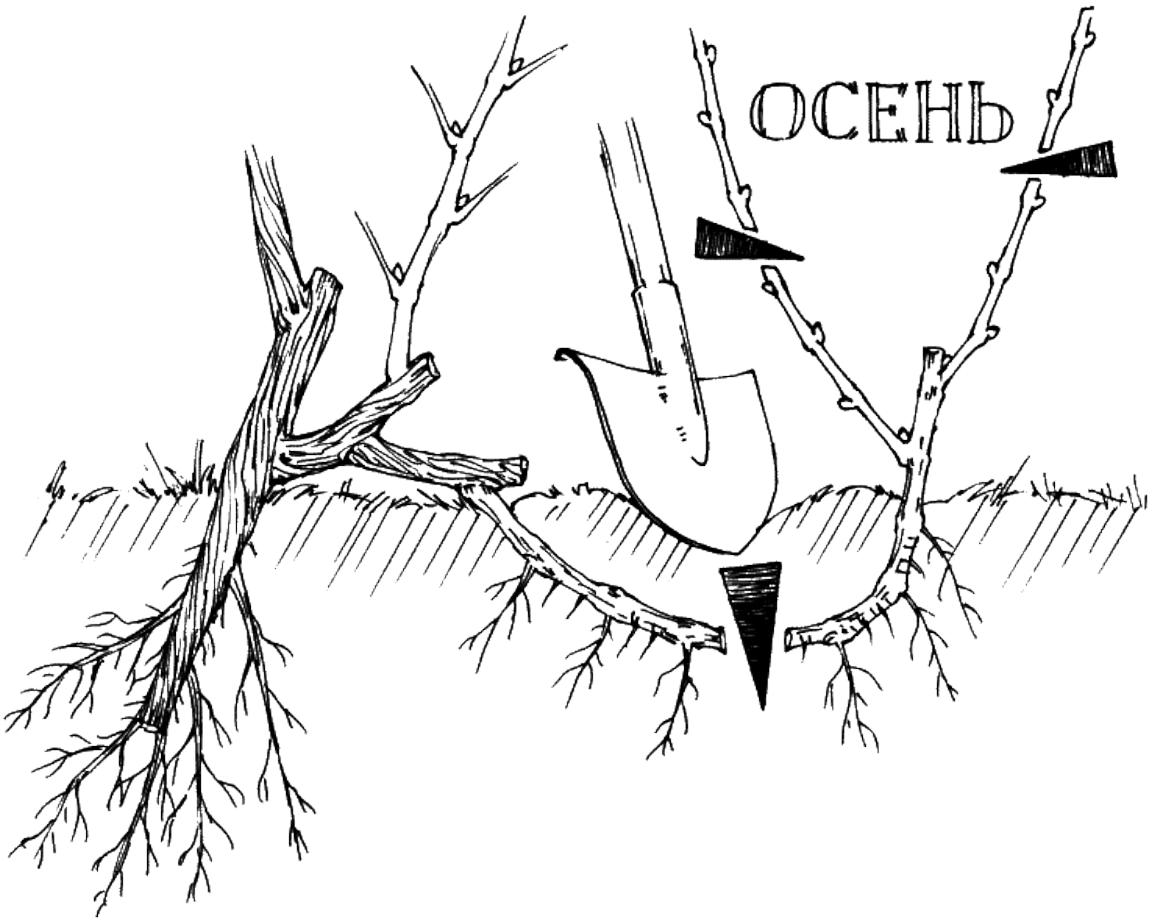


Рис. 183

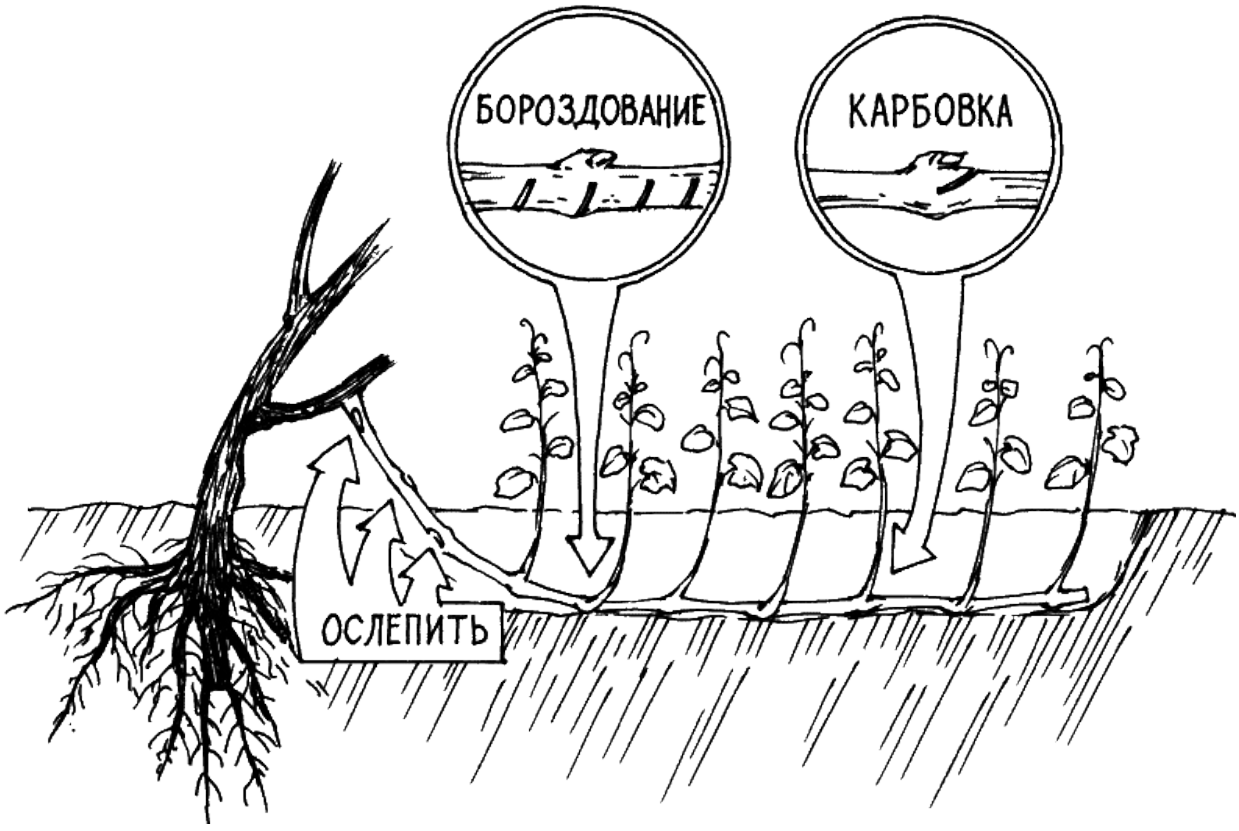


Рис. 184

КИТАЙСКИЕ ОТВОДКИ – это способ именно **размножения**: из одной лозы получается несколько саженцев. Лоза или летняя плеть фиксируется на дне неглубокой канавки совершенно горизонтально, чтобы пробудить максимум почек. Бороздуется лоза так, чтобы немного расширить корневую пятку будущих саженцев: по обе стороны узла снизу делаются поперечные надрезы коры (рис. 184, слева). Первые несколько дней канавка не засыпается: нужно увидеть, насколько равномерно пробуждаются почки. Когда обозначились самые отставшие, их надо **прокарбовать** – сделать **над** самой почкой полукруглый надрез коры. Это препятствует прохождению сока мимо почки и стимулирует ее прорастание (тот же рисунок, справа).

Сначала плеть укрывается почвой, а лучше – прелыми опилками или компостом всего на 3–5 см, чтобы вышедшие пасынки легко пробились на поверхность. Как только они пошли в рост, канавку нужно увлажнять – понемногу, но регулярно. Летом канавка засыпается по мере роста побегов. Поднявшиеся побеги направляются вверх по опоре или шпагату. Слишком вырвавшиеся вперед прищипываются. После созревания лоз саженцы готовы к выкопке, отрезании друг от друга и посадке на место.

Главное о биологии укоренения

Был так мягок характером, что черенки укоренялись из сострадания…

ВРЕМЯ. Весь год, кроме периода полного покоя, и даже во время созревания лоз ткани винограда реагируют на тепло и влагу возобновлением роста.

Фаза полного биологического покоя у винограда начинается **с момента полного созревания лозы и пожелтения (покраснения) листа** – в разных зонах и у разных сортов с конца сентября по середину ноября. С этого времени почки одревесневших черенков не пробуждаются ни при каких условиях – спят. Более того, черенкам Восторгов, Виктории, Тимура и прочих отпрысков амурского винограда в это время необходим холод –2–0 °С – как семенам плодовых деревьев. После такого холодного отдыха они лучше развиваются.

Продолжается покой в среднем 2–2,5 месяца. После этого тепло и влага действуют на черенки пробуждающе – они могут укореняться и расти.

Чем короче день, тем хуже происходит укоренение и слабее рост. В декабре – январе на образование корней уходит до 50 дней, в феврале и марте – месяц (И.А Кострикин). Выиграть время зимой можно только с помощью искусственной подсветки. А в условиях подоконника нет смысла укоренять черенки раньше конца января – середины февраля.

КАЛЛУС И КОРНИ. Корешки появляются одновременно с белым наплывом, затягивающим рану – каллусом. Но каллус и корни – вовсе не одно и то же. Каллус – раневая ткань. Он может образовать и обычно образует зачатки корешков. Но корешки могут появиться и без каллуса, прямо из камбия – как это и происходит, когда черенки стоят пятками в воде.

Больше всего корневых бугорков (зачатков) образуется при 18–20 °С.

При 15 °С ткани растут медленно: корни появляются через 20–25 дней. При 22–25 °С они вылезают за 10–14 дней. Если еще теплее, ткани растут еще быстрее. Однако уже при 27–30 °С каллус начинает жировать, отнимает много питания и мешает образованию корешков! Посему оптимум для пробуждения черенков – 20–25 °С (Л.М. Малтабар).

В воде корешки не образуются – **воздуха мало**. Совсем другое дело – если вода где-то рядом. **«**Нюх на воду» – главная способность корней!

Учуяв влагу, они тут же вылупляются и наперегонки устремляются к ней, лихорадочно делясь всеми своими клеточками. Поэтому черенки погружают в воду только на 2–3 см, а лучше всего ставить их на мокрые пористые материалы – слой песка, губку, керамзитовую крошку (И.А Кострикин). По этой же причине быстрее всего черенки укореняются в опилках (конечно, не свежих, а старых, выветренных).

Признаком появления корней можно считать выход четвертого листика и начало интенсивного роста побега.

Корнеобразование напрямую зависит от запаса углеводов – крахмала, клетчатки. Активнее всего корни образуются в узлах черенков: там больше запас углеводов. Еще лучше – в узлах с выполненной диафрагмой, где было соцветие или усик. Таких узлов на лозе два из каждых трех. Вообще, чем больше на черенке древесины, тем сильнее образуются корни. Поэтому, если есть нужда, можно заготавливать черенки «с пятками» – с основаниями из двулетней древесины (см. рис. 6 в следующей главке).

ЗЕЛЕНЫЕ ЧЕРЕНКИ. У зеленых черенков фазы покоя вообще нет, но и запасов почти нет. Здесь развитие каллуса и корней определяется фотосинтезом оставленного на черенке листа. Свет для зеленого черенка – такой же важный фактор, как тепло и влага. В теплице без подсветки черенки можно укоренять с середины февраля, когда световой день достаточно удлинится и рост черенков активизируется (А.С. Синицын, Челябинск). Однако, искусственная подсветка, хорошее питание и тепло заставляет зеленые черенки расти в любое время. Этим и пользуются сибиряки, укореняя их весь год в отапливаемых и освещенных теплицах.

РАЗНЫЕ СОРТА. Приходится учитывать и разную укореняемость сортов и гибридных форм. Она зависит от генетических особенностей гибрида. Лучше всего укореняется европейский вид – В. винифера, хуже всего – американцы, особенно подвойные сорта. Сложные гибриды ведут себя по-разному, и укореняемость их определяется только на практике.

Известно, например, что амурец к зиме повышает свою морозостойкость не за счет запасов крахмала, а за счет сильной потери влаги – его лозы почти высыхают (А.И. Потапенко). Многие морозостойкие отпрыски амурца – большинство Восторгов, Муромец – укореняются довольно плохо. То есть появление корней у них сильно отстает от выхода побегов, и для выживания черенку нужны особые условия. Возможно, это связано с унаследованной биологией зимостойкости.

Однако другие потомки амурца – Агат донской, Русвен, Русбол, Арочный, Восторг мускатный, Тимур – укореняются великолепно.

Неважно укореняются: Лора, Надежда АЗОС, Придорожный, Восковой, Осенний черный, Дружба, Фиолетовый ранний, Голубок, Муромец, Элегант сверхранний, особенно плохо – Восторг овальный и ЗОСя. Без специальных мер выход саженцев у них – 40–60 %.

Наоборот, очень хорошо укореняются Восторг идеальный, Кеша, Кеша-1, Аркадия, Слава Молдавии, Кристалл, Кишмиш запорожский, Кишмиш 342, Августин (Плевен устойчивый), Плевен евростандарт, Кодрянка, Молдова и другие молдавские сорта. Выход саженцев – 70–80 %. Изабельные сорта в школке развивают хорошие корни, но побеги часто наращивают слабые, тонкие.

Укореняемость сортов важна при производстве саженцев. Но если речь идет о нескольких черенках – есть достаточно хитрых способов заставить укорениться самые упрямые формы.

Черенки с осени до весны

Сознательный черенок чтит свои корни!

Одревесневшие черенки (чубуки) – это будущие саженцы, да и сами по себе часто становятся товаром. Чем их больше, тем больше выручка. Посему правила их заготовки соблюдаются виноградарями в разной степени, в зависимости от целей. Очевидно, чем меньше черенков вам нужно, тем они могут быть качественнее, поскольку можно учесть все нижеизложенные вводные.

1. СОРТОВАЯ ЧИСТОТА. Кусты винограда иногда уклоняются от стандарта. У растений довольно регулярно происходят **почковые мутации**, и появляются рукава, отличающиеся от материнского куста по свойствам. Этому часто не придают значения и режут с них черенки, как ни в чем не бывало. Так мутация расходится по садам. Если уклонение улучшило качества сорта – хвалятся: во, удачный **клон!** И этот клон ласково называют, берегут и размножают, и владелец куста-уклониста радуется, будто новый сорт вывел. А если мутация неудачная – ворчат: во, вырождается. Ну, тут владелец, ясно, не при делах. Мораль: следите за качествами своих кустов, и черенки на размножку берите только с самых типичных, качественных, лучших. Если черенки режутся в коммерческих целях, то мастер отвечает не просто за качество товара, но и **за сортовую чистоту**. Поэтому серьезные мастера постоянно ведут **клоновый отбор** – худшее выбраковывают, а лучшее размножают и испытывают.

2. ОСЕННЯЯ ЗАГОТОВКА. Черенки режут перед укрытием, в

октябре-ноябре, когда листья уже окрашены по-осеннему или опали после первого заморозка. В это время запас питания в них максимален, и повредиться они ничем еще не успели.

3. КАЧЕСТВО ЧЕРЕНКА. Важно, чтобы кусты и лозы были сильны и здоровы: больной или недозревший черенок может и зиму не пережить. Лучшие черенки – в средней части лоз: они ухватили больше тепла и света, и глазки тут более развиты. Кривые, плоские, с бурыми пятнами оидиума, битые градом, пораненные, короткоузлые черенки не годятся. А вот черенки «с пяткой» – отрезком двулетней лозы в основании – укореняются хорошо и образуют мощные корни (рис. 185, слева). Годятся и черенки из двулетней древесины с однолетним сучком в верхней части (тот же рисунок, справа).

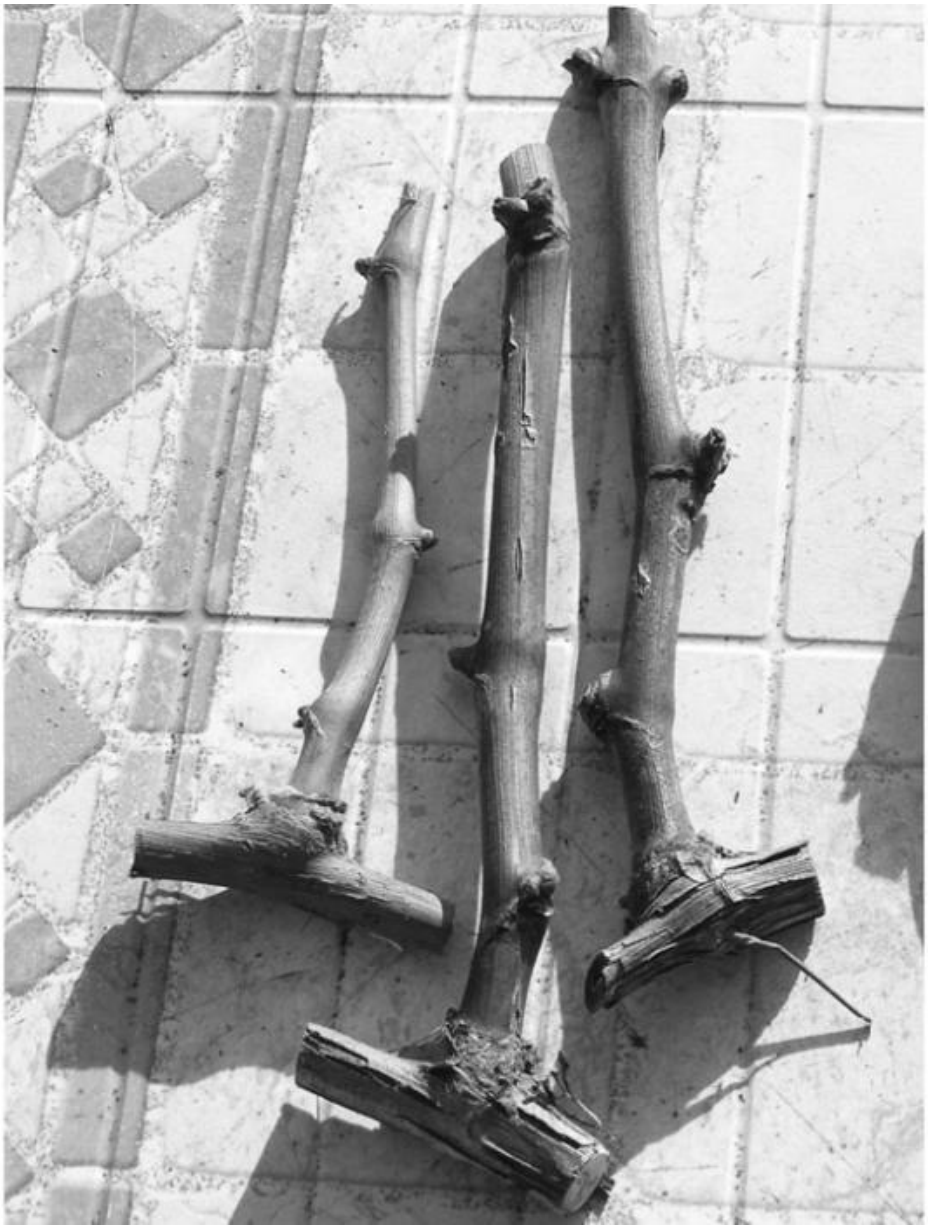


Рис. 185

4. ЛУЧШИЕ ЛОЗЫ – ПЛОДОВЫЕ. Как слабые, так и жирующие лозы лучше не брать: первые плохо укореняются и дают слабые кусты, у вторых снижена зимостойкость и плодоносность. Корневая поросль – также не самый лучший материал: чаще она слишком мощная, росла в тени, и ее глазки развиты плохо. Лучшие глазки и запас питания несут плодовые лозы, получившие больше солнца – с верхней южной части куста. Еще лучше, если эти лозы усилены недогрузом куста. Маточные кусты, предназначенные для получения черенков, недогружают урожаем и побегами специально (о нагрузке – своя глава).

5. ХРАНЕНИЕ СРЕЗАННЫХ ЧЕРЕНКОВ. Нельзя надолго оставлять срезанные лозы: на открытом воздухе одревесневший черенок теряет до 2 % влаги в сутки.

По себе знаю: нам, дачникам-лентяям, этикетки навешивать – поперек души. Когда весной не поймешь, где – что, это же так интригует! И все же, привыкните к этому. Особенно, если режете не только себе. Одна потерявшаяся или сгнившая этикетка может непоправимо испортить ваши отношения с людьми! Черенки просто обязаны этикетироваться сразу после срезки. Лучшие этикетки – полосы тонкой фольги или жести, где названия сортов выдавлены или пробиты стамеской. Чтобы не возникало проблем, готовьте их заранее.

ХРАНИТЬ черенки лучше в виде длинных лоз, а перед высадкой или пробуждением нарезать на нужную длину. Пережить зимнюю спячку они могут в погребе, в пленочных мешках или слегка увлажненном песке, опилках. А могут – в пакете, в нижней части холодильника.

Черенки укладываются спать **обязательно сухими —** то есть не мокрыми, а подсохшими снаружи. Чтобы с гарантией защититься от болезней, нужно окунуть черенки в 2 % медный или железный купорос и пару часов просушить в тени.

Хранение черенков в пакетах с чуть влажноватыми опилками имеет важные плюсы. Здесь черенки защищены от лишней влаги. Но главное, в пакете накапливается углекислый газ. Он частично консервирует вредную микрофлору, и одновременно сдерживает расход углеводов (крахмала) на дыхание. Самое главное – не допустить переувлажнения опилок при закладке черенков.

Оптимальная температура спячки –0–5 °С. Так черенки расходуют меньше всего углеводов – хватает на семь месяцев. При 10 °С запаса хватает всего на 3,5 месяца. После этого черенки резко теряют способность укореняться.

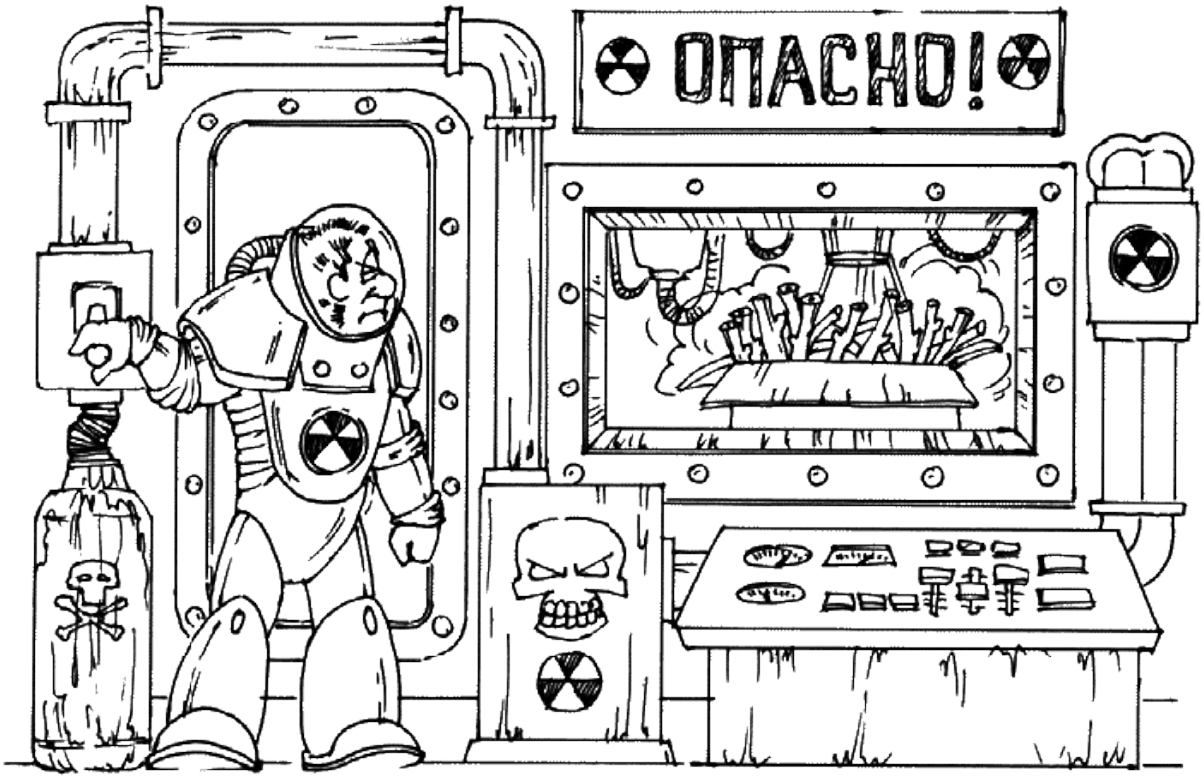
6. КАРАНТИН ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ. **Купание в купоросе обязательно, если вы получили черенки из других, особенно более южных районов**: широко простирает милдью руки свои в дела человеческие! Открывая посылку, вы можете «выпустить демона из бутылки» в самом буквальном смысле. Посему – вот «правила техники безопасности для одержимо бдительных».

В далеком и закрытом помещении, лучше – в сарае насолившего вам приятеля из соседней области, лежащей в подветренном направлении от вашей, задержав дыхание, аккуратно и быстро вынимаем черенки из

посылки (сумки, чужого багажника) – и тут же кладем их в прочный, проверенный на герметичность пакет. Ящик (сумку, багажник) немедленно сжечь! А если жалко – продезинфицировать смесью спирта, нитрафена и ДДТ. Черенки в пакете быстро сбрызгиваем водой, крепко завязываем и коварно **кладем на ночь в тепло – чтобы споры грибков проросли**. Ночь не спим – охраняем пакет от повреждений! А наутро их, тепленьких – 3 % купоросом, или другим фунгицидом – прямо в логове, в пакете! Через полчаса черенки можно спокойно доставать и подсушивать. Пакет сразу сжечь! Подсушив, можно возвращаться домой. Потом завернуть черенки в пленку и с недельку закалять в холодном помещении перед хранением.

А если, не приведи Бог, вы получили саженцы с корнями, то сначала придется провести их дезинфекцию в купоросе, а потом дезактивировать от филлоксеры с помощью БИ-58Н – адская работа. Посему – из других областей лучше брать только черенки.

Братцы-северяне! Счастливчики, блаженные, еще не знающие болезней! Столовый виноград не минет вас, как огненная вода – индейцев. Искушение вырастить его сильнее рассудка! Он надвигается на вас с юга, поскольку прийти ему больше неоткуда. И вместе с ним к вам летит, ползет и скачет милдью, филлоксера, клещи и прочая нечисть. После нас, южан, им уже не страшны многие яды. После наших устойчивых сортов ваши, девственные, покажутся им просто подарком судьбы! И погрязнете вы в инфекционном фоне, и согнетесь под опрыскивателями – как мы! Не дайте фитопатогенному злу угнездиться в ваших благословенных краях! Встаньте плечом к плечу, как одна карантинная служба, на обеззараживание южных черенков! Чубуки, присланные без предварительной стерилизации, расценивайте, как диверсию! Бойтесь коварного юга! Северяне, я люблю вас – будьте бдительны!!!



Вегетирующие саженцы без трудностей

Виноград надо хорошо укрыть на зиму – чтобы весной дал хозяину поспать…

Виноград спать не любит. После двух месяцев **полного, биологического** покоя виноград вступает в фазу **вынужденного** покоя. Теперь он спит только потому, что холодно. Попав во влажное тепло, черенки быстро просыпаются, и через пару недель их корешки и почки готовы начать расти.

Пробуждение черенков теплом – **стратификация** – позволяет начать выращивать саженцы в комнате или теплице с начала февраля. Так мы продлеваем их вегетацию на три – четыре месяца. Это очень много! В мае на место сядет уже растущий зеленый саженец о восьми-двенадцати листах, и, если корни не были нарушены, почти без задержки начнет развиваться. Такой забег в развитии – бесспорный плюс как для севера, так и для юга: ускоренная формировка кустов, боле раннее плодоношение, более быстрый выход на полную зимостойкость – во всех зонах благо. **Не использовать вынужденность виноградного покоя – все равно, что специально задерживать развитие кустов!** С этой мыслью М.И.

Серебрякова (Омск) согласны очень многие мастера.

В конце января – феврале черенки достаются из хранилища, отбираются, вымачиваются и обрезаются для обновления срезов.

Затем черенки **бороздуются**: их нижние концы с двух или трех сторон царапаются острой вилкой или зубьями пилы (рис. 186). Борозды также зарастут каллусом и дадут дополнительные корни. Они не станут основными (основные – пяточные), но усилят весеннее и летнее развитие саженца. Пожалуй, нет смысла бороздовать тонкие, слабые черенки, а также черенки плохо укореняющихся сортов – у них все равно не хватит сил на лишние корни.

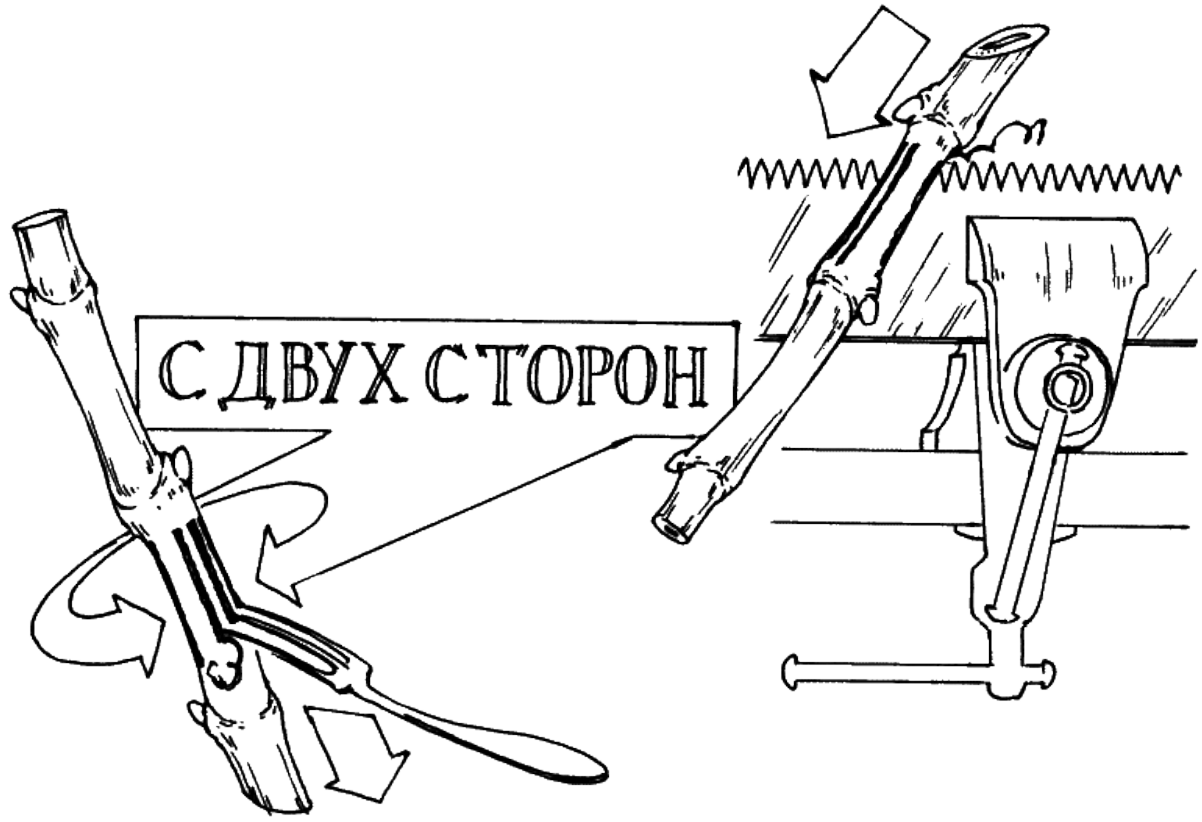


Рис. 186

Есть два простых способа укоренить подготовленные таким образом черенки.

Черенки просыпаются уже посаженными

… И третье неоспоримое достоинство этого недостатка состоит в том, что…

Комнатное тепло и близкая влага – вовсе не проблема, и росли бы себе черенки, как на дрожжах – если бы не побеги. Попав в тепло, они выходят слишком рано. Корешков-то еще и в зачатках нет, а побег – вот он, в глазке, как сжатая пружина: только дай тепла – тут же выстрелит. Он и выстреливает через неделю-другую – радостный, наивный, весь из себя упругий и счастливый – и растет изо всех сил, совершенно не подозревая, что корней-то нету! И хуже того – в ближайшие дни не предвидится.

Попав в сухой воздух квартиры – влажность точно как в пустыне Сахаре – юный побег быстро выкачивает из черенка влагу, после чего разочаровано засыхает.

Посему все черенковые ухищрения призваны уменьшить отставание корней побегов: или ускорить выход корней – что весьма хлопотно, или задержать появление побегов – что намного проще. Обычно подготовка происходит в специальных емкостях вне почвы. Однако, **можно сразу сажать черенки в емкости с субстратом,** где саженцы и будут расти до высадки на место.

Емкости должны вмещать не меньше литра субстрата. Удобнее всего пластиковые бутылки без верха или картонные упаковки из-под кефира «пьюрэ-пак». Можно делать такую тару из пленки. Для простоты будем называть все это контейнерами.

Важнее всего соблюсти два упомянутых момента. Первый: **каллус и корневые бугорки особенно активно образуется при 20–25** °С. Подоконник вполне подходит для укоренения – на нем легко создать или найти оптимальную температуру. Если не поленитесь воткнуть в контейнер термометр, скоро будете точно знать, куда и как лучше ставить черенки.

Второй момент: **если слишком мокро, черенки просто загнивают.** Как уже отмечалось, корни образуются **на границе воды и воздуха**. Их главный стимул роста – стремление дотянуться до близкой влаги. Посему важен субстрат.

СУБСТРАТ. Лучший субстрат для посадки черенков – равная смесь песка, лежалых опилок и перегноя-сыпца (торфа) с добавкой небольшого количества рыхлой земли. Если есть возможность, вместо песка лучше использовать керамзитовый отсев, а так же перлит, вермикулит (все это – пористые влагоемкие породы) и глауконит (богатая органикой песчаная порода). Влажность субстрата должна быть такой, чтобы **даже сильное его сжатие выдавливало лишь отдельные капли воды**. Дно контейнеров необходимо проколоть или прорезать, а вниз насыпать пригоршню щебенки – исключить застой воды. Перед посадкой черенков субстрат нужно прогреть в комнате.

Идеальная посадка черенка: верхний глазок над самой поверхностью, а пятка не достает до дна 10–15 см. Лучшие черенки для этого – двух-трехглазковые (рис. 187).

ЗАДЕРЖКА ВЫХОДА ПОБЕГОВ. Когда глазок наклюнулся и показал кончик побега, его просто можно отломить. Тогда начнут развиваться боковые почки глазка, чтобы дать побеги на замену отломленного. На это потребуется как раз две недели, и новые побеги появятся вместе с корнями. Обычно их два, и оставляют расти тот, что сильнее. Побег вырастает такой же нормальный, как из центральной почки, только с задержкой.

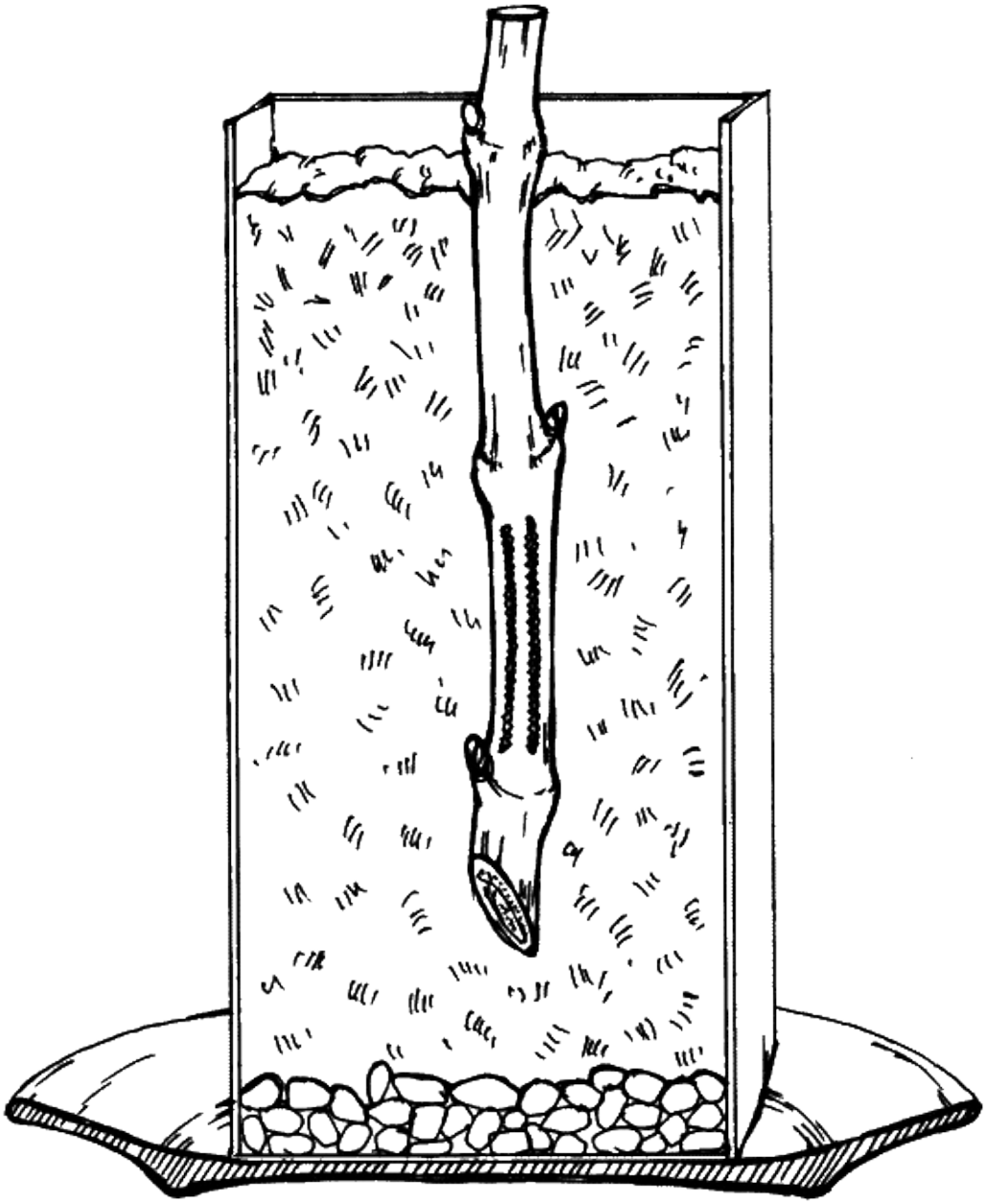


Рис. 187

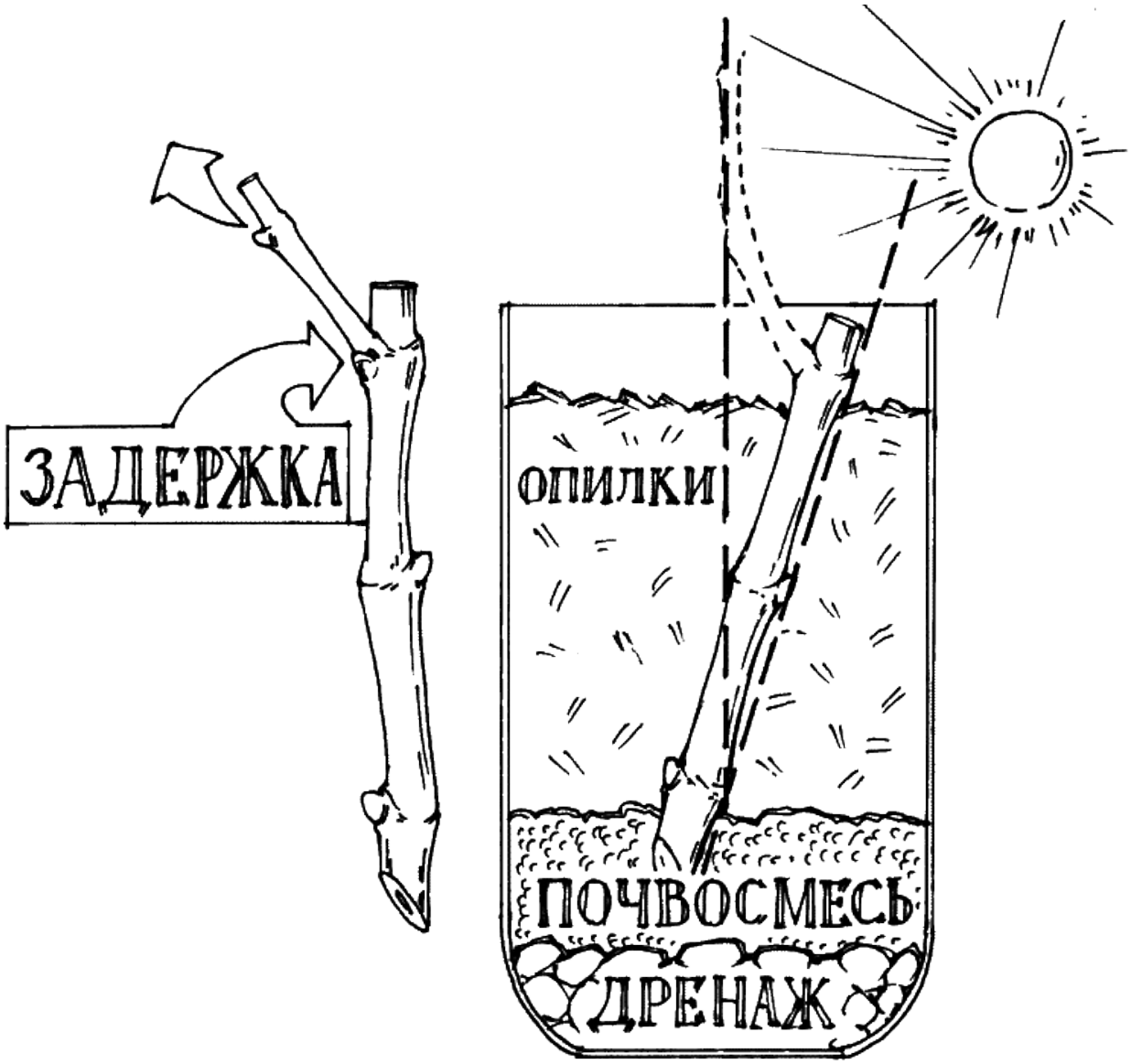


Рис. 188

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЧКИ ПАСЫНКА. Очень удобны в этом смысле **черенки с одним узлом пасынка наверху** (рис. 188, слева). Глазок пасынка просыпается всегда первым. Дав ему выдвинуть пару листиков, его побег можно прищипнуть, а потом и весь пасынок отрезать. Основной глазок черенка распустится с изрядной задержкой, оставшись при этом совершенно целым.

Если вдуматься и присмотреться

Знание – знать о чем-то, умение – уметь это

делать, а мудрость – уметь не делать этого.

Ю.А. Буйненко, «главвин» луганской газеты «Земля моя – кормилица», сумел существенно улучшить вышеописанную методу.

1. Черенки Юрий Алексеевич сажает не в январе, а **в марте**. Саженцы, выросшие к маю почти на метр, нужны продавцу, но не любителю. Они с трудом и задержкой переносят пересадку: длинные побеги часто ломаются, разросшиеся корни приходится распутывать или подрезать – а листья требуют воды! Мартовский, юный саженец укореняется без задержки. Разницы в развитии в итоге почти никакой. Стоит ли раньше времени мучить черенки? В холодильнике они хранятся при 0–2 °С почти без потерь.

2. Лоза для черенков заготавливается **до морозов**. Закалка – процесс, требующий энергии и расхода веществ. Если храним черенки при 0 °С, она не нужна. Лучшим местом хранения признан холодильник. В средней его части формируется узкая полка. Черенки сутки вымачиваются в воде, просушиваются, охлаждаются, заворачиваются в полиэтилен и укладываются в свой отсек. Отлично лежат до мая и июня – можно использовать для прививки.

3. Почвосмесь должна быть рыхлой, проницаемой, нейтральным по pH и свободным от карбонатов. Самый простой состав: 1 часть листовой земли, 2 части перегноя или компоста, и 1 часть пенопластовой крошки, керамзитовой крошки или перлита – для легкости.

4. Пластиковая бутылка без горла (контейнер) прокалывается снизу. На дно – 2 см дренажа. А затем – 6–8 ложек почвосмеси, так, чтобы верхний глазок черенка был вровень со срезом бутылки. Все остальное, до верха – увлажненные пропаренные опилки. Кто таскал хотя бы полсотни контейнеров, тот знает, чем опилки лучше песка или земли – они втрое легче! Кроме того, они не уплотняют почвосмесь и хранят ее влагу.

5. Перед тем, как засыпать опилки, в контейнер ставится черенок – с двумя полезными хитростями. А. Он слегка наклоняется «на спинку» – тогда выросший побег оказывается в центре. Б. Он ставится глазком от окна – тогда побег лучше выпрямляется (уже показанный рис. 188, справа).

6. Когда глазок проклюнется, черенок накрывается **одноразовым пластиковым стаканчиком** емкостью 210 г. Он оказался таким идеальным парничком, что **отпала необходимость в кильчевании** и прочих ухищрениях. Главное – чтобы побег не касался мокрых стенок: может загнить. Для этого стаканчики иногда заменяются сухими, а когда побег перестает в них помещаться – снимаются, сначала на пару часов, а

потом и совсем.

7. Полив саженцев ведется только снизу. Вода наливается в поддоны, в которых стоят контейнеры. Достаточно налить полсантиметра. Почва впитает столько сколько нужно – и не больше. О нужной влажности можно больше не думать.

Стратификация в воде

Этому методу стратификации научил меня П.П. Радчевский – известный ученый-виноградарь, профессор Кубанского Аграрного Университета.

Подготовленные черенки ставятся по 10–12 штук в трехлитровые банки, на дно которых налито не больше 2–3 см воды. Этот уровень воды поддерживается. Банки ставятся на подоконник солнечного окна. Лучше приподнять их на подставочки высотой 15–20 см, чтобы холодный воздух окна меньше остужал воду (рис. 189).

На свету вода может зацвести, в ней могут размножиться гнилостные бактерии, поэтому каждые 3–4 дня воду меняют. Если добавить в банку горсть древесного угля и щепотку золы, вода останется чистой гораздо дольше (И.А. Кострикин).

Оконно-баночный метод удивительно прост, но довольно точен. В его основе – верная температура и снабжение черенка водой. На окне прохладно (16–18 °С), побеги появляются через 10–12 дней, растут не так быстро и испаряют не так много. Кроме того, черенки постоянно подсасывают воду из банки.

Корни появляются чуть выше кромки воды. Они отстают от побегов еще дней на десять – двенадцать, но в таких условиях побеги легко переносят их отставание. А если сильно тянутся или начитают вянуть, их **прищипывают до двух листиков**. В таких условиях даже упрямые Восторги успевают дать корешки.

Важно, чтобы температура воды не поднималась выше 22–24 °С – в тепле повышается опасность загнивания пяток черенков.

Когда корешки достигнут 2–3 см, черенки аккуратно высаживают в литровые емкости – бутылки без верха или упаковки «пьюре-пак», и доращивают на окне при обычном уходе. К концу мая саженцы набирают 7–10 листьев, высаживаются в прогретые ямы без нарушения корней, и к осени кусты выглядят как двулетние.

Рис. 189

Квартирная терморегуляция

Если ноги в тепле, голову в холоде не удержишь!

Обычно черенки перед высадкой **кильчуют** – создают разницу температур: голова в холоде, пятки в тепле. Цель кильчевания – черенок с

развитыми корневыми бугорками и еще спящей почкой. Дело это весьма хлопотное. Но в каждом доме уже есть «кильчеватель»: подоконник и батарея отопления. В феврале окно как раз холодное, а батарея – горячая. А.Г. Крот из Запорожья предложил простой и остроумный способ использовать эту разницу температур.

На подоконник кладется лист фанеры или ДВП и просто прижимается парой кирпичей (рис. 190). В листе вырезаны отверстия нужной формы – такие, чтобы в них проходил пучок черенков. Черенки помещаются в пакет, нижняя половина засыпается влажными опилками. Пакет просовывается вверх через отверстие, сверху завязывается, а снизу закрепляется шпагатом. Холодный воздух окна остужает верхние глазки, а батарея греет пятки. Температуру пяток определяют термометром. Если слишком жарко, можно набросить на батарею одеяло, или отодвинуть от нее лист с пакетом. Пару черенков можно воткнуть у стенки пакета, чтобы наблюдать образование каллуса.

При желании в листе фанеры можно вырезать круглые отверстия для донышек банок, чтобы слой воды был теплее, и ускорять водяную стратификацию. На теплый лист можно ставить контейнеры и ускорять развитие корней. Главное, не перегревать выше 25 °С.

Снизу можно прикрепить сетку, одна сторона которой (та, что ближе к окну) прибита глухо, а другая подвешивается на крючках – так удобнее работать с пакетами. Наконец, если окна заклеены на совесть, можно увеличить накопление холодного воздуха, соорудив высокий бортик из пленки или картона. В таком «дубнячке» хорошо держать зимой и кактусы – чтобы летом цвели, и другие растения, которым нужен зимний покой.

Многие умельцы делают себе электрокильчеватели с подогревом (рис. 191). Раньше для этого в ящики вставляли лампочки, клали нихромовые спирали… Теперь всё проще: везде продаются готовые тепловые панели – тёплые полы, термолисты для обогрева и сушки обуви. Есть даже с нагревом до 30–33 ºС – и регулировать нечего.

Во всех случаях тепло в пяточной зоне черенков резко ускоряет деление клеток, и здесь образуется каллус (рис. 192), а из него формируются корешки (рис. 14). Мечта виноградаря – черенки с развитой корневой системой и ещё спящими верхними почками.

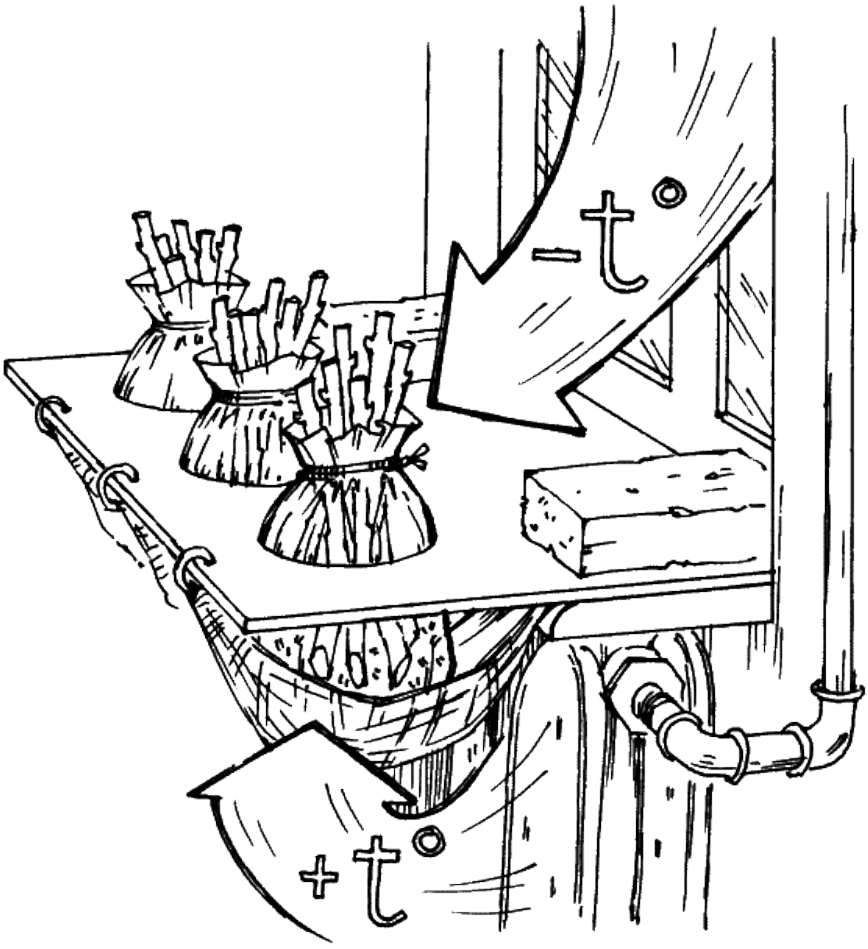


Рис. 190

Рис. 191

Рис. 192

Рис. 193

Тепловой толчок корням

Любил спать в тепле. А в остальном вел совершенно растительный образ жизни.

Черенок – то же семечко, только большое. Его спящие ткани так же здорово активизируются от горячей «бани». Многие виноградари, особенно северяне, используют это. **Перед любой посадкой или пробуждением**

черенки на 10–15 минут опускаются **нижней половиной** в горячую воду – 45–50 °С, и это ускоряет образование корней. М.М. Темный рекомендовал эту процедуру вместо кильчевания.

Практически это можно делать так. Неполное ведро воды нагревается до 48–50 °С, толстый пучок черенков ставится в ведро «по грудь» и вынимается для посадки через 15–20 минут. Вероятно, если в горячую воду добавить какой-нибудь корневой стимулятор (Корневин, Кавказ, гетероауксин), эффект пробуждения будет наибольшим.

Перед «баней» черенки несколько часов содержатся в комнате: резкие перепады температуры им не полезны. После «бани» охлаждать их ниже 18–20 °С тем более бессмысленно. Нужно сразу сажать их в контейнеры и доращивать в тепле.

Высадка вегетирующих саженцев

Молодым везде у нас туда им и дорога!

Все рассмотренные ухищрения имеют одну цель – хорошо растущий саженец, успевший к середине-концу мая дать побег с десятком листьев. И вот заморозки ушли безвозвратно, и можно наконец сажать. Главное правило здесь таково: **нельзя сажать вегетирующие саженцы без акклиматизации!**

Зеленый саженец – сугубо тепличное, комнатное растение. Он привык к постоянной температуре и очень слабому, мягкому потоку света. Если высадить такие саженцы сразу на открытое место, немногие из них выдержат! От ночных холодов они цепенеют, от скачков температуры испытывают шок, а нежные листья просто сгорают на солнце. Но если менять условия постепенно, за 8–10 дней саженцы успешно осваиваются.

Посему первую неделю они не будут покидать своих горшочков. Сначала нужно разместить их в полутени, под кроной древа, и дня три с вечера до утра прикрывать пленкой. Потом надо отодвинуть их подальше, чтобы солнце падало на них два-три часа в день. Еще через пару дней солнце должно падать на них полдня. И пленкой на ночь уже не укрываем. Еще через пару дней выставляем их на прямое солнце и видим: все в порядке. Только теперь можно уверенно сажать саженцы на место и относиться к ним, как к обычному винограду.

Банк мастерства

Напоминаю: это просто банк. Здесь собраны разные данные, способы и приемы. Применить их все невозможно – ведь это опыт многих виноградарей. Но выбрать что-то для себя – вполне реально.

Кое-что о школке

Среднее образование лоз и корней в наших школках должно стать высшим!

А ПО ВЕСНЕ ОНИ ПРОСНУЛИСЬ…

Что такое подготовленный к укоренению черенок? Примерно вот что.

ОТБОР ЖИВЫХ И ЗДОРОВЫХ. Вынув из укрытия, черенки надо отбраковать и проверить «на всхожесть». Если во время хранения черенки подмокли, они могут подгнить, подхватить пятнистый некроз. Такой материал выбрасывайте без сожаления: ничего хорошего не получится. У некоторых из отобранных живых черенков полезно срезать нижние глазки и обновить срезы – чтобы убедиться в сочной зелени живых тканей.

ВЫМОЧКА. Теперь живые черенки сутки-двое вымачиваются в прохладной комнате (15–18 ºС), стоя в воде «по грудь»: **запас влаги важен для растворения запасного крахмала и роста каллуса, а комнатная температура активизирует обмен веществ.**

СТИМУЛЯЦИЯ. Качественные черенки хорошо укореняющихся сортов в стимуляции не нуждаются. Обычно в воду добавляют какой-то стимулятор: столовую ложку меда, 1 г гумата или 0,5 г гетероауксина на 10 л. Однако значимый эффект дает **только гетероауксин.** Можно использовать содержащий его «Корневин» или препарат «Кавказ», созданный в проблемной лаборатории Краснодарского Технологического Университета. Но они очень дороги.

Особое предупреждение любителям похимичить: брать такие препараты можно только у фирмы-представителя, в ее специализированном оптовом магазине, и обязательно в крупной расфасовке – в складчину или про запас. Доля подделок препаратов в розничной продаже доходит до 80–90 %, и серьезные мастера не ходят в магазины!

ПРОФИЛАКТИКА ОИДИУМА. Если предстоит высадка в коммерческую школку, черенки полезно еще сутки вымочить в **розовом** растворе марганцовки (покупной пузырек примерно на 300 л воды) – это снизит натиск оидиума (В.Н. Крайнов). Главное, не переусердствовать с дозой и не сжечь глазки.

РЕЗКА ПОСАДОЧНЫХ ЧЕРЕНКОВ. Теперь нужно очень остро

отточить и отрегулировать секатор – он не должен защемлять древесину и утомлять руку. Лучше всего режут секаторы европейского производства.

Обычно черенки нарезаются по 2–3 почки.

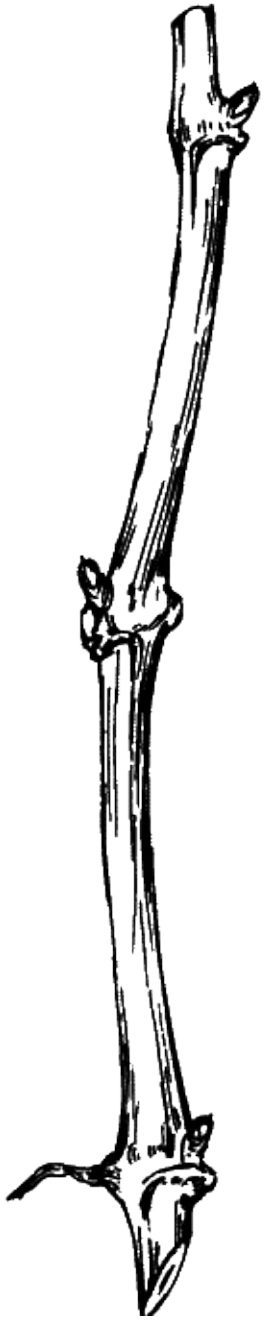


Рис. 194

Нижний срез делается косо, к глазку, вплотную к узлу (рис. 194). Лучше, если на этом узле была кисть или усик – тогда его диафрагма

выполнена, и укоренится он лучше. Вплотную – чтобы получить ровную пятку без дырки. Косо вставлять в почву легче, и корней образуется побольше.

Верхний срез делается на 1–2 см выше узла, **строго перпендикулярно**. Если сверху резать косо, то, вставляя школку, вы быстро протрете ладошку. И тогда, взамен вашего благословения, черенки получат путаницу нецензурных выражений, над коими будут долго ломать голову.

А если срезы одинаковые, легко с устатку воткнуть черенки вверх ногами – такое случается и у мастеров!

Свежие срезы перед высадкой гарантируют развитие качественного каллуса. Если ранка высохла и опробковела, каллус развивается неровно и слабо. Посему нарезанные черенки до посадки лучше хранить во влажном песке под пленкой, а сверху еще укрыть плотной тканью от перепадов температуры (В.Н. Крайнов).

Дальше возможны самые разные сценарии в зависимости от того, когда и какие саженцы вы выращиваете.

Школка для продажи

Экзаменов не будет. Все билеты проданы.

Посадка черенков в черную пленку – метод, предложенный Г.П. Малых (ВНИИВиВ им. Потапенко), используется очень многими любителями и фермерами юга. И каждый привносит свои хитрости. Здесь описан вариант В.Н. Крайнова из Новочеркасска. Его школка – несомненный пример успешного производства качественных саженцев.

Почва под школку удобряется перегноем и фрезеруется мотоблоком с осени.

Лозы хранятся в холодном хозблоке, в песке, под пленкой и ветошью до конца марта. Пара недель уходит на вымочку и резку. До посадки готовые черенки снова хранятся в песке.

Почва все это время прогревается. При необходимости рыхлится для сохранения влаги и дыхания. Перед самой посадкой участок тщательно выравнивается по шнурам и застилается черной пленкой. Пленка туго натягивается и плотно прижимается к почве трубами, брусом или уголком – в это время сильные ветра могут поднимать и трепать ее. Края герметично прикапываются. Натянутая полоса пленки сразу пришпиливается к почве

посаженными черенками.

Черенки размещаются строчками по два ряда: между рядами в строчке – 30 см, между строчками – полметра или шире, чтобы удобно было ходить по школке. В ряду между черенками – 10–15 см. Пленка перед посадкой протыкается: так меньше травмируется пятка, намного легче сажать, и черенки садятся точно по схеме. Протыкивание быстро делается с помощью маркера – доски с отверстиями по схеме посадки. По пленке при этом не ходят – только по доскам или по широким междурядьям (рис. 195).

Рис. 195

Черенки втыкаются на 8–10 см – именно на этой глубине максимум и тепла, и влаги от дождей и поливов. Корни развиваются тут так же или лучше, чем при более глубокой посадке, а копать саженцы существенно легче. Сразу после посадки школка проливается дождем: стекающая по черенкам влага смочит пятку. Лучше втыкать их вертикально – так саженцы получаются более товарными. С этой же целью саженцы дорогих сортов, особенно сильнорослых или склонных к образованию пасынков (Лора, Кеша-1, Аркадия), летом подвязываются на временную шпалерку.

САМОЕ ВАЖНОЕ для успешной школки – **правильный срок**

посадки. В каждой местности есть период, когда почва под пленкой уже прогрелась до 18–22 ºС, а воздух снаружи еще прохладен – 8–14 ºС. В Ростове это обычно 10–15 апреля, на Кубани – 20–30 марта: зацветает алыча. Именно в это время посаженные черенки проходят как бы автостратификацию – пробуждение нижней части и развитие зачатков корней. Появившиеся на свет юные побеги не гибнут: еще достаточно прохладно и воздух довольно влажный. Дав первую пару листиков, черенки замирают и спокойно ждут появления корней. Так они могут стоять месяц, а то и полтора. Побеги при этом вялые, без т**у**ргора (давления сока), а в таком виде они не боятся заморозков – еще один большой плюс!

Поливать саженцы нужно только в засуху и при сухом ветре.

К середине мая саженцы трогаются в рост. Вот тут надо следить за погодой и беречь их от заморозков – впрочем, совсем недолго.

Саженец должен иметь один сильный побег. Все лишние побеги выламываются как можно раньше. С появлением шестого листа школка обрабатывается системным фунгицидом (квадрис, танос, ридомил-голд).

Летом при необходимости школку поливают дождеванием или обрабатывают фунгицидами – болезни, особенно оидиум, очень сильно задерживают созревание лозы саженцев.

Главная летняя работа – убирать лишние побеги и пасынки. Однако **пару прищипнутых пасынков ближе к верхушке нужно оставить**, как запасные точки роста. Если главный побег ляжет или повредит коронку, эти пасынки пойдут в рост и не дадут вскрыться его глазкам.

Рис. 196

К концу лета школка выглядит весьма пышно (рис. 196). С середины августа начинается планомерное подталкивание саженцев к раннему созреванию. Постепенно и выборочно, чтобы не вызвать рост пасынков, саженцы чеканятся – у них прищипываются верхушки. Сначала – только точки роста, через неделю – еще немного. Одновременно даются внекорневые подкормки калием – он означает для винограда «приход осени». Лучше всего для этого подходят Кристалон коричневый или Акваринплод. Многие технические сорта, а также Викторию и Тимур чеканить не приходится – они вырастают всего на полметра и быстро вызревают сами.

После такой «воспитательной» работы школку можно копать на неделю раньше. В нормальный год это может решить вопрос оптовой продажи, а в пасмурное лето гарантирует хорошее вызревание саженцев.

Есть и другие варианты школки. Например, В.В. Корчагин (пос. Ильский, Северского р-на Кубани) пленку не использует, зато применяет низкую однопроволочную шпалеру. Подвязанные к шпалере, саженцы

получаются ровными и качественными. Пасынковать и опрыскивать такую школку удобнее, а междурядья обрабатываются мотоблоком. Это компенсирует лишнюю работу по подвязке.

Многие любители пленку вообще не применяют, а устраивают школку на южном склоне. Северяне сажают черенки в наклонные грядочки-гребни, ближе к их южному скату – для лучшего прогрева (рис. 197). Поливают по бороздам и много сил тратят на прополку и рыхление почвы.

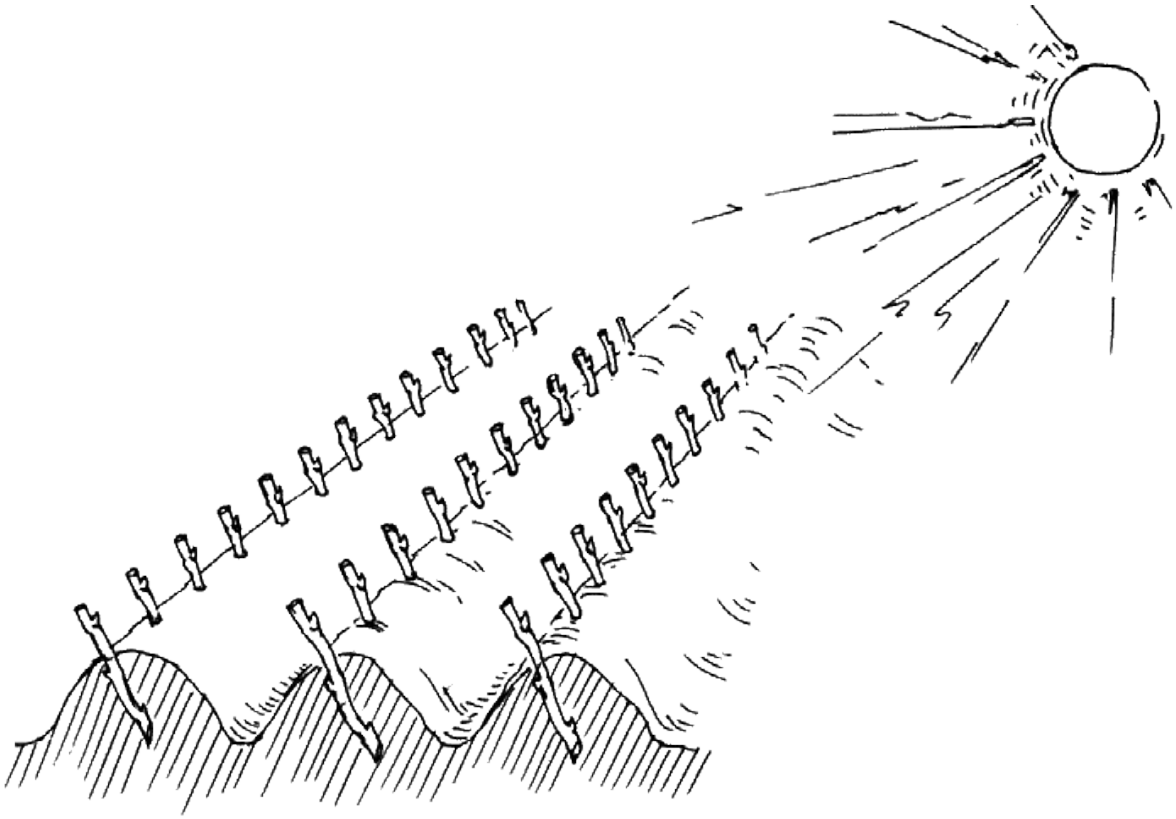


Рис. 197

В СЕВЕРНЫХ ЗОНАХ обычная школка вызреть часто не успевает, и саженцы южных сортов приходится доращивать еще год – в ведрах у южной стены. Этого не требуют сорта Р.Ф. Шарова и некоторые сибирские гибриды амурца. Неприхотливость и высокая морозостойкость до предела упрощает работу с ними. Нарезанные лозы хранятся прямо вместе с кустами – под снегом, прикрытые растительными остатками. Весной они режутся, и черенки без всякой подготовки, наклонно, верхней почкой на юг втыкаются в прорыхленную почву. Уход за школкой сводится к редким прополкам и поливам в засуху.

После школки лоза, выросшая из черенка, обрезается на 2–3 почки, и

мы получаем саженец – тот же короткий черенок, только с корнями. Первые настоящие лозы вырастут из него только на будущий год. От черенка до юного куста проходит два года. А ведь можно вырастить молодой куст из черенка за один год! Надо только начать выращивать его не с мая, а с января.

Управление черенками

Как ускорить образование корней

– Ходжа, дай мне сто динаров и сроку – месяц.

– Денег не дам, но ты мой друг – сроку бери, сколько хочешь!

Чтобы добиться одновременного выхода побегов и корней, виноградари придумали массу способов. Очевиднее всего – чтобы у черенка «голова была в холоде, а ноги в тепле». Если в помещении тепло – остужать верхний глазок. Если холодно – греть пятки. Такое пробуждение с разницей температур и есть **кильчевание**. Обычно оно продолжается до образования корневых бугорков или зачатков в 2–3 мм, на что уходит 8–12 дней. Способов кильчевания, видимо, столько же, сколько мастеров. Вот главные.

ЭЛЕКТРОКИЛЬЧЕВАНИЕ. Можно сделать стеллаж с подогревом субстрата снизу. Его устанавливают в холодном, но защищенном от морозов помещении, а на юге – в пленочной тепличке. Дно парничка делается из листового шифера или фанеры. Греть можно обычными лампочками – мощность подбирается по опыту. Парничок застилается пленкой и заполняется смесью опилок, песка и перегноя слоем в 10–15 см. Грунт герметично укрывается черной пленкой. Черенки втыкаются сквозь пленку чуть наклонно, до половины. По центру втыкается термометр. При нужде грунт немного увлажняют. Идеально, если снизу 20–25 °С, а сверху – немного выше нуля.

Другие умельцы делают упомянутые электрокильчеватели, например, как на рис. 12. Работая с кильчевателем, важно не перегреть пятки, не пересушить их, вовремя вынуть черенки, а то корней не распутаешь. Но если все сделал правильно, результат надежный. Обычно через 10–14 дней черенки готовы к посадке.

КИЛЬЧЕВАНИЕ В ТРАНШЕЯХ. Этот способ, описанный Е.А. Ключиковым, скорее промышленный – черенки кильчуются в апреле для майской высадки на место. С осени готовится траншея немного глубже длины черенков. Длина и ширина траншеи зависят от количества черенков. Зимой она застилается пленкой, заливается на четверть водой, замораживается и засыпается опилками. Это – холодильник. В апреле над льдом оставляют слой опилок в 3–4 см, канаву опять выстилают пленкой – от подмокания снизу – и плотненько ставят в нее черенки **вверх пятками.** Пересыпают их влажными опилками. Пятки герметично накрывают черной пленкой, а сверху ставят парничок (рис. 198). Через три недели черенки готовы к посадке на места.

Рис. 198

Комментируя траншейное кильчевание, Евгений Алексеевич напоминает: **кильчованные черенки практически невозможно сохранить**. Они или растут, или – если холоднее 10 °С – замирают, и корни их гибнут. Сохранить их можно только в промышленных условиях. Посему

не стоит пытаться кильчевать их «предварительно» или «ступенчато» осенью. Ну, разве что для зимнего выращивания при искусственной подсветке.

Как задержать пробуждение глазка

Если вас мучает бессонница – примите слабительное.
По крайней мере будет чем заняться.

Эволюционный факт: у нас с каллусом совершенно одинаковое отношение к температуре – обоим подавай 25 °С. Наши дома для каллуса – то, что надо. Можно было бы сразу сажать черенки в горшочки – если бы побеги не выскакивали, когда не просят! К счастью, есть минимум три способа задержать выход побегов, не возясь с разницей температур.

ПАРАФИНИРОВАНИЕ. Голова черенка с глазком на мгновение окунается в расплавленный и остывший до 70–80 °С парафин. Он тут же застывает и образует герметичный «скафандр». Это задерживает выход побега на 7–8 дней. Потом он пробивает парафин и растет как ни в чем не бывало.

Парафин можно в любых пропорциях смешивать с воском. Чтобы «скафандр» не обсыпался, к парафину прибавляют 1/10 часть садового вара, 1/20 часть растительного масла или битума (гудрон). Тогда покрытие становится пластичным.

Л.И. Проказин (Миргород) использует такой состав: 8 частей воска, 1,5 ч. парафина и 0,5 ч. гудрона. Черенки окунаются в него не раньше, чем он остынет до 60 °С. По мере остывания состав густеет, и «скафандр» на черенках становится все толще. Но при этом он остается мягким, и побег легко прорастает сквозь него.

ПЕРЕВОД ГЛАЗКА НА БОКОВУЮ ПОЧКУ. Глазок устроен весьма предусмотрительно и сложно. Кроме центральной почки он имеет еще две, а то и больше, замещающих – на всякий случай. Если отломился юный центральный побег, через пару недель его заменят побеги из боковых почек.

Л.С. Шугин (Харьков) использовал это и обнаружил простой способ, позволяющий обходиться без кильчевания. Черенок ослепляется: нижние глазки срезаются совсем, а **у верхнего глазка срезается центральная почка**. Оставшиеся боковые почки требуют время на доразвитие и прорастают одновременно с выходом корешков.

Могу только добавить: при обычном укоренении **нижние глазки черенков вырезать не нужно** – в грунте, в нижней части черенка, они все равно не разовьются, но пока будут пробуждаться, выделят стимуляторы (ауксины) для лучшего развития корней (П.П. Радчевский).

А.М. Ткаченко (Днепропетровск) сделал этот способ еще проще. Он ждет, когда глазки вскроются, а потом **просто обламывает или прищипывает зародыш побега** (рис. 199). Это намного легче, чем оперировать глазок ножом! Боковые почки остаются гарантированно живыми, а их прорастание задерживается еще сильнее – ведь центральная почка несколько дней честно старалась взять все на себя.

Рис. 199

После выломки новорожденного побега черенок встает перед выбором: срочно пробуждать боковые почки пострадавшего глазка или попытаться вытолкнуть нижележащий глазок. Иногда первым появляется нижний побег. Его также легко обломить, и тогда боковые почки верхнего глазка уже не отвертятся!

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЧКИ ПАСЫНКА уже описано ранее. Пока основной глазок подло спит, юный пасынок наивно рвется в бой. Надо только оставлять на черенках короткие сучки пасынков. Однако хранить такие черенки неудобно, и для массового производства способ вряд ли годится.

Разные способы укоренения

Холодный парник с подсветкой

Учеба – изучение правил. Опыт – изучение исключений.

Тонкие, недоразвитые черенки, а также амурец и его гибриды укореняются очень плохо: запаса питания у них хватает только на небольшой наплыв каллуса. Корешки тут появляются только благодаря фотосинтезу юных побегов. Укоренить такие черенки можно **в закрытом парничке при хорошем освещении.**

Парничок нужен для высокой влажности воздуха, чтобы листья не испаряли влагу. Пока не появились корни, субстрат в парничке ежедневно увлажняют, а если позволяет конструкция, побеги опрыскивают два-три раза в день. Хорошая подсветка – это отражающие стенки и две лампы дневного света на квадратный метр, почти над самыми побегами, не выше полуметра. Светить надо 15–16 часов в сутки. Сажать черенки можно в песок, но лучше сразу в литровую тару.

Можно создать подобные условия и на улице – построить простой холодный парник. В нем хорошо укореняются и зеленые черенки. Главное – правильно выбрать место: исключить перегрев, но дать максимум рассеянного света. С юга – стена или сплошной забор, а вокруг – свободное небо. А чтобы увеличить освещенность, парничок снабжается отражателем из зеркальной пленки (рис. 200).

Субстрат должен быть очень пористым и влагоемким. Черенки втыкаются неглубоко, на 5–8 см, иначе при большой влажности они загниют.

Александр Иванович Потапенко, брат покойного Якова Ивановича, работая с амурским виноградом и его гибридами, разработал холодный парник и для открытых, полевых условий. Ширина его – 50–60 см. С

южной стороны он защищен деревянным щитом полуметровой высоты, а северная стенка – низенькая (рис. 201). Сооружение внахлест укрывается пленкой, края которой герметично прикапываются. Даже в полдень, в мае, солнце большей частью отражается от пленки, и в парничке не бывает перегрева. Если же началась жара выше 30 °С, пленку сбрызгивают мелом или глиной.

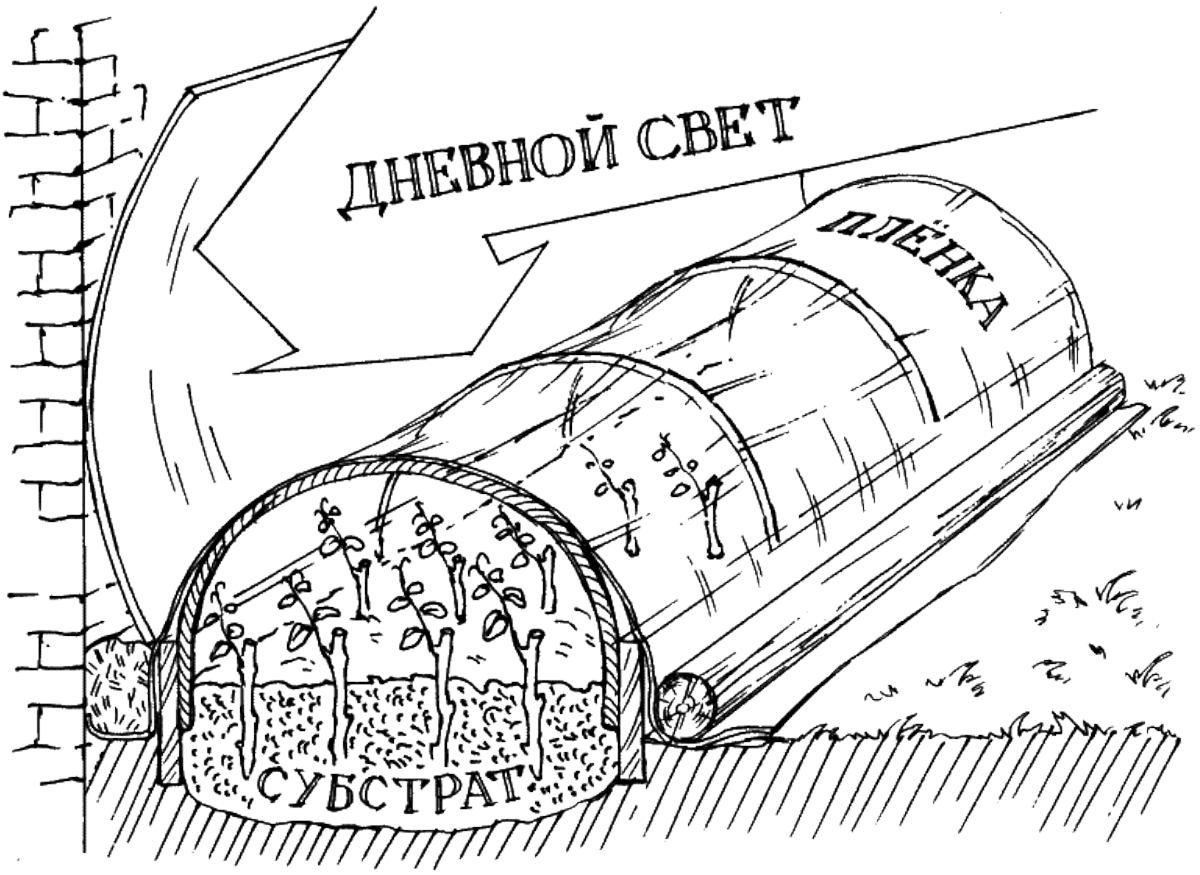


Рис. 200

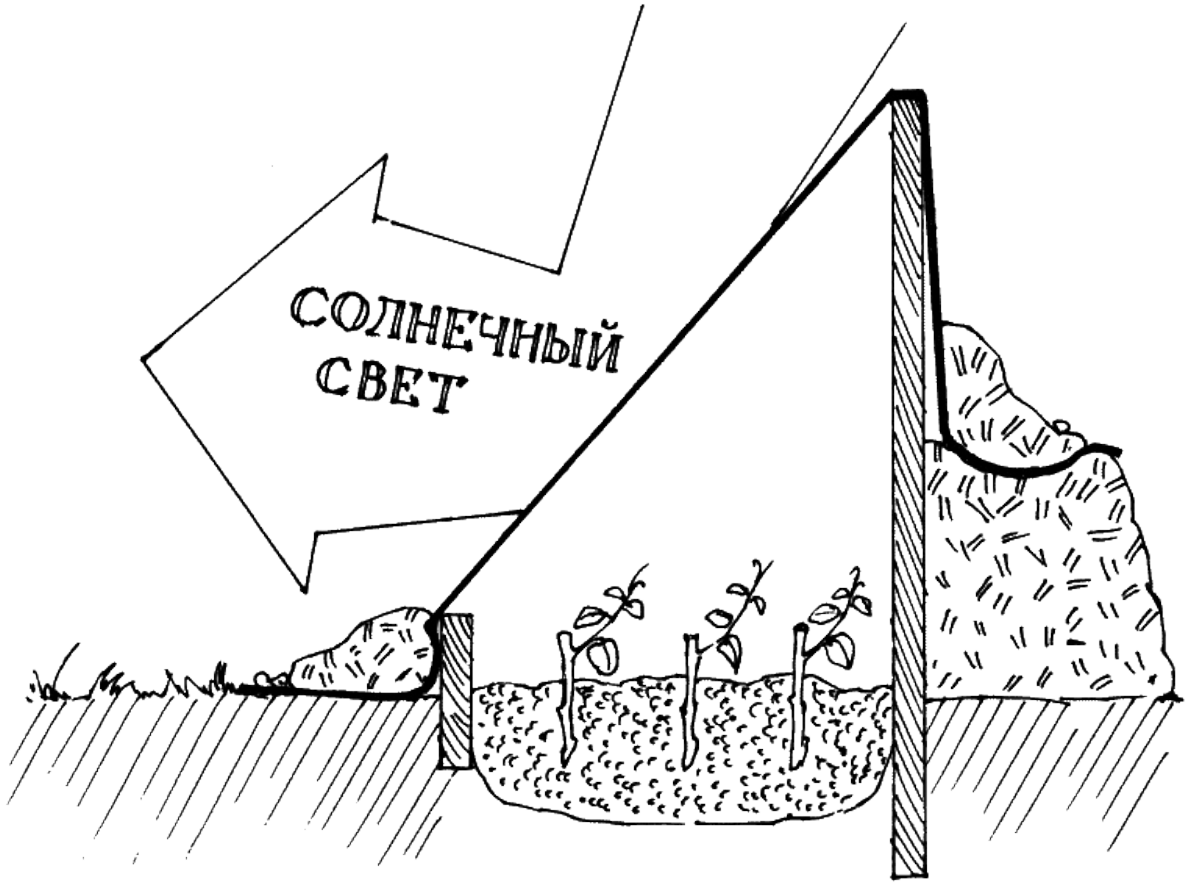


Рис. 201

Саженцы втыкают в субстрат почти целиком, оставляя снаружи только глазок. Поливают парник дважды в неделю, приподнимая пленку с низкой стороны. Даже самые тонкие черенки в таких условиях остаются вполне живыми месяц-полтора, после чего дают корешки.

Укоренение по-смоленски

Но глубже всех, как мне кажется, познал тему ускоренной выгонки саженцев смоленский агроном и учёный Ю.М. Чугуев. Чубуки по его системе высаживаются чубуки с 15 января. Сами стеллажи в теплице – подогреваемые (рис. 202). Корни образуются с опережением, а саженцы растут вдвое скорее обычного. Кроме того, в пасмурные дни и ночью они досвечиваются фитолампами, по 250 Вт на квадратный метр. Освещённость получается на уровне трети от солнечной – вполне достаточно для хорошего фотосинтеза.

Секрет Чугуева номер два – **абсолютно безболезненная пересадка**

саженцев. Нижние 5 см в ящике – смесь песка с гидрогелем, или **суперсорбентом**, 2:1 (рис. 203). Их уже немало: теравет, люксорб, штокосорб, аквод, саратовский полиакриламид. Для полива и набухания геля в воду добавляется гуматный питательный комплекс. Верхние 5 см в ящике – чистый песок. В апреле, уже нарастив корни, чубуки амурских гибридов выбрасывают бутоны одновременно с листьями.

Рис. 202

Рис. 203

Рис. 204

Рис. 205

В середине марта уже уверенно растущие саженцы переносятся в прохладную солнечную теплицу или пересаживаются в горшки. Разрастаясь по всему ящику, длинные корни всасываются в гранулы, нанизывают их на себя, подключаясь к долговременному источнику влаги. Саженцы продолжают расти, даже вынутые из субстрата (рис. 204). Это здорово упрощает прививку. Никакого стресса при перевозке. В грунт

можно высаживать сразу, без закалки! Никакая адаптация не нужна – растения просто не замечают пересадку.

На тех же светлых и тёплых стеллажах выращиваются и контейнерные саженцы. Сорта и гибриды в основном амурские. В мае уже виден плодовый потенциал (рис. 205). Эти соцветия, разумеется, удаляют. До июня контейнеры держат под южной стеной: солнце прогревает корни сильнее, чем воздух. Важный момент: гарант пересадки без стресса – **целый, не распадающийся ком**. Саженцы высаживают только тогда, когда корни вышли за пределы контейнеров. Это – признак, что земляной ком хорошо оплетён и не рассыплется при перевалке.

Укоренение горизонтальной лозы

Изгваздаем все белые пятна кляксами открытий!

Пытаться улучшать и без того хороший метод – занятие странное, но все же благородное. Вот я и попытался.

Когда хочется получить побольше саженцев лакомого сорта, лозу меряют уже не на черенки, а на отдельные почки. Отдельными почками и укореняют – режут короткие однопочковые черенки. Беда такого черенка – очень маленький запас питания и воды. Кильчевать невозможно, центральную почку не удалишь. Приходится создавать, а потом и поддерживать идеальные условия. Видимо, надежнее и проще было бы привить эту почку!

Пробуждают такие черенки как можно раньше, парафинируют кисточкой, а с обратной стороны бороздуют. Кладут горизонтально в питательную смесь, над глазком устраивают маленький парничок. Строго следят за влажностью и температурой, опекают появившийся побег. В общем, это работа для мастера.

Но можно уменьшить трудности. Если горизонтально положить во влажный субстрат целую длинную лозу, к услугам почек будет весь ее запас питания. Правда, распределяется этот запас не равномерно: более сильные глазки, как правило крайние, тянут на себя больше, посему более слабые могут и не прорасти. Но мы можем попытаться уравновесить ситуацию.

Сначала лозу можно вымочить со стимулятором сутки при комнатной температуре. Потом искупать в горячей ванне. Затем вырезать между узлами колечки коры по 1–1,5 см шириной (рис. 206). Чтобы не пришлось пришпиливать, можно выпрямить лозу, сгибая междоузлия до первого

легкого треска.

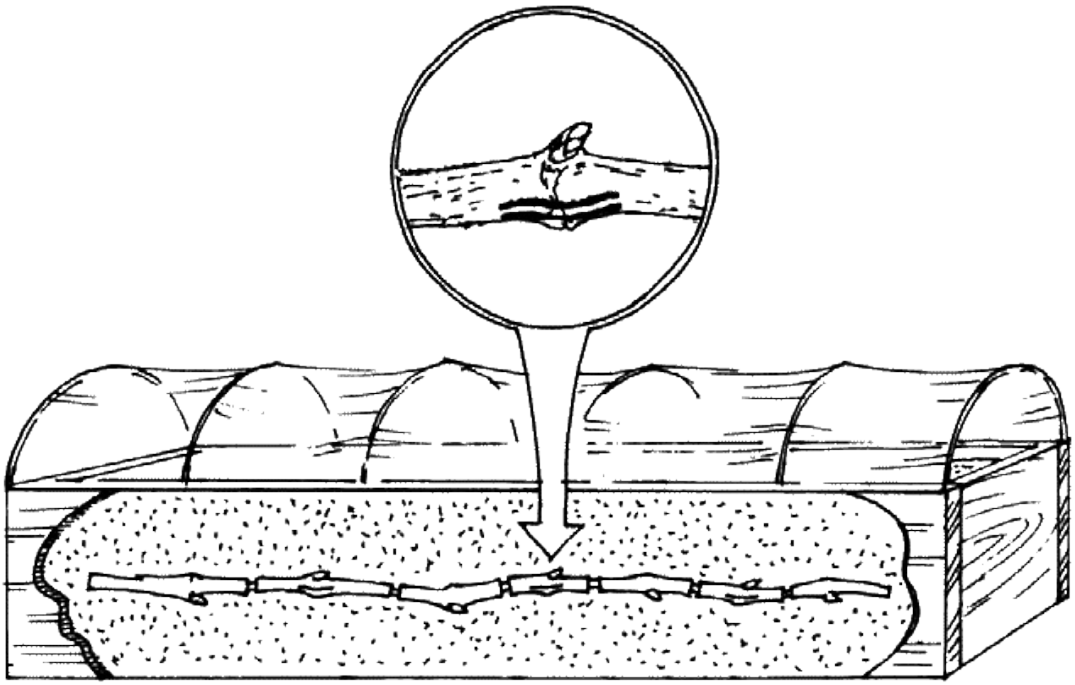


Рис. 206

В длинный ящик до половины насыпаем влажную песочно-перегнойную смесь, а сверху – 4–5 см песка. Лозы вкапываем на глубину 3–4 см, увлажняем, укрываем ящик пленкой. Можно прикрепить его к подоконнику, чтобы батареи подогревали почву снизу. Побеги обычно появляются одновременно с корнями и сразу мощно идут в рост. Когда они вылупятся на поверхность, приподнимаем пленку – делаем маленький парничок. Через пару недель пленку можно снять.

Целая лоза, вся проросшая корешками, прямо-таки пышет энергией, и глазки обычно дают по два-три побега. Можно оставить по одному побегу на узле, но есть возможность выращивать саженцы и в два рукава, чтобы формировать куст ускоренно. Растущие побеги выравниваем, прищипывая самые борзые. Через месяц-полтора, когда лоза укоренится окончательно, разрезаем ее на саженцы по центру междоузлий. Плюс таких саженцев – мощная пятка, обросшая корнями.

Саженцы с электроподогревом

…Устройство будет работать лучше, если вы включите его.

Этот метод надежного выращивания саженцев с ускоренным развитием отработан виноградарем-практиком А.И. Голобородым из Николаева. Высаженные на место такие саженцы приживаются на 100 %, а кусты дают нормальный урожай уже на третий год.

Перед закладкой на хранение Алексей Иванович вымачивает лозы в 0,5 % растворе хинозола (2–3 часа при 10–15 °С), потом подсушивает, увязывает в пакеты и кладет в подвал. Подготовка черенков обычная: нарезка, вымочка и парафинирование.

Место первоначального выращивания корней не обязательно светлое, но холодное помещение с температурой не ниже нуля и не выше 10 °С: холодная веранда, лоджия, сарай. Сейчас подогрев можно сделать из термолистов тёплого пола. А тогда это выглядело так.

На кусок листового шифера площадью 1–2 кв. м плавными изгибами укладывается провод ПОСХВ 1,1 или ПОСХП 1,1 (нихромовый провод с оболочкой из стекловолокна) и подключается через автотрансформатор с регулировкой 0–240 вольт или через понижающий трансформатор с выводами для плавной регулировки напряжения (термины электрики прояснять здесь не буду – специалисты разберутся). Провод должен равномерно покрывать поверхность шифера и не должен пересекаться. Фиксировать его можно скотчем. На 1 кв. м уходит около 10 м провода. Для нагрева почвы до 30 °С на 1 м провода достаточно подать 1 вольт.

Сверху провод покрывается толстой п/э пленкой любого цвета. Пленка должна немного свисать по бокам, чтобы влага не попала на провод. На пленку укладывается слой пропаренных влажных опилок (годится песок, керамзитовый отсев). Бортики можно сделать из реек.

Горшки для саженцев – пакетики из пленки или пластиковые бутылки **без горла и дна** объемом 0,5–1 л. Для быстрой пайки пакетиков Алексей Иванович придумал исключительно простое и эффективное приспособление, чертеж которого прилагает к описанию способа.

Нижняя половина горшков плотно набивается влажной смесью песка, перегноя, опилок и земли. Черенки ставятся на плотный слой субстрата, в горшки почти до верха досыпается смесь, и они вплотную устанавливаются на опилки. Происходит это в конце февраля.

Температура регулируется с помощью термометра: в нижнем слое опилок нужно установить 26–28 °С. Температура воздуха – 4–10 °С. В этом случае можно не парафинировать глазок. Дважды в неделю саженцы увлажняют водой комнатной температуры.

Через 10–12 дней на пятках черенков образуется каллус, через 15 дней корни начинают активно прорастать в теплый слой опилок. Через пару

дней нужно прекратить нагревание и перенести саженцы на доращивание в теплое светлое место, под пленку, где быстро начнет развиваться побег. Благодаря мощным корням развитие саженцев здорово ускоряется. После ухода заморозков, пройдя курс закалки и адаптации к солнцу, вегетирующие саженцы высаживаются на место.

Мой знакомый, В.И. Шульга (Северская), построил для укоренения парничок с приподнятым дном. Грунт в парничке он подогревал снизу лампочками и получал таким способом отличные укорененные черенки к апрелю: корневая система – бородой, а почка еще спит!

Корни прямо на кусте

Куст мудр, но мы хитрее.

Пытаться перехитрить черенки весной – дело, конечно, увлекательное. Но есть еще интереснее: **ускорять развитие корней заранее – еще на кусте, летом.** Для личных нужд способ весьма полезный: после летней подготовки приживаются даже самые упрямые формы. Летняя подготовка позволяет не только увеличивать укореняемость осенних черенков, но и быстро укоренять растущие зеленые побеги, уже к июлю отсаживая их на свое место (Е.А. Ключиков).

Образованию корней на побегах помогают четыре фактора.

НАКОПЛЕНИЕ ЗАПАСА В ТКАНЯХ. **Кольцевание** основания побега – известный прием, применяемый для увеличения размера ягод. Нарушение коры заставляет оттекающие продукты фотосинтеза скапливаться здесь, и со временем над кольцом образуется вздутие. Активность камбия тут повышена, и зачатки корней образуются легче.

КОНТАКТ С ВЛАГОЙ. Упавшая на землю ветка быстро пускает корешки. Виноград – не исключение. Сырость пробуждает в слое камбия массу зачаточных почек, ориентированных на превращение в корни.

ТЕМНОТА также подталкивает зачаточные почки стать корнями.

КОРНЕВЫЕ СТИМУЛЯТОРЫ, нанесенные на ранку, при наличии уже упомянутых факторов ускоряют рост каллуса и образование корешков.

В зависимости от цели эти факторы можно в разной степени совмещать.

ПОДГОТОВКА ОДРЕВЕСНЕВШИХ ЧЕРЕНКОВ. К осени можно получить черенки с мощной, усиленной пяткой, богатой зачатками почек. Для этого нужно просто окольцевать основания тех побегов, которые

осенью пойдут на черенки, то есть побегов **плодовой части** куста. В конце июня – июле, во время роста ягод, у основания побега ножом вырезается кольцо коры шириной 2–3 мм. Чуть выше кольца полезно сделать две-три борозды: раневые наплывы усилят накопление запасных тканей (рис. 207).

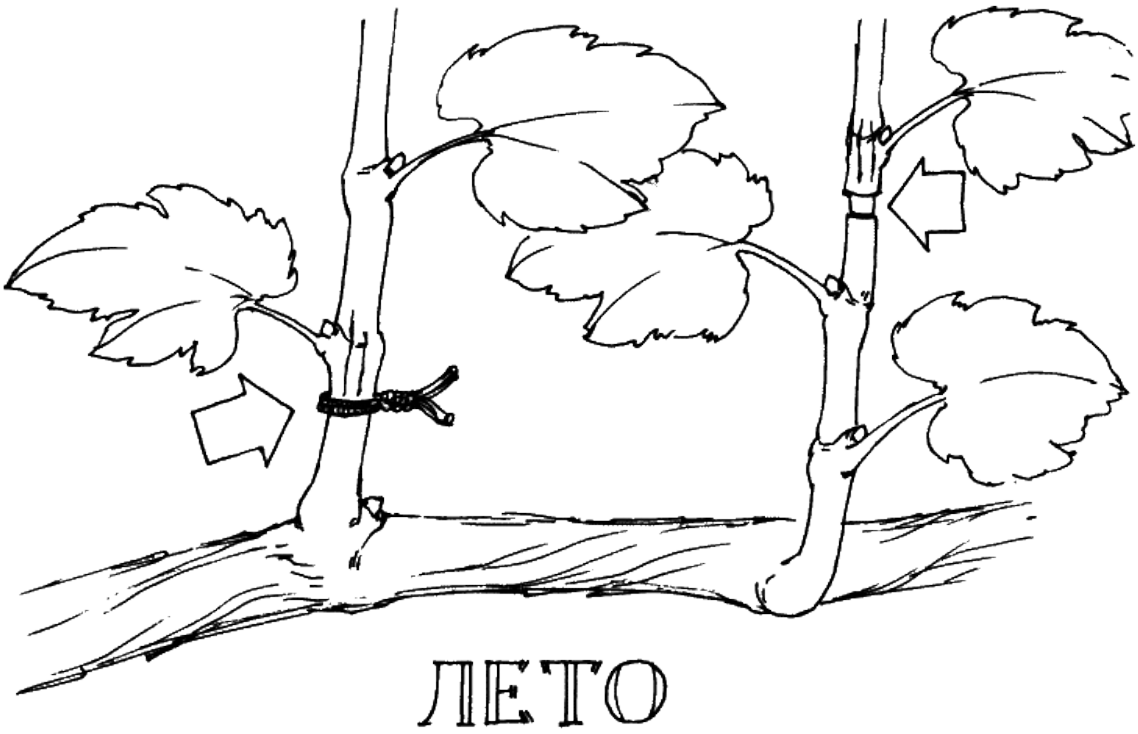


Рис. 207

Вместо кольцевания можно использовать боле мягкое **петлевание** – кольцевание побега мягкой, лучше всего медной, миллиметровой проволокой (тот же рисунок, справа). Только, пожалуйста, не надо закручивать проволоку изо всех сил плоскогубцами – вы можете отломить побег!

Воздушное отводкование

«Как правильно уложить парашют». Издание 2-е, исправленное

Если окольцованному побегу субстрата дать побольше и держать побег в нем подольше, подготовку черенка можно довести до образования не зачаточных, а настоящих корней. Раньше садоводы широко использовали способ «воздушных отводков»: растущий побег кольцевали, бороздовали и,

не отделяя от куста, сажали окольцованной частью в разрезанный горшок, который закрепляли на ветке. Удобнее надевать на виноградные побеги разрезанные вдоль пластиковые бутылки или небольшие пакеты. Чтобы не перегревать субстрат, сверху их нужно обернуть бумагой (рис. 208).

Для весеннего отводкования готовят молодые вертикальные лозы, обрезав их на 4–5 почек. Отступив 15–20 см от основания, лозу кольцуют под самым узлом и бороздуют по узлу. Побеги на этом узле и ниже, до основания лозы, удаляют. Нижнюю часть пакета закрепляют скотчем на 10–15 см ниже кольца. Аккуратно наполняют пакет влажной смесью песка, лежалых опилок и перегноя-сыпца (торфа). Влажность субстрата должна быть умеренной – при переувлажнении, да еще в жаре юные корни быстро загниют. Начавшие расти побеги обязательно подвязывают вертикально. Лишние выламывают.

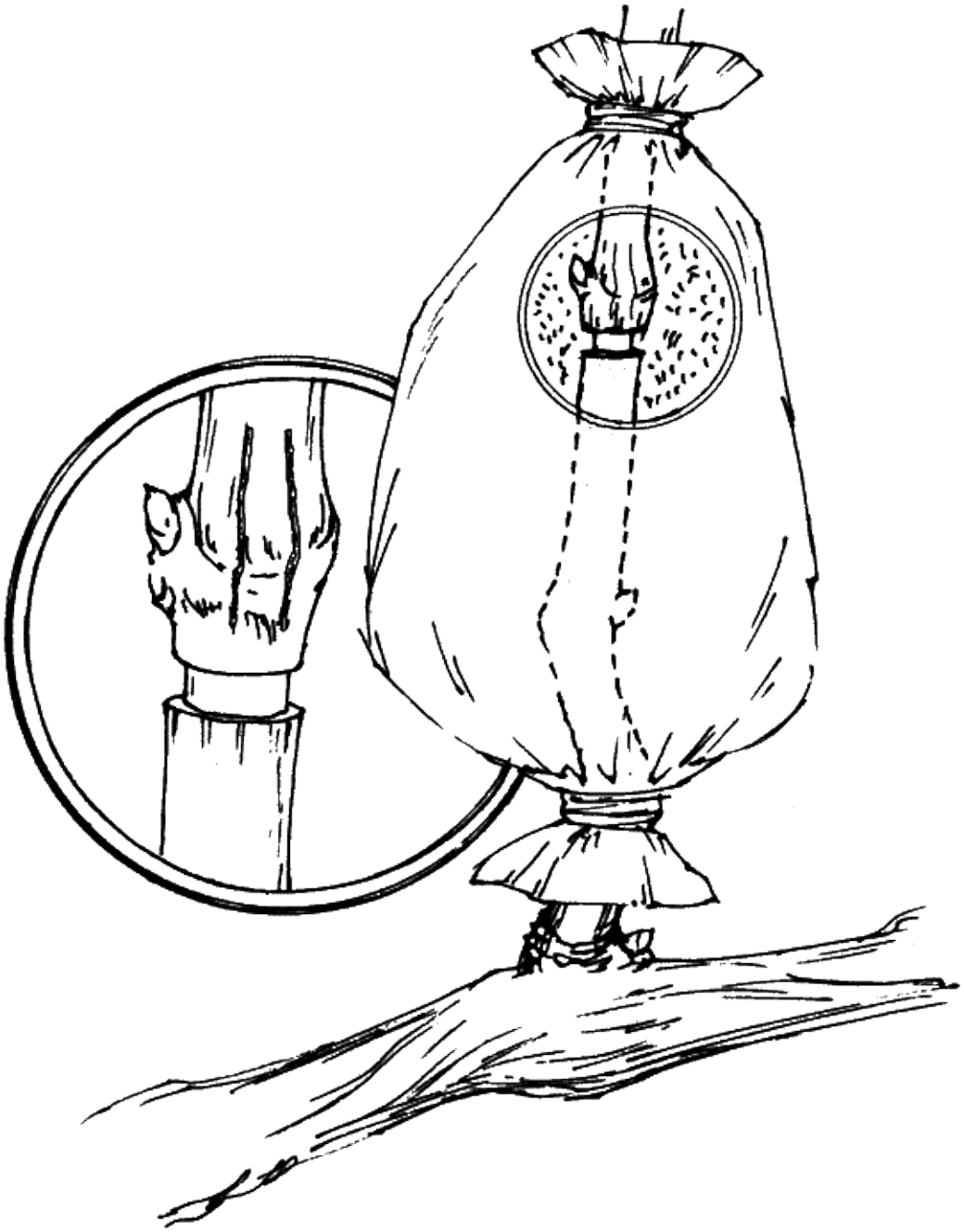


Рис. 208

К июлю лозы укореняются и становятся юными штамбовыми кустами. Их останется только отделить от «мамы», прищипнуть и посадить в подготовленную яму, сняв контейнер. Используя сильные пасынки, можно сразу начать формировку рукавов. А можно в мае привить на окольцованную лозу нужный сорт. К июлю получится привитой штамбовый куст («Виноград: перспективные и новые сорта с элементами

агротехники», Ростов – Одесса – Запорожье 2002 г.).

Точно так же можно отводковать зеленые побеги в июне – июле. Окольцевав и процарапав сильный побег, его закрепляют в вертикальном положении вместе с пакетом. Верхушку не укорачивают – пусть побольше ест. К осени получается готовый сильный саженец.

Зеленые черенки

«Эх, молодо-зелено!..» – думал потрепанный червонец, глядя на новенькие баксы.

Зеленое черенкование – занятие отдельных северных мастеров, размножающих виноград в теплицах. Оно имеет свои плюсы. Саженцы из зеленых черенков получаются сильнее, растут быстрее, корни их развиты лучше. Например, присланные издалека зрелые черенки в Сибири развиваются плохо, а их зеленые побеги растут прекрасно (Н.П. Камарницкий, Железногорск). Никакой предварительной подготовки черенков не требуется, нормально укореняются все части зеленых побегов и пасынков. Зеленые части не имеют покоя – в тропиках виноград растет непрерывно, и новый цикл развития наступает сразу после снятия урожая и обрезки. Посему не обязательно привязываться к времени года. Почему бы этим не воспользоваться?

Сибиряки и пользуются: черенкуют растущие кусты круглый год в отапливаемых теплицах с подсветкой. Теплицы там не редкость, многие состоятельные люди выращивают в теплицах столовый виноград, получая прекрасные урожаи уже в мае-июне. Сибирские мастера предпочитают выгонять зеленые побеги из одревесневших черенков, а с появлением 3–4 листа отрезать их и укоренять. Или резать на зеленые черенки лозы, выросшие в теплице за три-четыре месяца. Так, трижды в год превращая побеги в черенки, в хорошей теплице можно за один год размножить нужный сорт в тысячу раз (А.С. Синицын).

Южные коллекционеры очень редко пользуются зеленым черенкованием. **Гораздо быстрее и проще привить почку – щиток**. Но иногда невтерпеж заполучить лакомую новинку в начале лета и вырастить саженец, не дожидаясь весны. Отрезал пасынок, положил в термос, сбрызнул холодной водой, а дальше дело техники!

Если есть нужда облегчить укоренение, зеленые черенки можно заранее подготовить на кусте, как и одревесневшие. При этом образование зачатков корней идет **одновременно с интенсивным ростом**, без перерыва

на укоренение.

Подготовка зеленых черенков

…Не любите кошек? Да вы их просто готовить не умеете!

Выбранные для черенкования побеги в начале июня прищипывают, чтобы их основания скорее огрубели. В середине июня делается воздушный отводок в сокращенном виде: основание побега кольцуют прямо под узлом, на узле удаляют лист и пасынок, по обе стороны от узла кору бороздуют, смачивают ранки стимулятором, обворачивают все это влажным мхом (торфом, опилками) и обвязывают черной пленкой, а сверху бумагой (Е.А. Ключиков).

Через три недели побег отделяется от куста – срезается чуть ниже обмотки. Делается зеленый черенок в 1–2 узла, на нем оставляется верхний лист или лист пасынка. Обмотка снимается, и черенок сажается в горшок, в котором снизу – питательная смесь, а сверху – песок (рис. 209). Горшки помещаются на укоренение во влажный теневой парник и первые две недели увлажняются дважды в день. Еще через неделю, с началом роста корней, саженцы переваливаются в более крупную тару и ставятся под южную стену. Уход обычный: обработка от милдью, внекорневые калийные подкормки в конце августа, умеренный полив. При необходимости саженцы дозревают осенью под пленкой.

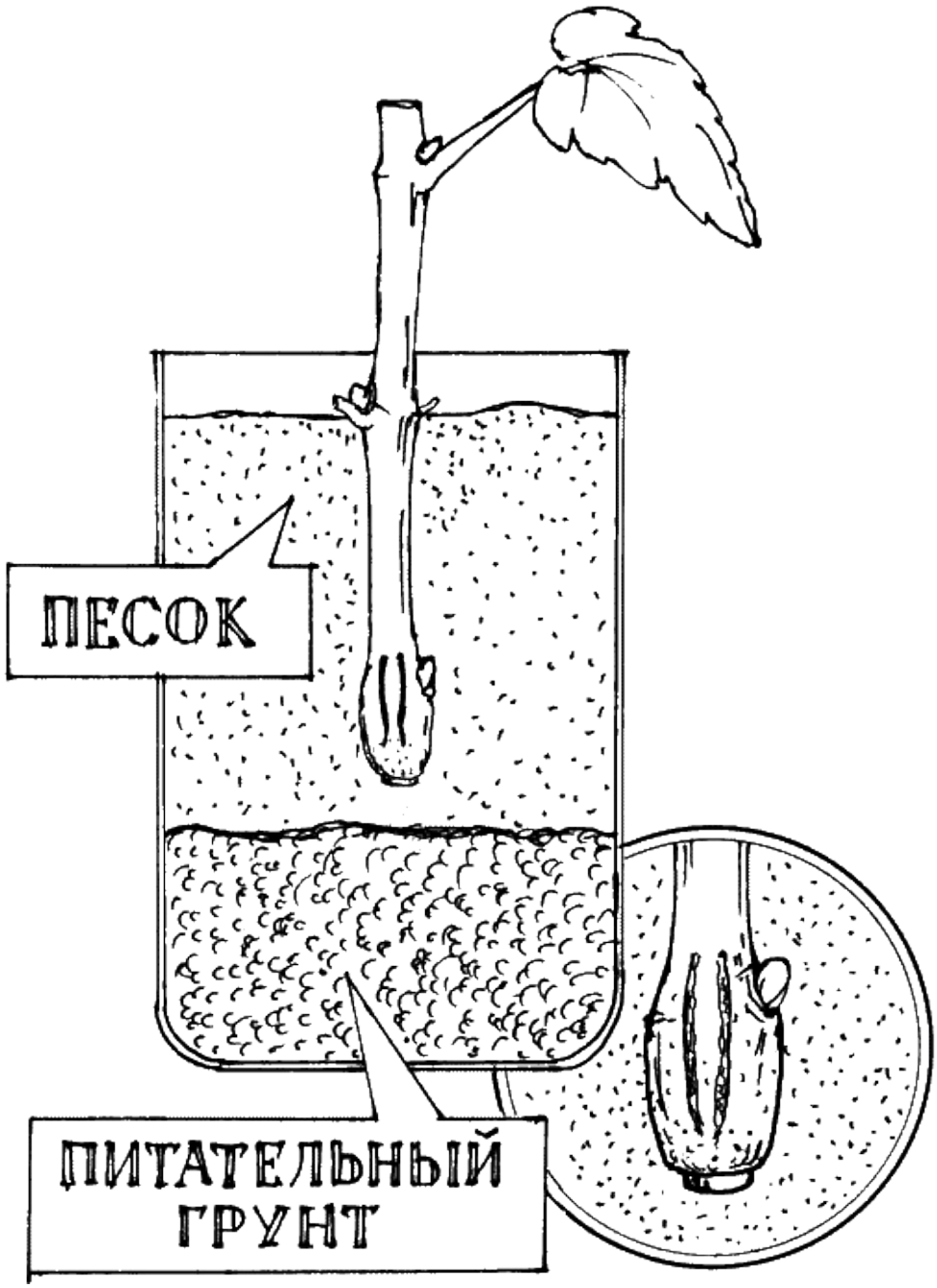


Рис. 209

Зеленое черенкование

Куст укореняется чем угодно. Главная трудность – выбрать…

Вот что пишет о зеленом черенковании А.С. Синицын (Челябинск).

Главные условия для зеленых черенков – ТЕПЛО, ВЫСОКАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА И СВЕТ. Оптимальная температура воздуха – 25–28 °С. Влажность – 90–100 % – поддерживается регулярным опрыскиванием и пленочным покрытием. Света зимой нужно много: люминесцентные лампы теплого (желтоватого, красноватого) света подвешиваются на расстоянии 25–30 см от черенков и светят 16–18 часов в сутки. Лампы накаливания не годятся – они сожгут черенки!

Лучшие субстраты для укоренения – появившийся в продаже **вермикулит** (разновидность слюды, очень пористая и влагоемкая) и **перлит** (очень легкая и пористая порода белого цвета, используемая при промышленном укоренении черенков). Перлит особенно легок. Годится и глауконит (мелкопесчаная осадочная порода, богатая органикой) и чистый речной песок, но таскать такие контейнеры… весьма полезно для здоровья.

Нижние 10 см в контейнере – обычная смесь песка, земли и перегноя, а сверху – слой рыхлого влажного субстрата. За пару часов до посадки субстрат нужно пролить кипятком – обеззаразить.

В открытом грунте черенки лучше заготавливать в июне. Но можно резать все лето, до сентября. Пока лоза не вызрела полностью и не сбросила листья, она легко пробуждает почки. Лучше приживаются черенки, срезанные вечером в сырую погоду. Подвявшие, особенно нежные, сразу погибают. Оптимальные черенки – двухглазковые. Резать надо острым секатором или ножом, не оставляя торчков междоузлий – они загнивают. Нижний лист удаляют. Верхний лист лучше оставить целиком: отрезанный черенок сильно паникует, создает массу зачаточных почек, и фотосинтез листа очень помогает ему справиться со стрессом. Очень хорошо, если в верхней пазухе есть пасынок: почка уже развита, в рост пойдет быстро (рис. 210 и 211). Срезанные черенки тут же помещают в пакеты или ведра с водой, в которую добавлен гумат.

Рис. 210

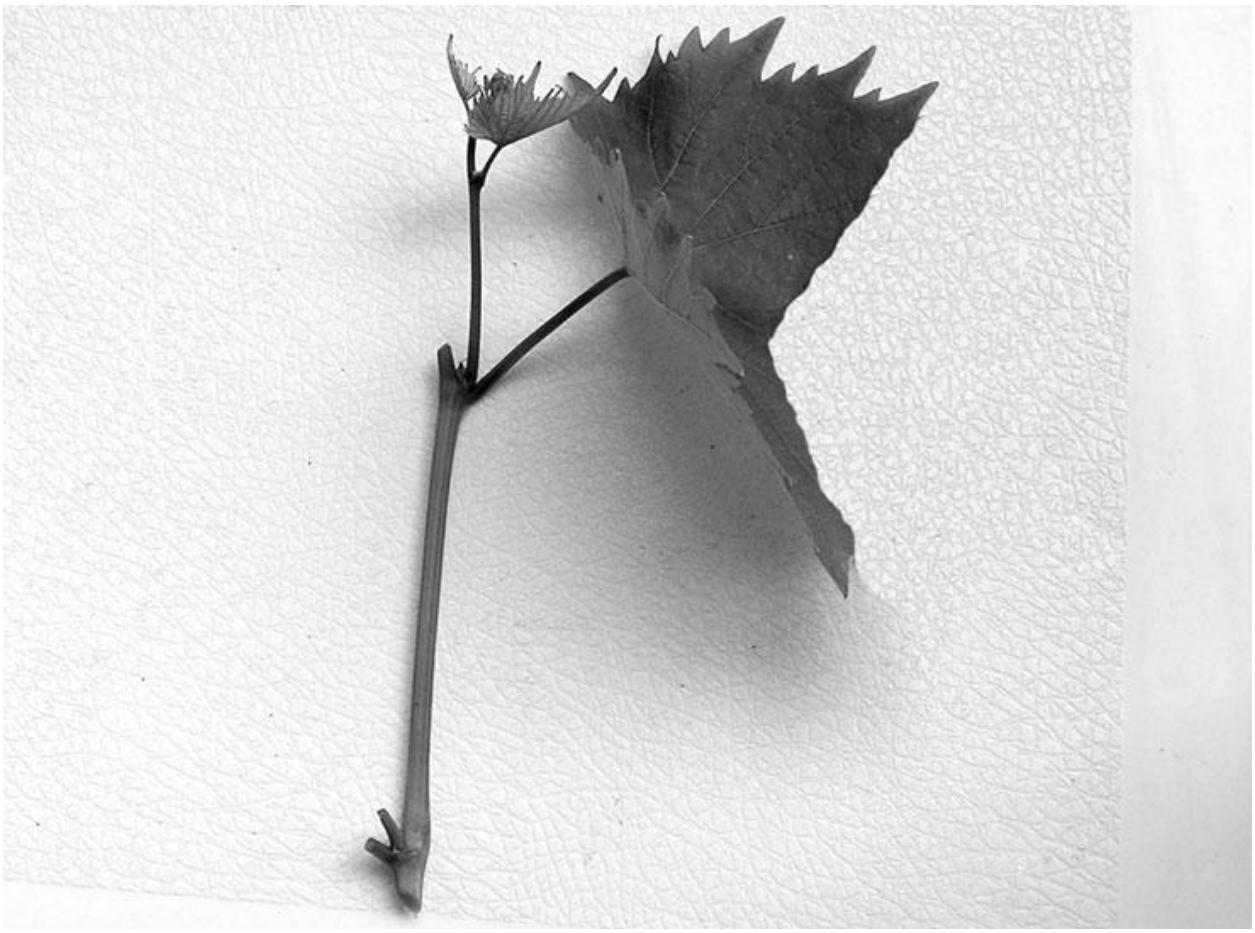


Рис. 211

Принесенные на место черенки сажаются в горшки – втыкаются в субстрат на 3–4 см – и быстро ставятся в парничок. Он должен быть как можно ниже (25–30 см) и меньше по объему, чтобы давать максимум влажности при минимуме поливов. Тут, при температуре 25–28 °С и подсветке до 18 часов в сутки корни образуются на 10–12-й день. После этого парник начинают проветривать. Еще через неделю-две в поливе дают кристалон, а при необходимости применяют **строби** или **тилт-250** (1,5 г/ ведро) против оидиума и милдью.

Через месяц-полтора корни заполнят весь первый горшок, и саженец переваливают в емкость объемом 2–3 л. Оставляют один побег и подвязывают его вертикально.

Уход обычный: увлажнение, раз в две недели – подкормка, при нужде – защита. Еще через месяц-полтора саженец переваливают в емкость 5–7 л. При достатке света и хорошем уходе за 90–100 дней вырастают побеги до 2 м, несущие 20–25 листьев. Каждый из них режется на десять двухглазковых черенков, и они снова укореняются в парнике.

Укоренение, выращивание и получение новых черенков может повторяться трижды за год. С июня по октябрь, без подсветки, выращиваются первые черенки – маточник. С ноября по февраль, при подсветке и хорошем отоплении выращиваются по 8–10 саженцев из каждого маточного. С марта по май, при частичной досветке и отоплении выращивается еще по 8–10 саженцев из каждого полученного. Кроме того, продолжает расти маточник, и с него тоже можно брать черенки. Таким образом, из одного маточного черенка можно получить около тысячи вегетирующих саженцев.

* * *

…Теперь вы видите, в какую необъятную науку может превратить простое дело истинный любитель?! Но это еще цветочки…

Глава 2
Планируем и строим виноградник

Независимо от опыта виноградарь всегда делает хотя бы одну ошибку при закладке виноградника.

Мнение, которое есть

Почвы для винограда

Виноградники, заложенные на нервной почве, долго не живут!

Виноград – удивительно неприхотливое и выносливое растение. Он может расти почти на всех типах почв, от тяжелых суглинков до песков, а привитой – еще и на известняках.

Рекордно мощен и урожаен на поливных черноземах. На пойменных почвах, особенно на родниковых склонах, непревзойденно вкусен и устойчив. На каменистых почвах рост ослабляется, но заметно улучшается качество ягод. Суглинки черноморских виноградников после дождя становятся белыми от известнякового щебня. Растет даже на скалах, причем дает урожай непревзойденной сахаристости и аромата. Именно скальные виноградники Португалии поставляют ягоды для производства знаменитого портвейна.

Виноград прекрасно чувствует себя и на песчаных почвах, вплоть до морского песка. Здесь нет филлоксеры, нет избытка питания, а подпочва рыхлая и проницаемая. В результате самые мощные и глубокие корни – на песках. Супеси быстро прогреваются, влагоемки и воздушны, хорошо отражают свет. Грозди тут получаются сладкими, нарядными и зреют на неделю раньше.

Нормально растет на подзолах, лесных почвах, торфяниках.

Удовлетворительно чувствует себя на участках, по весне заливаемых водой на неделю-две. Еще лучше, если такие участки засыпаны почвой, подняты на полметра и постоянно замульчированы соломой, листвой – под ней почва хорошо дышит.

Кратковременное поднятие грунтовых вод выше 1,5 м переносит нормально, но не развивает корней в зоне постоянного или длительного

насыщения водой.

Южные суглинки весьма питательны, но очень тяжелы и плотны. Здесь очень много филлоксерных районов, масса солончаков и бывших полей с твердой плужной подошвой. Проницаемая подпочва – редкость. Как избыток, так и недостаток воды тут вредят растениям. При поверхностном поливе урожай водянистый, у многих сортов ягоды растрескиваются. Наилучшие результаты у тех, кто выращивает привитые кусты и мульчирует почву соломой, шелухой и прочей органикой.

Виноград не может расти только на солончаках и заболоченных почвах, где обычный уровень грунтовой воды подходит вплотную к основной массе корней.

Место для виноградника

Оно **однозначно должно быть самым теплым.** Тут никакого новшества не изобретешь! **Максимальная сумма тепла** – основа основ, альфа и омега винограда. На севере недобор тепла означает, что многие сорта просто не вызреют. На юге тепло ускоряет созревание и позволяет выращивать поздние сорта. Именно **сезонная сумма тепла определяет, сможет ли тут вызреть тот или иной сорт.**

Теплее всего обычно на солнце. Однако я не сказал «место должно быть самым солнечным». Для южан этот момент требует уточнения.

Солнечный свет

Главная цель в борьбе за место под солнцем – холодная минералка и лежак в тени!

Оказывается, к солнечному свету виноград не так уж и требователен. Светолюбив однозначно, но солнцепека не любит, как и мы. На юге и в Черноземье дачники днем прячутся в тень, чтобы не изжариться. Виноград тоже. Фотосинтез освещенных листьев максимален здесь утром и к вечеру, а днем лучше работают листья в полутени; в облачную погоду дневной фотосинтез активнее, чем в солнечную. Эти данные натолкнули волгоградского мастера А.Л. Дмитриева на использование очень уплотненных посадок. Урожай при частичном взаимном затенении вызревает прекрасно.

Иное дело – север. Солнце там стоит ниже, дневная радиация меньше.

Открытое место в Москве или Сибири – как полутень на юге. Фотосинтез максимален именно днем. Значит, **на севере винограду действительно нужно самое солнечное и теплое место**.

На юге в дневные часы виноград скорее был бы рад уменьшить радиацию. Легкая дневная полутень – вот его идеал. Можно пофантазировать и представить кусты, укрытые небольшой полупрозрачной пластиковой крышей. Такие навесы дореволюционные мастера делали даже над шпалерными яблонями. Они уберегают заодно и от дождя, а значит, и от болезней. Но это нам пока не по карману. Остается притенить кусты их же побегами, разместив сверху часть свободно свисающего прироста. Лучше всего выглядит у нас виноград, растущий в редкой, светлой кроне дерева. Огурцы, кстати, тоже!

Над этим стоит задуматься, братцы. Кубанское лето – это костер. Почти все растения, привезенные из более северных мест, натурально сгорают. Сначала я выяснил это как факт, изучая наше южное цветоводство. А потом и кожей ощутил: встретился как-то питомничек, весь накрытый маскировочной сеткой. Там была совершенно другая, **нормальная** атмосфера! Позже услышал: мудрые казаки не ленились ставить каркасы из жердей и точно так же укрывали огороды тростниковыми циновками. Да уж, воспевать южное солнышко надо как-то более сознательно. Но и ограничивать тоже.

В ТЕНИ ДОМА винограду – не жизнь. Южный виноград под северной стеной в основном болеет и подмерзает, а остатки сил тратит на выращивание длинных тонких побегов, чтобы выплестись из этого проклятого места! В перерывах между указанными занятиями куст ухитряется рожать небольшие, долго не созревающие, водянистые кисточки. Это – глас вопиющего, попытка достучаться до хозяина: «Видишь – я и лучше могу! Но не в таких же условиях!!!» Попытка, впрочем, тщетная: построивший беседку у теневой стены вряд ли пробовал нормальный виноград.

На севере в тени виноград просто не сможет вызреть к зиме и вымерзнет до корня.

В ТЕНИ ДЕРЕВА виноград видит вожделенные блики солнца и устремляется к нему всеми свободными концевыми побегами. Скорость роста – до 12 см в сутки – уверенно превышает расторопность хозяина, и к середине лета куст с облегчением выбирается на вершину – на солнышко. Там он находится в полной безопасности, не болеет и почти не подвергается заморозкам. За пару лет перетаскивает сюда почти все плодовые лозы – а все, что в тени, оголяет. То есть ведет себя совершенно

естественно для лесной лианы. На будущий год вас ждет отличный, очень сладкий урожай на самой вершине дерева. Вы получите истинное удовольствие от ягод! Смотрите, чтобы полет вниз головой его не испортил.

А вот если укоротите такие лозы «по инструкции», оставив несколько первых почек, останетесь без ягод. Куст, который сдернули с дерева, почти

не имеет плодоносных глазков в нижней половине лоз. Лучшая обрезка для такого куста – убрать его из-под дерева! Или убрать дерево. Или построить в кроне дерева помост и лазить за урожаем по крепкой лесенке на манер Робина Гуда.

ВРЕМЕННОЕ ЗАТЕНЕНИЕ не так вредно ближе к вечеру, но если виноград не видит солнца до обеда, он всерьез пугается и впадает в панику. Справляться с таким нервным кустом намного труднее.

Тепло

Погода не оправдала возложенных на нее прогнозов.

Если куст нормально растет и не перегружен, его созревание определяется именно теплом. Каждый сорт требует своей суммы тепла. Ее рассчитывают как **сумму активных (то есть выше 10 °С) среднесуточных температур**. Ниже 10 °С виноград перестает расти. Посему, период активных температур начинается с того дня, когда среднесуточная температура превысила 10 °С, и заканчивается, когда она снова снизилась до 10 °С. Ранним сортам хватает 2000–2200 °С за сезон – норма для юга Сибири и среднего Нечерноземья. Поздним сортам нужно 3000–3300 °С – предельное тепло для Ростова и Волгограда, обычное для Кубани. В Средней Азии накапливается 4000–4500 °С, и сорта там соответствующие.

Не набралось тепла для сорта – не вызреют ни ягоды, ни лозы. Успел набрать сумму тепла – сорт вызреет в срок. Успел набрать больше – урожай созреет на 3–5 дней раньше и наберет лишний сахар, больше соцветий заложится в глазках, лучше вызреют лозы, повысится зимостойкость. Посему тепло нужно накапливать и прибавлять всеми доступными способами. И на юге оно не менее важно, чем на севере! Северянам дополнительное тепло позволяет выращивать больше сортов – не только сверхранние и ранние, но и ранне-средние, и среднего срока. На юге прибавка тепла важна коммерсантам – она означает более выгодную продажу самого раннего урожая. Или хорошее вызревание ценного, но очень позднего сорта.

Есть несколько способов прибавить винограднику тепла.

ЮЖНЫЕ И ЮГО-ЗАПАДНЫЕ СКЛОНЫ. Благодаря более прямому падению солнца здесь накапливается до 10 % дополнительного тепла. На северном склоне тепла, соответственно, меньше.

То же и с грядками: их южные скаты прогреваются раньше и лучше, чем северные. Н.Г. Сергеев (Южноуральск), В.П. Кухарев (Витебск), П.И. Корсуков (Н. Новгород) и другие мастера выращивают виноград в приподнятых грядах и считают это очень важным для севера. Многие огораживают и гряды, и школку темными бутылками – создают теплые бордюры (рис. 212). Западные скаты немного теплее восточных, хотя и те и другие холоднее южных.

ВОЗВЫШЕННОСТИ теплее впадин потому, что в них не скапливается более тяжелый холодный воздух. Особенно он вреден весной: ночной холод стекает по ложбинам, задерживается в низинах, и заморозки тут сильнее и чаще.

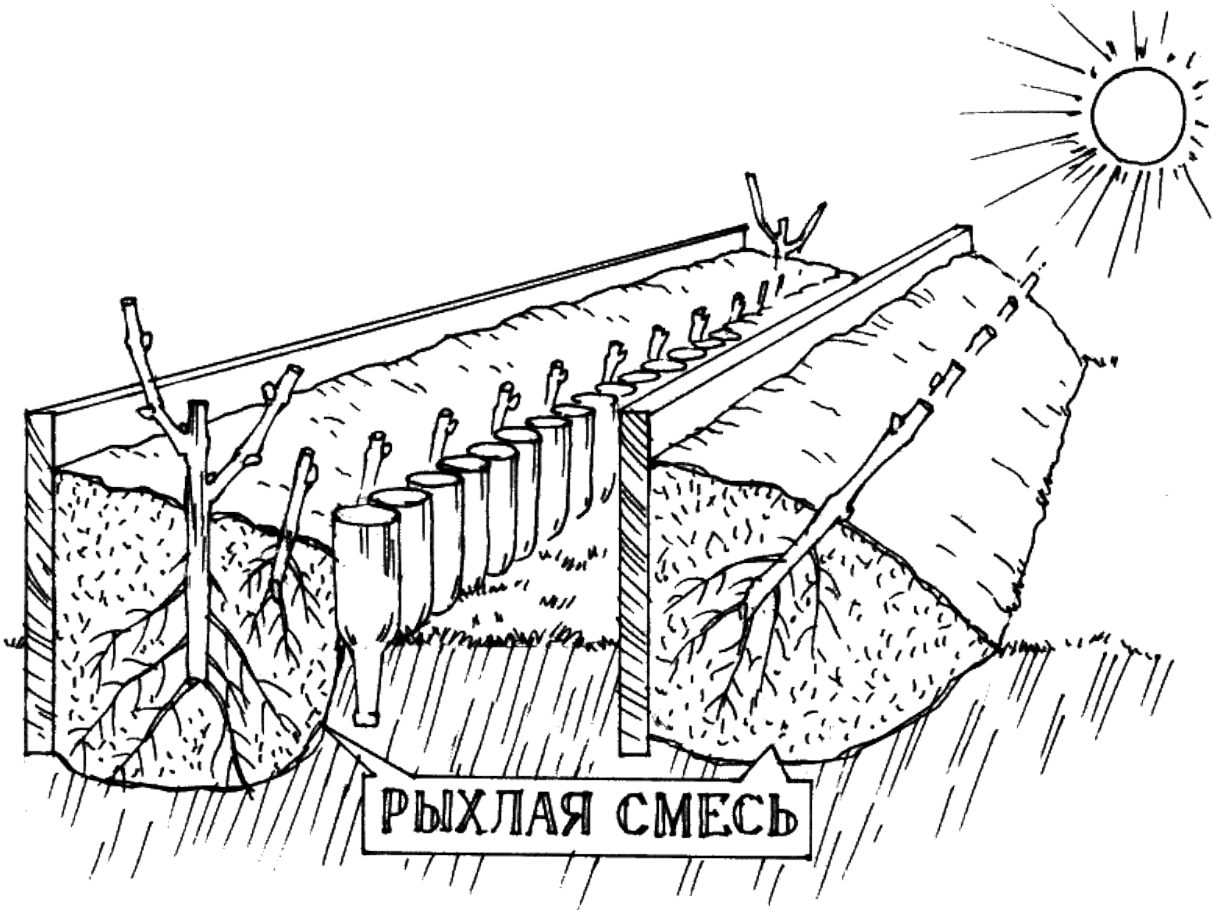


Рис. 212

ЗАЩИТА ОТ ВЕТРОВ – лесополосы, дома, деревья, заборы – двойная польза. Здания и деревья с северной стороны защищают от холодного воздуха, а со стороны суховеев – от иссушения. Еще лучше, когда защита со всех сторон: намного легче переносится зима. Ведь глазки страдают

именно от морозного ветра. В затишке часто достаточно куст на землю положить и сверху пару досок кинуть. Сорт, который иногда подмерзает на открытом ветру месте, в защищенном подмерзать вообще не будет.

Особо важна защита от шквальных ветров на степных возвышенностях и берегах морей. Например, в районе Новороссийска или на сопках Приморья. Здесь виноградари тщательно выбирают защищенные места, а иногда строят щитовые заборы.

ЮЖНЫЕ СТОРОНЫ ЗАБОРОВ И СТЕНЫ ДОМОВ – это и накопители тепла, и отражатели рассеянного света. Здесь не просто намного теплее, но и выше фотосинтез. Виноград здесь зреет на несколько дней раньше, чем на открытом месте. А если сверху есть навес шириной в метр, куст будет просто нежиться в тепле. И «грибные дожди» ему будут нипочем.

ТЕМНЫЕ КАМНИ, темные емкости с водой, листы старого железа, старые автопокрышки, ленты резиновой изоляции и прочие разложенные под кустами темные предметы – аккумуляторы тепла. Днем они разогреваются и нагревают воздух, а ночью постепенно отдают свои калории.

РУБЕРОИД, ЧЕРНАЯ ПЛЕНКА в качестве мульчи не только воздух в винограднике нагревают, но и в почве тепло накапливают. Прибавка тепла на рубероиде – до 15 %. Омский виноградарь М.И. Серебряков не просто обнаружил и использовал это, но и блестяще описал в своей замечательной книге «Северная лоза».

УКРЫВАЕМЫЕ СУХИЕ ТРАНШЕИ – отличный способ прибавить 300–400 °С к сумме температур. Это – углубленные парники, но укрывать их проще, и перегревов в них не бывает. Используются на Руси для выращивания огурцов, дынь, арбузов уже лет двести. С успехом применяются сибиряками для винограда.

НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ ТЕПЛИЦЫ довольно обычны в Белоруссии, не редки и в Сибири. В Приморье их часто делают у стены, односкатными, скатом на юг. После вызревания лоз и сухого укрытия крыша теплицы снимается – важно укрыть кусты еще и снегом. Снег тает – крыша одевается на место, и кусты раскрываются. Прибавка тепла – с 2000° до 3000–3200 °С. Можно уверенно выращивать сорта среднего срока, а если немного подтопить, то и среднепоздние (В.П. Кухарев, Витебск).

ОТАПЛИВАЕМЫЕ ТЕПЛИЦЫ – дорого, зато уже в конце мая – середине июня можно есть сладкие ягоды столовых сортов. Правда, придется больше защищать кусты от болезней, и нужно очень аккуратно пользоваться химией. Скорее всего вкус ягод не будет таким наполненным.

Но отдыхать в мае среди спелых гроздей – это нечто!

Геометрия плантации

Ничто так не бросает в крайности, как поиск золотой середины.

ОРИЕНТАЦИЯ. Если ваш виноградник ограничивается одним рядом возле забора, лучше протянуть его с востока на запад, всей плоскостью к солнцу. Если же рядов много, их направление зависит от формы шпалеры.

Северянам из-за низкого стояния солнца лучше максимально освещать каждый ряд: междурядья пошире, ряды – с востока на запад, шпалера – с козырьками, козырьки – перпендикулярно солнышку (рис. 213). Симметричные двухплоскостные шпалеры с козырьками, как у М.И. Серебрякова, располагаются на север-юг – иначе одна плоскость будет плохо освещена. Здесь куст ловит максимум солнца, свободно располагая прирост наверху (рис. 214).

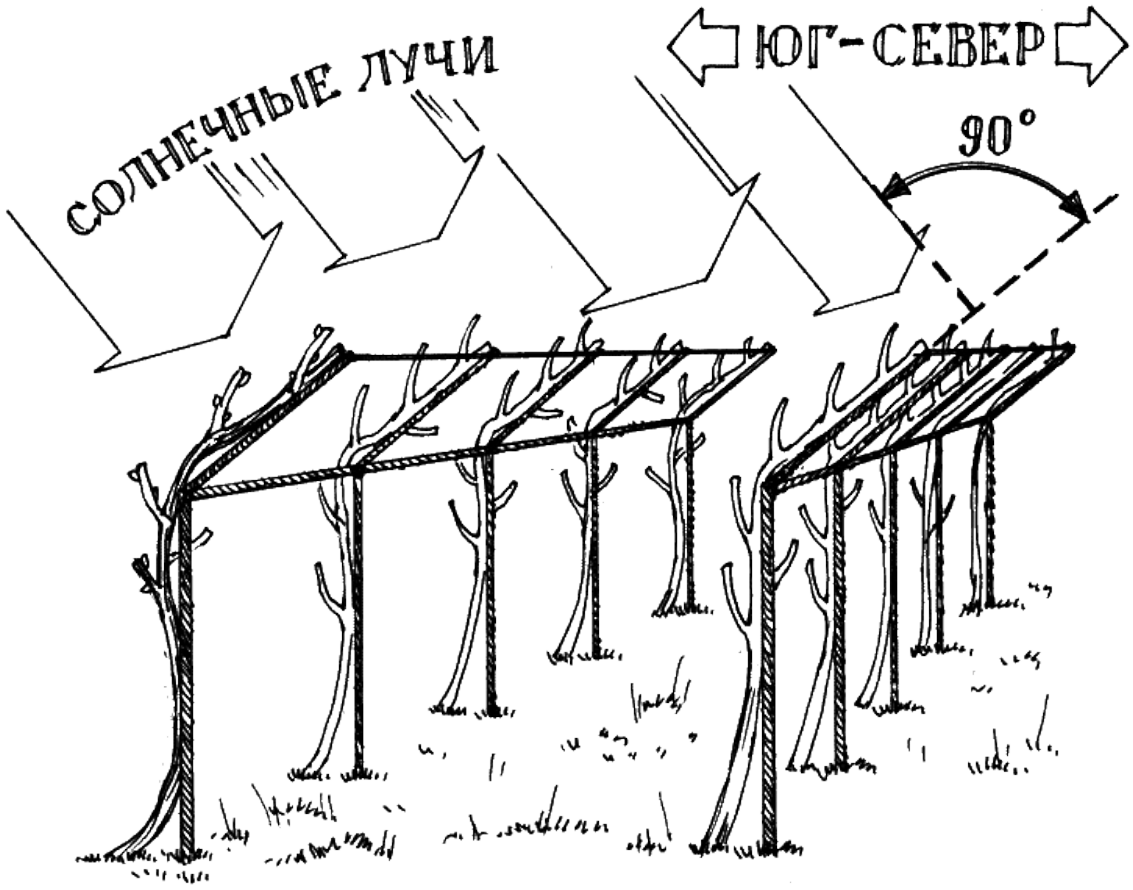


Рис. 213

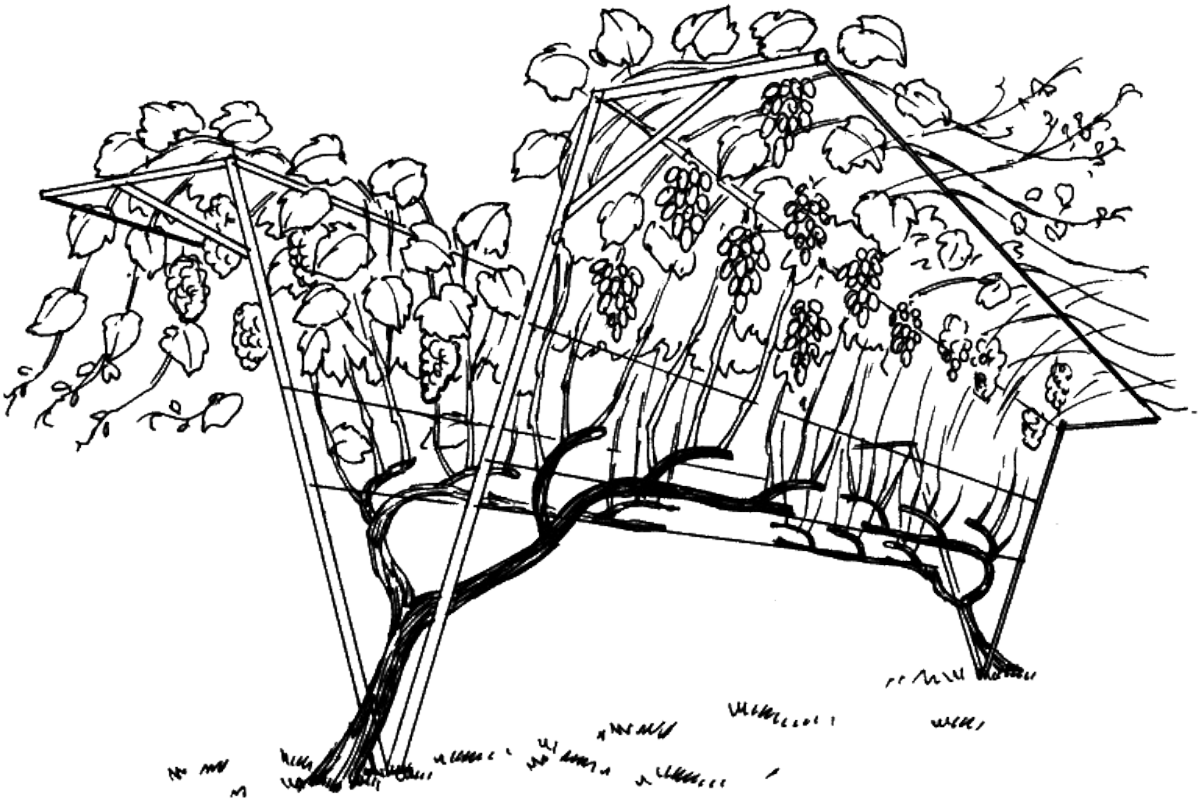


Рис. 214

Рис. 215

На юге виноград мощный, сильнорослый, и для него чаще устраивают двухплоскостные высокие шпалеры (рис. 215). Их располагают на север-юг, чтобы обе плоскости освещались равномерно. Такая ориентация рядов снижает дневную радиацию средней зоны куста, что на юге также полезно.

Южное солнце и устойчивые сорта позволяют сближать ряды до 2,5–2 м, а в интенсивной культуре – до 1,5 м. Такие ряды нормально освещаются только вдоль, протянувшись с юга на север.

Плечи горизонтальных кордонов со свободно свисающим приростом также протягиваются с юга на север.

Скаты наклонных беседок и г-образных шпалер в любой местности должны спускаться к югу, юго-востоку или юго-западу, иначе весь прирост будет навязчиво карабкаться на самый верх.

ВЕТЕР, как показал опыт, может приносить больше вреда, чем недостаток солнца. В ветреных районах лучше протягивать ряды вдоль главных ветров – иначе кусты и шпалеры страдают от ветряных ударов и суховеев. Так, в Самарской и Оренбургской областях преобладают жаркие восточные ветра, и виноградники, расположенные по ветру, чувствуют себя

гораздо лучше и меньше болеют (В.Д. Углов, Самара).

ПЛАН ВИНОГРАДНИКА тоже играет свою роль! Северянам очень трудно удержать микроклимат, накопить тепло на узкой полосе (М.И. Серебряков). А южанам трудно удержать влагу в почве, если замульчирована только одна полоса. Опять же опыляется виноград гораздо лучше, если пыльца летит со всех сторон. Да и место хорошее, защищенное, проще подобрать для сотки-двух. Значит, **лучшая форма виноградника – квадрат**. Такое пространство более устойчиво и более управляемо.

Кубатура и квадратура

– Простите, как найти площадь Энгельса?

– Элементарно: длину Энгельса надо умножить на ширину Энгельса.

Чем теснее сидят кусты и чем сильнее они растут, тем больше они «прут в лопух», больше напрягают хозяина и хуже завязывают урожай.

Меньше всего места для лианы на самой привычной одноплоскостной вертикальной шпалере. Обычная картина кубанских дач: невысокие шпалеры, узкие междурядья и густо насаженные сильные кусты в четыре рукава. Резать приходится коротко, иначе вообще не распутаешь. И прут побеги в палец толщиной и перепутываются колтуном наверху. И пять метров для них – не предел, но в августе их «чеканят» прямо по верхней проволоке. И до заморозков куст зарастает пасынками, и счастье, если лоза успеет вызреть. А урожай – несколько гроздей.

Как и любое дерево, **виноград оптимален тогда, когда может занять площадь, соответствующую его силе роста.** Именно площадь! Чтобы поймать солнце, побеги должны располагаться **горизонтально**. В природе прирост винограда – **свободно свисающий**. А мы его вверх подвязываем. Он и прет, надеясь дорасти до верха и свободно повиснуть. А мы его укорачиваем. Он тогда – в пасынки, а мы – пасынкуем! Так и боремся с кустами все лето. И все потому, что смотрим мимо винограда – в книги да в рот соседям!

Лучше всего виноград чувствует себя на горизонтальной или наклонной конструкции – прирост плетется свободно, весь на свету, и глазки плодоносны от самого основания.

Если виноград не обрезать, его площадь ограничивают только почвенные условия, филлоксера да болезни. В Средней Азии известны

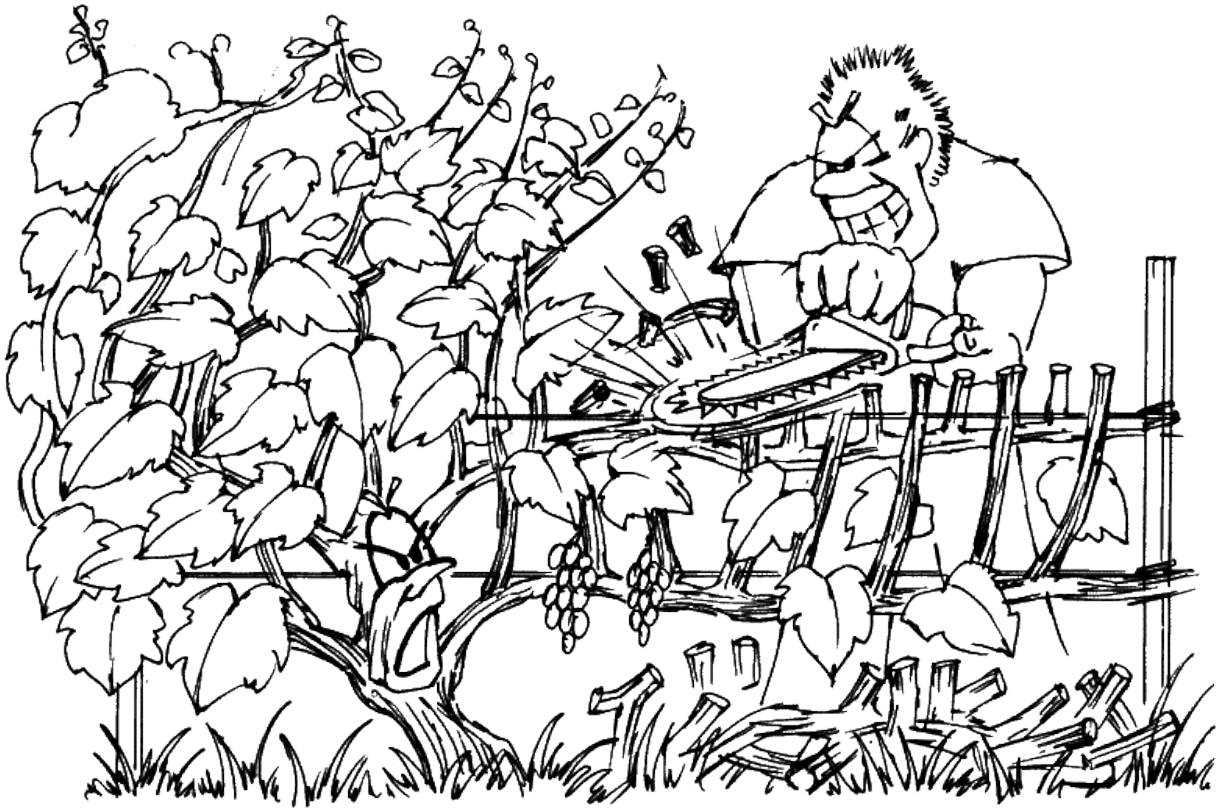
кусты со штамбом толщиной 60–70 см, заплетающие целиком огромные дворы и дающие по две тонны ягод. Наши сильнорослые сорта, привитые на Кобер, вполне могли бы заплести полсотки, а то и сотку. Да только зачем нам такие кусты?.. Укрыть такой куст практически невозможно. Кроме того, чем больше гроздей, тем они мельче: вместо двух кг – 500–600 г. Маловато будет! Посему объем кустов уменьшают, а нагрузку снижают.

Виноградник мастера представляет собой апофеоз нормальной агрономической жадности: попытка получить максимум гроздей, но максимального размера. Но с минимальной площади!

Богат не тот, у кого больше, а тот, кому хватает.

МЕЖДУРЯДЬЯ И ВЫСОТА. Ширина междурядья – это освещенность и проветривание виноградника.

Принятый оптимум: ширина междурядья должна быть на 1/3 больше высоты шпалеры (Ленц Мозер). Так даже нижние листья не попадают в тень, кусты хорошо проветриваются, меньше болеют и лучше вызревают. При высоте шпалеры 2,2 м ширина междурядий – 3 м. Но это не догма. Все зависит от целей, формировок и сортов. **Главное – добиться оптимального освещения всего куста до самой земли.**



Если виноград растет для рынка, то приходится уплотнять посадки до разумных пределов. Двухплоскостные шпалеры мастеров юга подняты до 2,5 м, между плоскостями наверху – метр и междурядья не шире 2,5 м. Мощный куст заполняет обе плоскости, но устойчивость к болезням высока, лишние побеги постоянно удаляются, и солнца хватает с избытком. Такие кусты при умеренной нагрузке дают крупные, товарные грозди.

Суперинтенсив: закапываем весь горизонтальный кордон в землю, оставив на поверхности только плодовые звенья. Без уменьшения силы кустов высота шпалеры снижается до 1,8–2 м, а междурядья сужаются до 1–1,5 м. Сорта – самые устойчивые, защита отработана. Закладывать такие кусты – труд адский, но урожайность – до тонны с сотки (А.Л. Дмитриев, Волгоград).

Дачникам, не склонным собирать коллекцию, лучше выращивать мощные кусты на наклонных беседках или шпалерах-«Г». А уж если простая шпалера, то обязательно двухплоскостная, не выше 2,2 м, с междурядьями не уже 3 м. В них можно при желании выращивать дружественные винограду растения, а можно мульчировать соломой или сеять сидераты.

Не такие уж они и здоровые, но уж больно их трое!..

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КУСТАМИ В РЯДУ. Обычно пишут: **площадь питания** куста должна быть такой-то – например, 8 кв. м. Для многих эта цифра означает буквально корневое питание: мол, корням должно хватить почвы для добывания пищи. И путают междурядье с расстоянием в ряду. Кажется, не важно, каким образом, лишь бы было 8 квадратов. Но **главное питание куста – свет**! А шпалера – единственная опора. Четырехметровые кусты с междурядьем в два метра – это нормальные кусты. А вот двухметровые с междурядьем в четыре метра – это кусты, которым не дают развиваться, а значит, и питаться!

Как ни расширяй междурядья, куст не усилишь. Усилить куст – значит увеличить число рукавов или плодовых лоз. На деле площадь питания – это **пространство шпалеры, которое мы разрешаем кусту занять.** Интервал в шеренге. А корни сами захватят столько почвы, сколько затребует крона. Они уже на четвертый год все междурядье осваивают, а потом дальше идут.

Рис. 216

Расстояние в ряду не влияет на освещенность. Густота самих кустов – величина постоянная: примерно по 8–10 побегов на погонный метр одной плоскости шпалеры (рис. 216). Но оно определяет, насколько оптимальны сами кусты. **Расстояние в ряду – это длина, или мощность самого шпалерного куста.** И эта величина – не норма из учебника. Мощность куста должна оптимально выражать силу данного конкретного куста. А сила определяется агрофоном, сортом и подвоем.

Принятая средняя норма для сильнорослого или привитого южного винограда на плодородной почве – кусты в 2,5–3 м, то есть 6–8 кв. м. на куст. Для технических сортов в промышленных виноградниках реальный оптимум – 1,5–2 м между кустами, или 4,5–5 кв. м на куст. Столько же обычно занимают и слабые, недоедающие столовые кусты.

Вообще же все зависит от агрофона и реальной силы роста. Сколько сумеешь прокормить и выпоить – таков будет и куст. На высоком агрофоне мощные кусты занимают на шпалере до 5 м, то есть до 15 кв. м на куст. Именно такие кордоны выращивает Галина Беликова в Волгограде, именно с таких кустов Агата донского М.Р. Шалаевский собирает 5–8 кг/кв.м. в Дубне. Двухплоскостная шпалера позволяет сжать такие кусты до 2,5 м, расположив 5 м рукавов параллельно на двух плоскостях.

Сильнорослый виноград – агрессор по природе и не терпит ограничения. Кусты, посаженные тесно, переплетаются побегами и сильно угнетают друг друга. Выяснено, что ссориться они перестают только при удалении друг от друга на 2 метра. Чем меньше свобода куста, тем **меньше запас древесины,** а значит, меньше урожай; тем сильнее жируют побеги и больше летних операций; тем хуже вызревание лоз и ниже зимостойкость. **Лучше один мощный куст, чем три в тесноте.**

Ясно, что мы говорим о кустах, которым есть что есть, и есть что пить, и они хотят расти, а не умирать на двух квадратных метрах. Если сильные кусты уменьшены искусственно, они будут бороться за свободу, выбрасывая многометровые плети. Конечно, мы победим, отобьем им руки, и получим хилых, апатичных рабов вместо сильных партнеров. Напротив, дайте кусту больше места – и он с удовольствием пустит его в дело и превратит в урожай.

С этой точки зрения самое естественное, исконное место для винограда – арка или беседка. Здесь мощность куста определяется только занимаемой площадью опоры. Есть место – куст его займет, и сам нарастит все нужные корни, захватив ими полдвора и палисадник. Не имея своей личной площади на почве, беседочные кусты растут втрое мощнее

шпалерных!

Среднерослые и слаборослые сорта на своих корнях вполне могут довольствоваться и двумя-тремя метрами шпалеры. На севере довольно много таких сортов. Но в южных областях такой виноград – уже редкость, на любителя. Зато не редкость – зарезанные, ослабленные раком или филлоксерой кусты-рахиты. Но стоит ли выращивать такие кусты?..

Конечно, в итоге все решают реальные условия. Если вы заядлый коллекционер, а земли катастрофически мало, можно и через полтора метра кусты сажать. Урожай меньше, но главная цель – разнообразие – будет достигнута. А если формировать кусты сердцевидно, то и трудоемкость минимальная.

Винные сорта в интенсивной бесшпалерной культуре можно выращивать очень тесно – через 0,8–1 м в ряду. Но дома для технических сортов нет ничего лучше наклонных беседочных или Г-образных конструкций. Кусты вырастают мощные, урожаем просто заваливают, тень дают, и укрывать легко. Да и зачем вам проблемы с обработкой почвы в междурядьях?

Шпалеры, арки, беседки…

> *Вот она – людоедская суть виноградарства «по науке»: из многолетней сверхсильнорослой лианы пытаются силком сделать вертикальный «газон»!*
>
> *Т.А. Тихоненко*

Мудрые грузины пускают винный виноград на невысокое светлое дерево и дают почти свободно там хозяйничать – как в природе. Такая формировка называется «маглари». Собирать и резать приходится с лестниц, зато урожай рекордный и отменного качества. Мы же пытаемся получить крупные столовые грозди – как можно больше с каждого квадратного метра. Вот и строим разные хитрые конструкции. Есть традиционные, к которым все привыкли. Но как раз они не самые удачные. «Не много найдется виноградарей, которые спустя годы были бы довольны выбранной конструкцией… Опытные виноградари постоянно ищут новые эффективные решения» (Ю.А. Буйненко, Луганск). Посему описать все конструкции очень трудно. Но можно попытаться понять главное.

Прежде всего каждый виноградарь имеет свои ЦЕЛИ. Вот, например, вы. Виноградник для вас – нечто определенное, рожденное вашими

намерениями и желаниями. Пардон?.. А я говорю – **определенное**! Придется покумекать и определить. Аксиома успехологии № 2: **невозможно создать непонятно что!** Но это лирика.

Итак, чтобы воплотить задуманное, вы учитываете свои УСЛОВИЯ: климат, почву, материальные возможности. Подбираете нужные СОРТА, выбираете оптимальную ФОРМИРОВКУ. Конструкции – это то, что позволит кустам быть такими, какими они задуманы**. Хорошая конструкция соединяет в себе максимум комфорта для кустов и максимум удобства для вас – их хозяина.** Идеальная конструкция при этом экономит деньги, материалы и землю. Идеальных конструкций, как водится, нет. Но есть более удачные, а есть менее.

Конструирование конструкций

Если есть опасность повиснуть на суку, на котором сидишь – пили его!

Вот какие «требования к конструкции» – то есть требования к вам, ее строителю, вы должны удовлетворить, чтобы потом не сильно ругаться, оказавшись у возведенной конструкции в плену.

ВАША КОНСТРУКЦИЯ ДОЛЖНА:

– ОБЕСПЕЧИВАТЬ МОЩЬ КУСТА, чтобы он не чувствовал себя стесненным. Самые мощные кусты – **на арках и беседках** (рис. 217 и 218). Тут куст ограничен только условиями питания. **Двухплоскостные шпалеры** позволяют удвоить мощность кустов. На одноплоскостной шпалере места маловато. Чтобы разместить мощные побеги, многие «поднимают шпалеру до 3 м – и все лето кузнечиками прыгают вокруг нее (Ю. Буйненко). Конечно, это дело вкуса, но лучше заранее покумекать.

Рис. 217

Рис. 218

– ОБЕСПЕЧИВАТЬ ПОБЕГАМ НАИЛУЧШЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕННОСТЬ. Самый искусственный и трудоемкий вариант: побеги все время направляют вверх – чтоб сильнее росли, а потом обрезают и прищипывают – чтоб не росли! Простая вертикальная шпалера именно такова, а узкие междурядья добавляют в эту борьбу еще больше азарта. Однако, при широких междурядьях и достаточном трудолюбии урожаи и тут весьма хороши.

Как уже упоминалось, уютнее всего винограду на плоскостях, слегка спускающихся к югу, юго-востоку или юго-западу. Лучший угол наклона – 20–30° к горизонту. Здесь слабеет вертикальная полярность, на лозах пробуждаются все почки, рукава снизу не оголяются. Побеги располагаются естественно. Глазки плодоносны от самого основания побегов – можно резать коротко и получать крупные грозди. Такая плоскость ловит максимум солнца, обеспечивая **максимальный КПД фотосинтеза**. Тут лучше созревают лозы. Это особенно важно на севере. Очевидно, наклонные беседки или шпалеры-«Г» с наклонным козырьком – наилучший вариант **с точки зрения куста** (рис. 219, и далее рис. 220).

– НЕ МЕШАТЬ УКРЫТИЮ КУСТОВ И СОДЕРЖАНИЮ ПОЧВЫ. Вообще удобство укрытия больше зависит от формы куста, чем от конструкции. Хуже всего укрывать огромные кусты горизонтальных беседок, а также штамбовые формы, свободные или беседочные. Тут приходится обматывать материалом все рукава и лозы или довольствоваться одними неукрывными сортами.

Очень удобно снимать кусты с наклонных плоскостей. Кордоны с наклонным штамбом, вообще любые длинные рукава, идущие от земли (бесштамбовые веерные формы) сами ложатся на землю при любой конструкции.

Минимум проблем с почвой создают беседочные кусты: они вообще ее не занимают. Главное, чтобы тень давали куда надо. Пожалуй, труднее всего ухаживать за почвой в двухплоскостных шпалерах, но соломенная мульча решает этот вопрос. Меньше всего приходится нагибаться с простой шпалерой, но ее прочие недостатки с лихвой восполняют это достоинство.

Рис. 219

– ПОМОГАТЬ УХАЖИВАТЬ ЗА КУСТАМИ. Удобнее всего обрабатывать кусты на двухплоскостной шпалере с проходом посередине: она невысока, а кусты доступны с обеих сторон. Весьма удобны шпалеры «Т» и «Г», особенно наклонное «Г». Очень удобны наклонные беседки: по ним легко ходить, б**о**льшая их часть доступна снизу; осенью кусты легко снимаются и обрабатываются на земле.

Самые опасные и мучительные – высокие горизонтальные беседки, посему часто на них ничего не делается годами. Очень неприятно падать с табуретки, пытаясь пасынковать верхние побеги на шпалере трехметровой высоты. Простая шпалера – далеко не идеал: масса лишней летней работы, а если нет – жуткий колтун лоз на верхней проволоке. Пожалуй, только горизонтальный кордон со свободным свисанием прироста позволит здесь обойтись без борьбы с побегами.

– ЭКОНОМИТЬ ПЛОЩАДЬ УЧАСТКА. Идеальны тут, конечно, арки и беседки. Кстати, и грозди рекордного веса дают именно мощные беседочные кусты. Вдвое экономят землю двухплоскостные шпалеры. Конечно, можно сдвинуть ряды простых шпалер, но это здорово прибавит летней работы и снизит качество урожая.

– БЫТЬ ПО ВОЗМОЖНОСТИ ПРОСТОЙ И ДЕШЕВОЙ. Очень

просто и дешево пустить неукрывной сорт по прочной веревке, протянутой вдоль стены или на опорах. Куст будет просто подвешен. Идеал дешевизны – отсутствие конструкции, как таковой. Подвесил куст на веревке, обрезал покороче – и готово!

Самые простые и дешевые из конструкций – одноэтажные шпалеры для кустов со свободным приростом. На втором месте по дешевизне одноплоскостные вертикальные шпалеры. Большинство дачников их и строит – пусть придется мучить кусты, зато сегодня сэкономили. Однако виноградник строится не на один год. И даже не на десять. А если всерьез – даже не на двадцать! Посему экономить разумнее не на самой конструкции, а на **технологии** ее постройки. Можно взять не самые толстые трубы. Или не забетонивать все столбы подряд. Или обойтись без дорогих узлов и деталей. Весьма экономично проследить за качеством сварки или применять более прочные виды сочленений. Любая конструкция – кладезь способов сэкономить. Как мы увидим дальше, можно даже обойтись без проволоки.

Итак, конструкцию определяет цель. Если нужно получать как можно больше качественных чубуков, нужна шпалера не ниже трех метров. Если важен валовой сбор на сок, лучше выращивать сильные кусты на просторных плоскостях. Винному урожаю особо важна сахаристость, а ее повышают уклон плоскости к солнцу и средняя нагрузка гроздями. А для личного удовольствия годятся невысокие двойные шпалеры, шпалеры-«Г» и разные арки собственной конструкции, совмещающие оригинальность с возможностью хоть как-то ухаживать за кустами.

При этом желательно, чтобы виноград не только плодоносил богато, но и затенял где надо, и от глаз закрывал, что не надо. Вообще, чем больше достоинств совмещает в себе конструкция, тем она по идее лучше. Скрупулезный математический анализ выявил три конструкции, выделяющиеся по сумме признаков.

Наклонные плоскости Галкиных

На вершине Эльбруса:
– Ну ты квартиру у Петровича купил?
– Я что, псих?! Третий этаж без лифта!

О том, чем наклонная беседка лучше «перпендикулярной», я уже все сказал. А мучения, которые приходится терпеть, лазая по

«перпендикулярам», словами не выразишь! Парадоксальные конструкции сии воздвигаются уж точно не для винограда и тем более не для людей, с ним работающих.

После такой беседки всю ночь кошмары снятся. У нас ведь как принято: чем больше дом, тем огромнее и беседка. Лезешь на четырехметровую высоту, а поперечины едва прихвачены – отваливаются через одну. У наших сварщиков, видимо, стиль такой. Это понятно: сам хозяин лазить сюда явно не собирался. Посему и лестницы нормальной нет, а если есть – поставить некуда. Заберешься наверх – батюшки-светы! – все хлипкое, ступить не на что, а старые рукавищи уже весь дом оплели. Минимум лет шесть никто не трогал. Нет, вру – трогал: вон до самой стенки намертво проволокой прикручены, мать их… Такие кусты проще омолодить под корень, да хозяин не так поймет. И начинается «расчистка джунглей под куполом цирка»! И все для того, чтоб еще пять лет туда упаси бог не лазить. А железа на все на это сколько пошло – ужас!

О преимуществе наклонных беседок писал в своих «Рекомендациях начинающему виноградарю» С.Г. Леонов. И.С. и С.И. Галкины (Таганрог) выращивают на наклонных конструкциях привитые на Кобер Восторг, Лору, ЗОСю, Аркадию, Плевен устойчивый – и не нарадуются. Кусты огромные – урожая хватает даже ворам! Качество ягод отменное. Поднятые на беседки, эти сорта практически не болеют и выращиваются без всяких опрыскиваний. Работать с кустами удобно: не упираешься в потолок головой. Очень удобно укрывать: куст легко сдергивается с беседки, обрезается и пришпиливается к земле шпильками из тонкого прутка (рис. 220). На конструкцию идет меньше труб, а устойчивость ее выше. Такими беседками можно укрывать места отдыха, гаражи, вагончики, сараи, балконы и веранды.

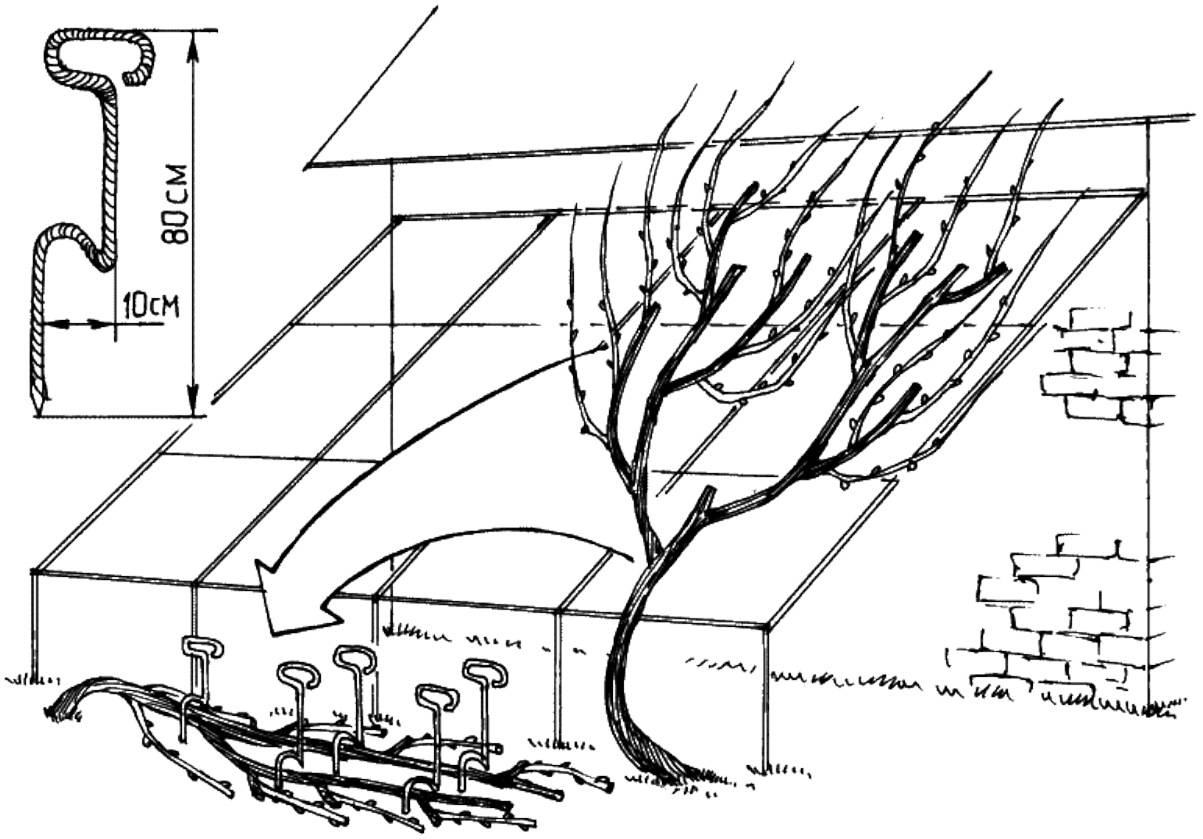


Рис. 220

Самая удобная двухплоскостная шпалера

Конструкция имела одно неоспоримое достоинство: ее можно было улучшить раз в десять.

Как уже сказано, двухплоскостная шпалера убивает сразу двух главных зайцев: вдвое экономит землю, вдвое усиливая куст. Смысл в том, что один куст занимает обе плоскости.

Обычно кусты сажают в середине, между плоскостями шпалеры, а рукава разводят на обе плоскости, как на рис. 215. Часто две плоскости формируются на одной стойке с помощью поперечин. Такой вариант требует меньше труб, однако торчащие обрезки уголка очень коварны и тем опаснее, чем выше шпалера. Но главный недостаток таких шпалер – загущенность и неудобство работать с побегами внутри плоскостей.

Предельно простой и эффективный выход из положения нашли виноградари Украины. Надо просто отодвинуть одну плоскость шпалеры на 70 см от другой **– сделать проход внутри шпалеры.** Опытом поделился

В.М. Дереча из Николаева. По его словам, после переделки шпалеры работать стало вдвое приятнее!

Высота шпалеры – 2,2 м. Расстояние между верхними краями – 1,4 м (рис. 221). Столько же до следующего ряда. Освещенность междурядий уменьшилась не намного. Зато намного больше солнца стало внутри ряда, где и располагается основная масса побегов.

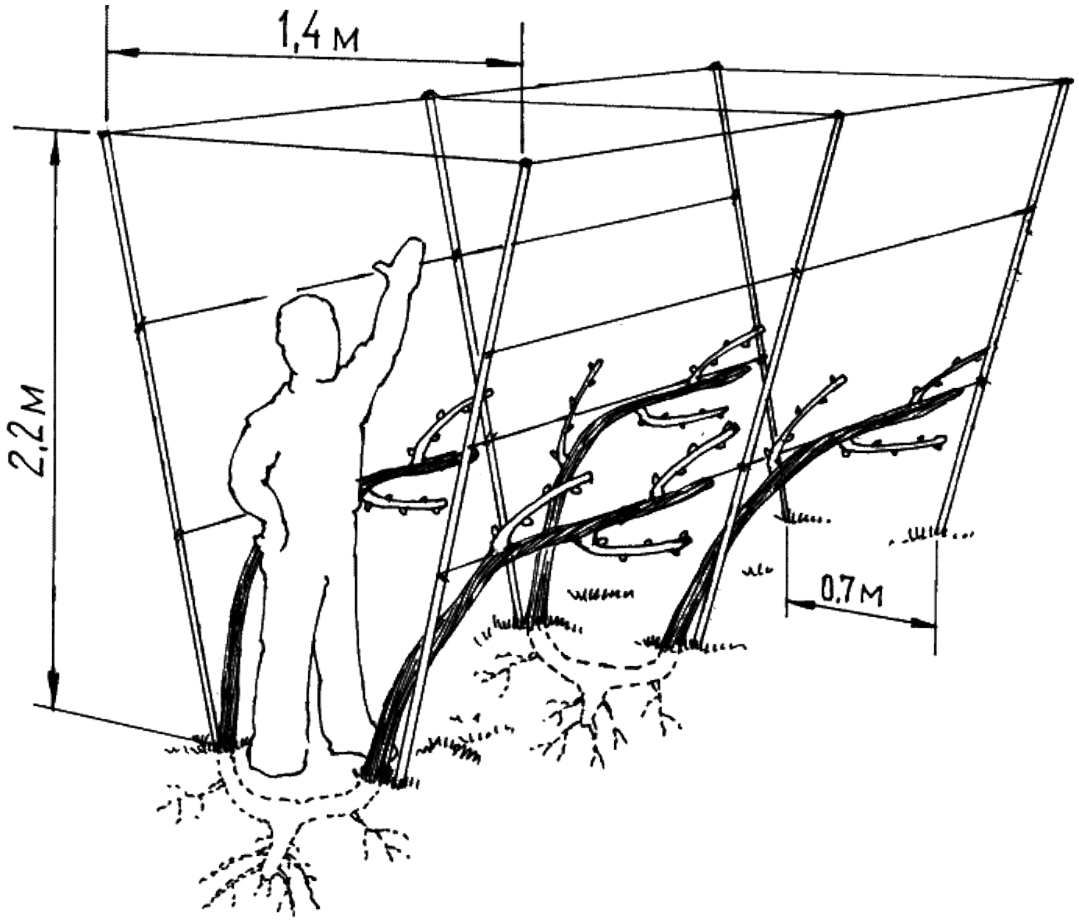


Рис. 221

Отодвинутую плоскость Василий Михайлович заполнил, направив на нее подземные отводки – сильные порослевые побеги или молодые рукава. Заодно у всех кустов усилилась корневая система. И теперь между плоскостями можно ходить и работать. Ухаживать – вдвое удобнее. А если заполонить проход соломой… то приятнее всего в нем поспать! Вот так: всего лишь 70 см – а лучше и кустам, и хозяину.

Но на этом Дереча не остановился. Что мучительнее всего для виноградаря? Подвязывать побеги в жару. Значит, надо исключить подвязку!

ПЛЕТЕНЬ ИЗ ВИНОГРАДНОГО ПРИРОСТА. В рыболовных магазинах продается капроновая или нейлоновая веревка толщиной 2,5–3 мм, зеленая или синяя. Бухта 200 м – 500–600 р. Эта веревка оказалась идеальным материалом для шпалеры. Не боится ни мороза, ни солнца, висит годами и даже не сильно выцветает. Воры на металлолом не крадут. Очень прочна, в меру эластична. Отлично держит узлы и отпускается. Шпалера легко и быстро натягивается в одиночку. Легко подтянуть, перетянуть. Но главное – подвязка побегов превратилась в удовольствие. Потому что веревки Василий Михайлович натянул не просто так, а парами.

Нижняя «проволока», на которую крепятся рукава или кордон, может быть и обычной проволокой, и арматурой. Но веревка намного дешевле, и натягивать ее гораздо проще. Следующая пара – в 25–30 см над первой. Остальные – в 35–40 см друг над другом. Самая верхняя – двойная, в четыре веревки, или толстый капроновый шнур: тут нагрузка самая большая.

Пара – это две веревки через 1,5–2 см строго друг над другом. Все пары образуют одну плоскость на внешней стороне стоек. Когда побеги переросли очередную пару, они просто вставляются между веревками. Один – изнутри наружу, другой – снаружи внутрь попеременно. Получается плетень из побегов (рис. 222).

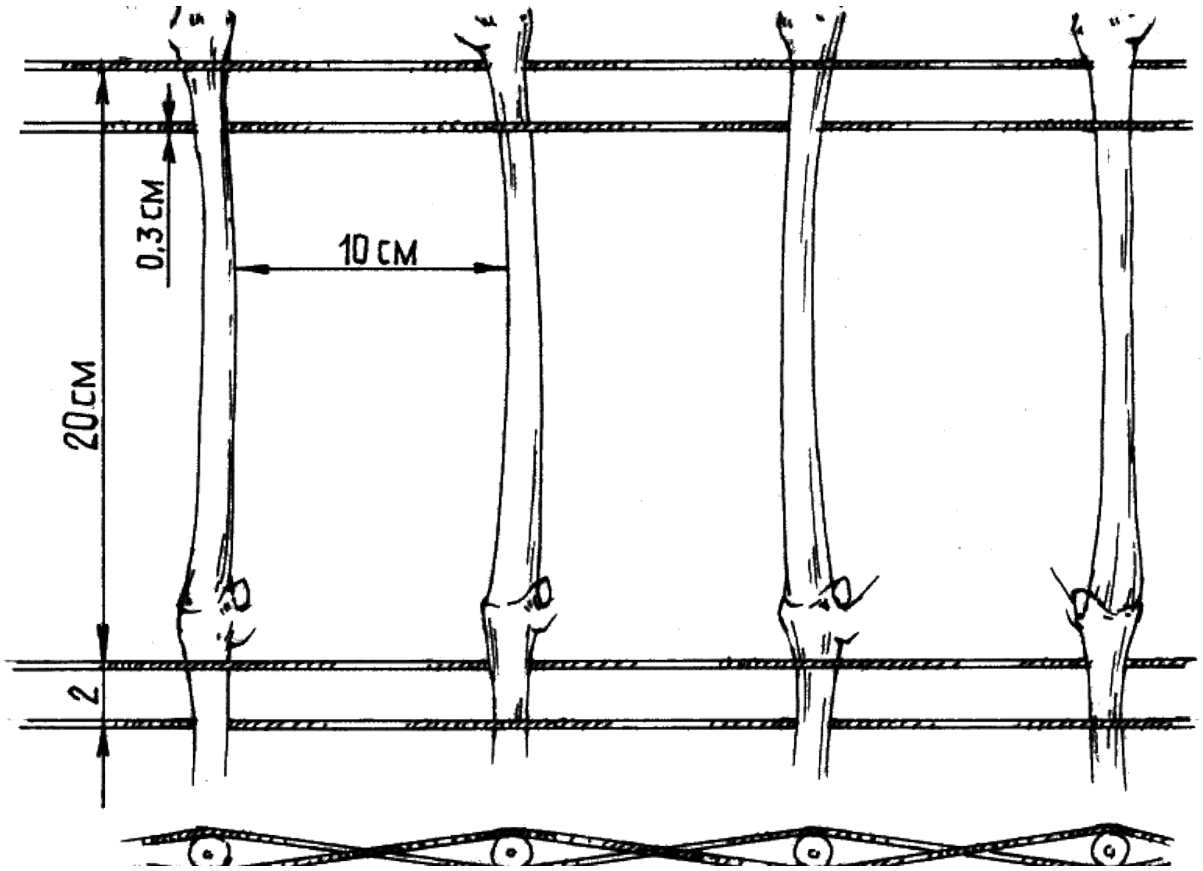


Рис. 222

Веревка витая, и побеги по ней не скользят и не перетираются, как на ржавой проволоке. Держатся прочно, но не передавливаются. Если есть 6–8 побегов на метр, никакой ветер их не сорвет! Обычно четыре побега из пяти вставляются без возражений. Только самых упрямых приходится подвязать к первой, нижней, паре, но дальше и они вплетаются без проблем. На «прическу» куста уходят минуты. Времени и сил на всю подвязку – вчетверо меньше обычного! Так же облегчается и осенняя обрезка: тут же нарезал длинные чубуки, вынул их – и куст свободен.

Вот некоторые тонкости из опыта Деречи.

На сотку двойной шпалеры уходит 300 м веревки – на 500 рублей. Натягивать ее надо хорошо, но не слишком туго: с побегами она натянется еще сильнее.

Чем ближе стойки, тем дальше друг от друга должны быть веревки в парах, иначе трудно вплетать побеги. Например, если стойки через метр, между веревками должно быть 2,5 см.

Шпалера устраивается с учетом натяжения. Стойки ставятся через 2,5 м. Через одну – более капитальные, с бетоном в основании. Крайние

стойки ряда обязательно укрепляются откосами или оттяжками (рис. 223). Очень хорошо связать крайние и центральные стойки арматурой, и поперек рядов – намного возрастет устойчивость всей конструкции.

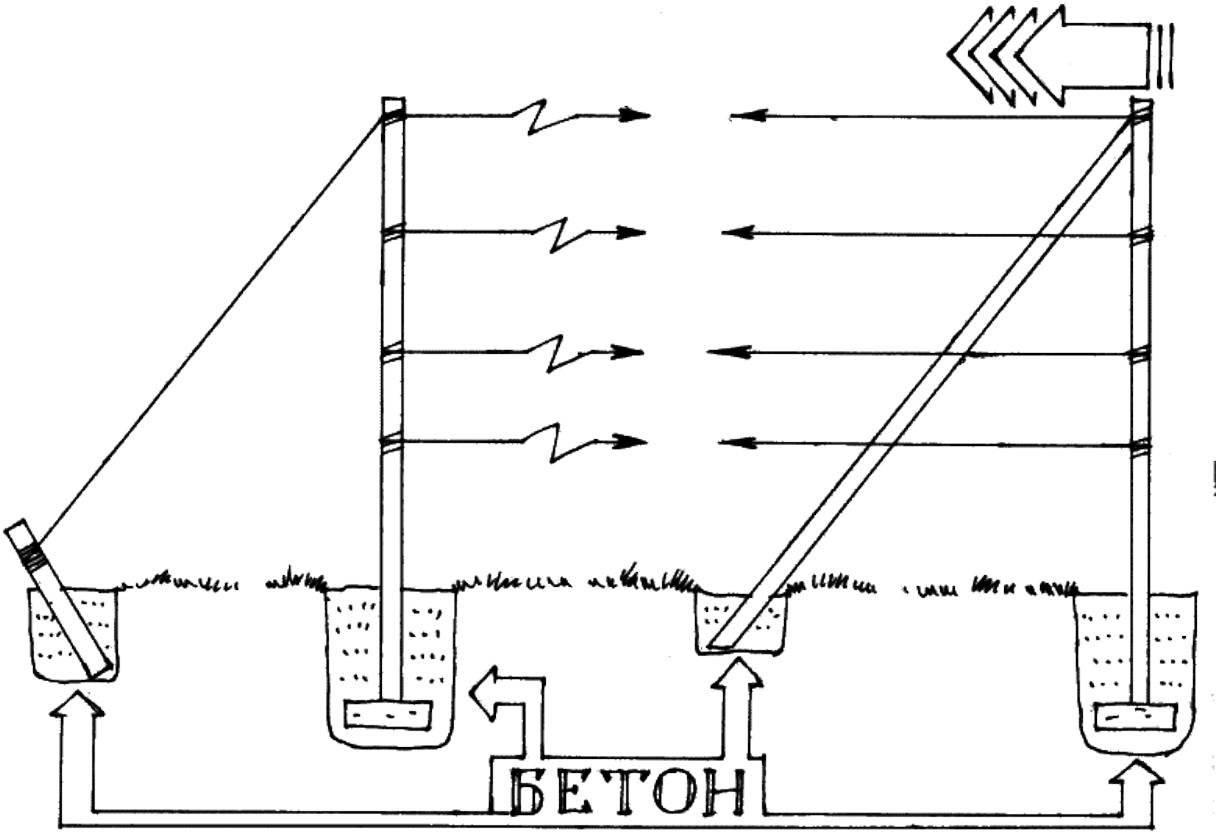


Рис. 223

Добавлю наблюдение: видел на рынке похожую веревку с той же этикеткой – но из обычного полипропилена. Такая развалится за год-два. Пожалуйста, уточняйте материал. Лучше переплатить, но взять капрон!

Помочь растению, прибавив себе свободы, – смекалка высшей пробы. Теперь, освободившись от нудной подвязки, Дереча совершенствует агротехнику. **Нерациональная работа заменена более продуктивной.** Вот это я понимаю – симбиоз!

Почти без летних операций

Хорошего в мире больше. Просто встречается оно реже.

В 1935 г. австрийский виноградарь Ленц Мозер расширил междурядья, сделал свои кусты высокими и позволил им свободно свешивать весь прирост по сторонам. Отказался прищипывать и пасынковать побеги. И доказал всему миру, что кустам так намного лучше! Даже термин появился: «свободно свисающий прирост». Теперь во многих странах Европы винный виноград свободно свисает и радуется жизни. Столовый так не может: грозди слишком тяжелы, и свободные побеги часто отламываются. А подвязывать так неохота…

И.П. Левин, потомственный садовод-натуралист из села Русская Гвоздевка, что под Воронежем, остроумно приспособил находку Мозера к столовым сортам. Он использует несколько видов **объемных шпалер**.

Основа свободного куста – конструкция, представляющая собой гибрид простой шпалеры с телеграфным столбом (рис. 224). Подобные конструкции с поперечными «полками» известны. Особенно распространены в Германии. Но Левин расширил и усилил их. Две внутренние проволоки нижней «полки» отодвинуты друг от друга примерно на полметра. Это дает **возможность к каждой из них крепить свой кордон с несколькими стрелками.** Стрелки привязываются горизонтально или с наклоном вниз, и лучше направлять их в разные стороны – наружу.

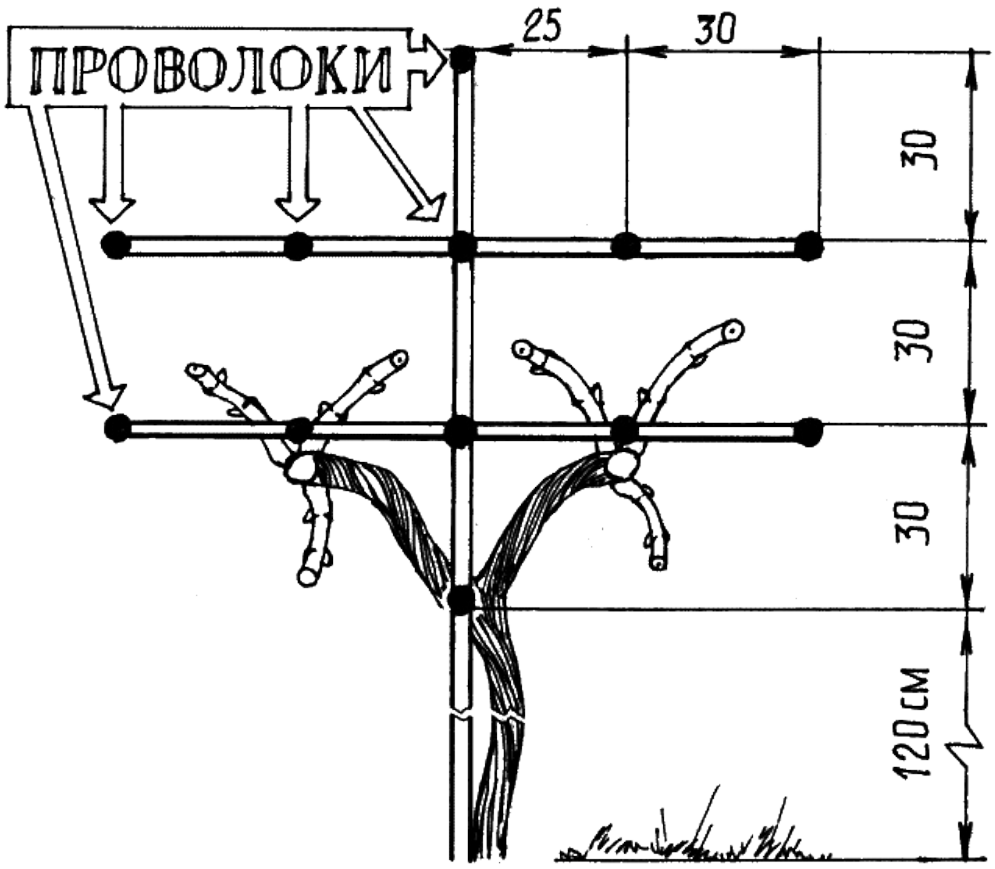


Рис. 224

По сути, конструкция получается пятиплоскостная. Кодовое название – «звезда Давида». На погонном метре каждой из пяти крайних проволок можно разместить 4–6 побегов. Всего на метре шпалеры – 25 побегов! Они тянутся равномерно во все стороны (рис. 225). Боковые проволоки служат опорой побегам с тяжелыми гроздями. Каждый кордон занимает свою половину конструкции. Побеги, растущие внутрь куста, нетрудно выломать, а если они несут хорошие грозди, то и пусть растут куда хотят. Главное, не перегружать и не сжимать кусты в ряду.

«Столовый сорт надо принудительно растопырить в пространстве, чтобы дать свет и использовать свободное свисание прироста. Отсюда – высокая плодоносность нижних глазков, короткая обрезка, нет зеленой подвязки и почти нет летних операций. Главная возня с выломкой лишних побегов и нормировкой соцветий, а потом можно «грызть семечки», лежа под кустом. Кусты растут свободно, они сильны, урожайны и долговечны. Когда видишь урожай на такой шпалере, даже трудно представить себе, как это можно было бы уместить на одной плоскости!» – пишет Иван

Павлович.

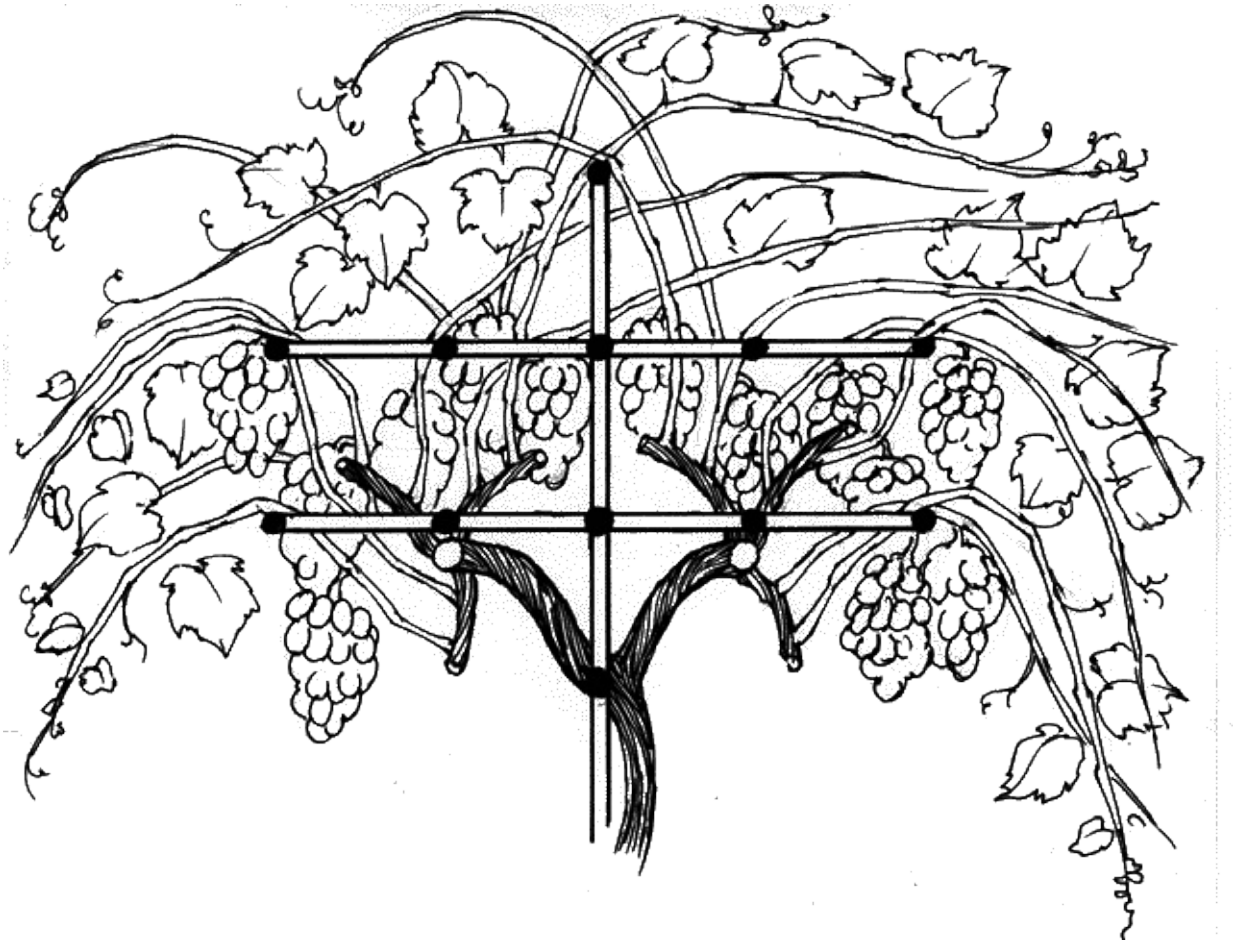


Рис. 225

Слаборослые и технические сорта при короткой обрезке стрелок можно вести по такой шпалере в два этажа – в четыре рукава, размещая на погонном метре 30–35 побегов. Если грозят заморозки, «звезда Давида» превращается в отличный каркас для пленки – кусты оказываются внутри подвешенной «теплицы».

Стрелки свободных кустов замещаются просто и надежно. Они привязываются не просто горизонтально, но с наклоном вниз. Побег-заместитель из основания такой лозы выталкивается принудительно и кормится усиленно – хочет он этого или нет.

Для простоты и удобства работы Иван Павлович модернизировал «телеграфный столб» и придумал объемную шпалеру-«Ψ» (рис. 226, слева). Ее высота регулируется под рост хозяина – и весь куст у вас в руках. Здесь так же располагаются два кордона, и каждый занимает свою сторону.

Кордоны или рукава на такие конструкции нужно **подвешивать снизу** – тогда их удобно снимать и укладывать для укрывки. Для склонов и ступенек Левин использует наклонное «Т» или «П» (рис. 226, справа) высотой 2 м.

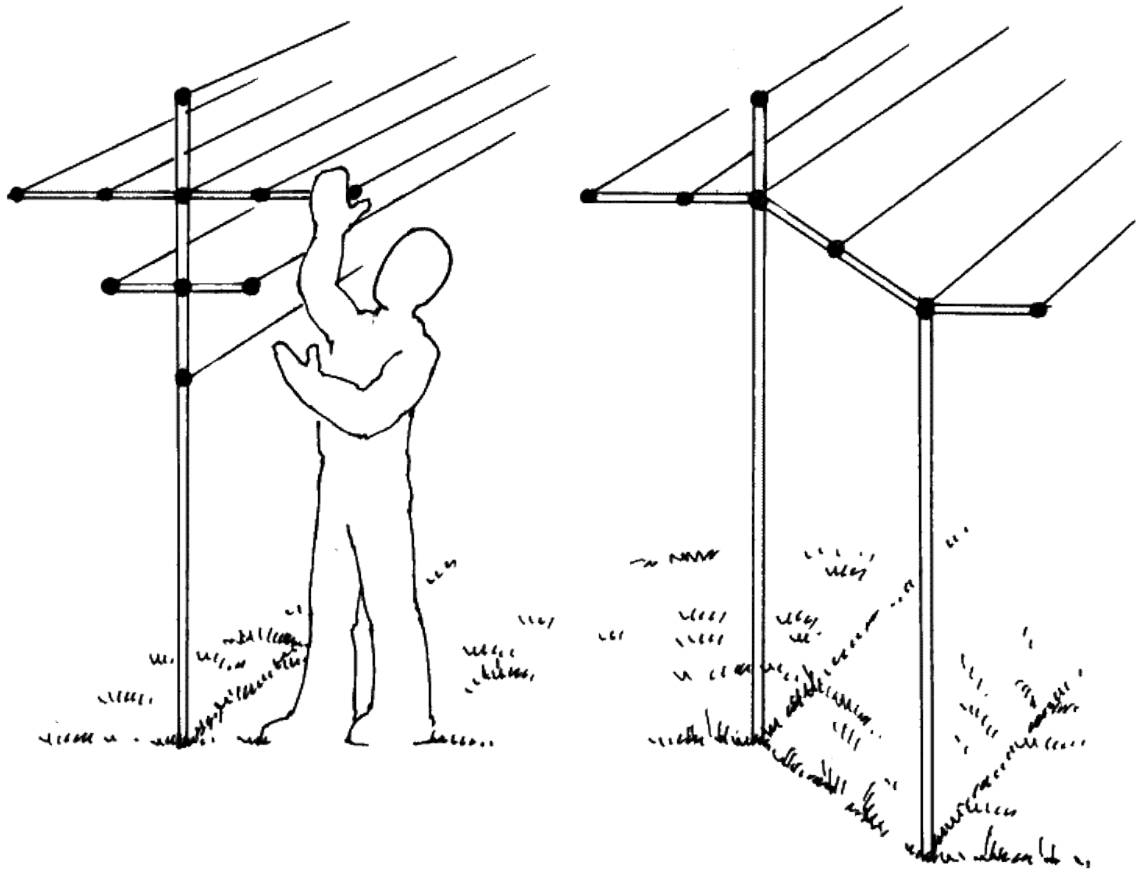


Рис. 226

Банк мастерства

Чтобы иметь то, чего никто не имеет, надо делать то, чего никто не делает!

«По винограду можно фантазировать как угодно – потому он так и привлекателен для работы» (И.П. Левин). Покажу несколько продуктивных идей, которые могут пригодиться в деле.

Беседка с балконом

Чтобы высоченную горизонтальную беседку сделать человеческой,

достаточно пустить по ее внутренней плоскости балкончик (рис. 227). Кажется, так просто. Но за двенадцать лет своего садовничества я видел такую конструкцию всего два раза!

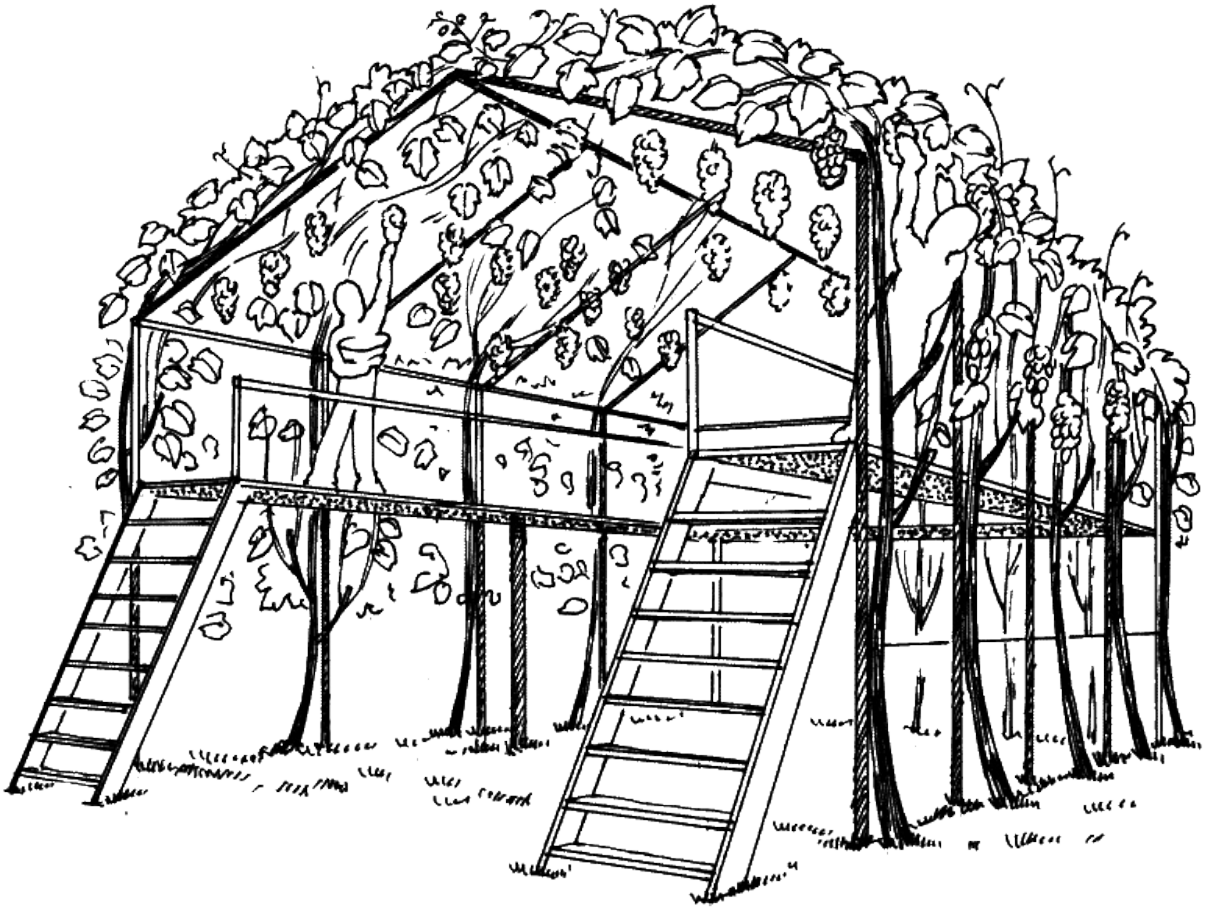


Рис. 227

Падающая шпалера

Отсутствие прецедента – тоже прецедент!

Это смекалка омских любителей и журналистов. А может, фантазия. История прямо-таки детективная. Сначала вычитал в омской газете, потом получил два письма о том, что у знаменитого омского мастера А.Д. Иващенко есть шпалера, **которая ложится вместе с кустами.** В одном письме были даже рисунки конструкции. Представьте, как я удивился, когда сам Андрей Демьянович написал, что в первый раз об этом слышит! Думаю, нет дыма без огня и где-то в Омске такая шпалера есть. Братцы, найдите автора – идея-то хорошая!

Вот дошедший до меня вариант. Основания главных стоек забетонены и сделаны в виде пазовых шарниров. Промежуточные стойки просто вставлены в отрезки труб (рис. 228). Осенью, после обрезки, верхние болты «суставов» вынимаются, промежуточные стойки вытаскиваются из своих гнезд, и шпалера ложится на подстилку из лапника или веток. Если ряд «грудью» к югу, шпалера ложиться «на спину» – к северу. Сверху укрывается стеклотканью, рубероидом, пленкой. Весной, после схода снега, над теплолюбивыми сортами можно ставить дуги и натягивать пленку. После ухода заморозков шпалера встает на место, а молодые побеги уже топорщатся в сторону солнца. Штамбы кустов – наклонные, и от таких упражнений не страдают.

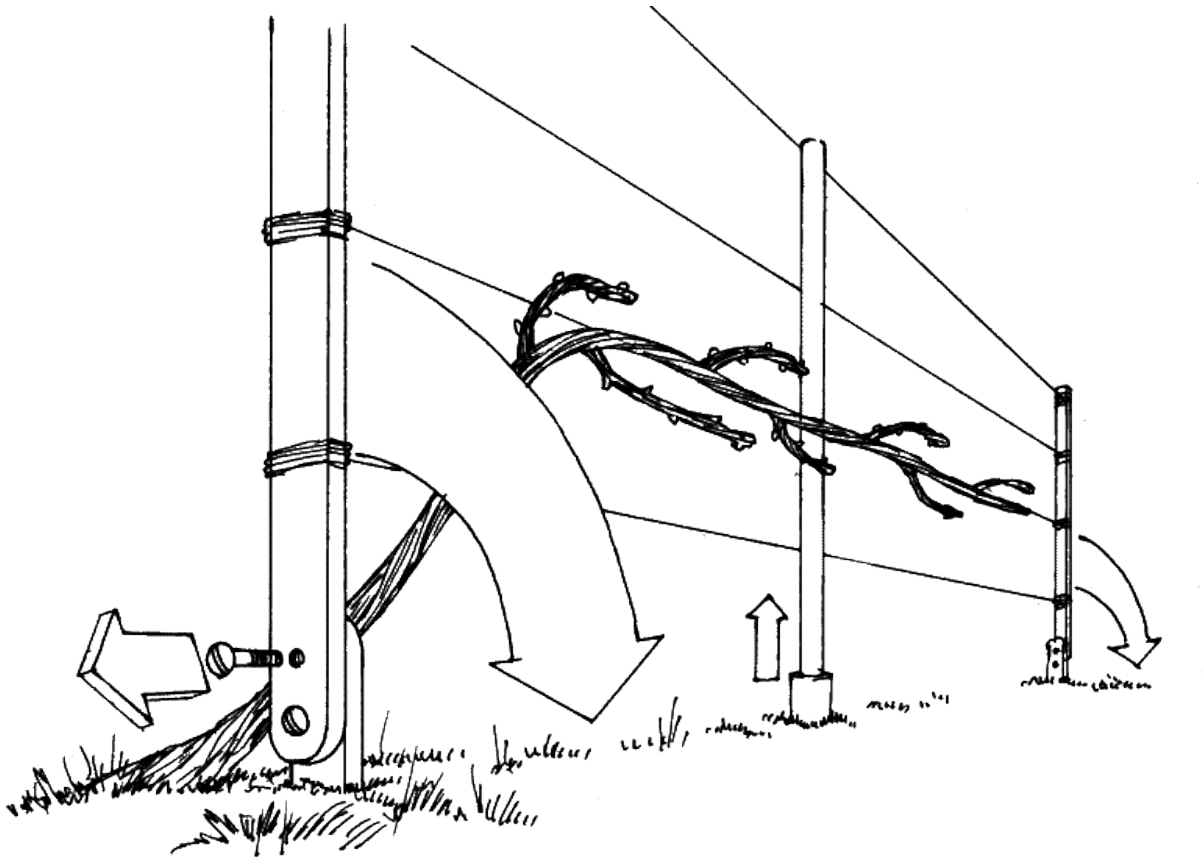


Рис. 228

Возможно, в таком варианте кусты снять проще. Но идея интересная – можно до ума довести.

Листовой полог – это микроклимат

Если природа бросает вам вызов – берите.
Пригодится в хозяйстве.

В Сибири очень важен каждый градус, каждая калория тепла. М.И. Серебряков накапливает тепло в самом винограднике. Весь виноградник замульчирован рубероидом или черной пленкой. Она греет воздух снизу. Но важно, чтобы тепло удерживалось внутри кустов. Для этого Михаил Иванович снабжает наклонную двухплоскостную шпалеру козырьками – это и показано на рис. 214. На них образуется листовой полог. Сверху он ловит максимум солнца, под собой удерживает теплый воздух. А осенью защищает плантацию от заморозков. **Радиационные заморозки** – это остывание поверхности земли из-за излучения тепла в темное небо. Если облачно, заморозков не бывает: облака отражают тепло на землю. Листовой полог служит таким же отражающим экраном и не дает теплу излучаться.

Сухие траншеи – аккумуляторы тепла

Оказывается, легче вырастить виноград, чем убедить скептиков, что он может расти у нас! Были случаи: угощаешь человека, он ест и говорит: «Не верю».

Н.П. Комарницкий

Этот остроумный способ, отработанный для винограда А.Г. Кудрявцевым, описали его земляки по материалам лекций, которые он несколько лет читал в Новосибирске. Опытом поделилась Ольга Михайловна Шамрай.

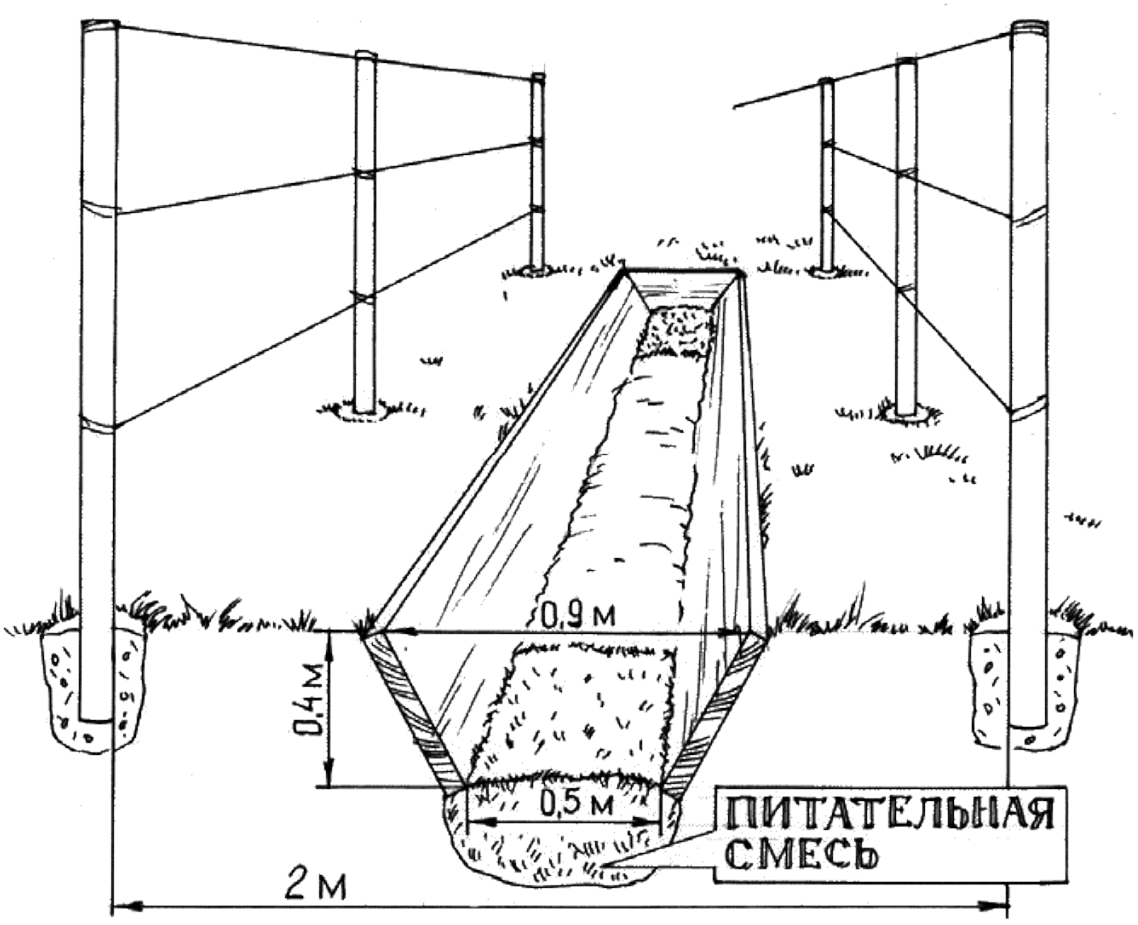


Рис. 229

Главное тут – устроить траншею. Оптимум: глубина – 35–40 см, ширина дна – 50 см, ширина сверху – 80–90 см (рис. 229). Такая траншея прогревается лучше всего. Длина – 5–7 м, и такой же длины будут кусты! По бокам траншеи устраивается шпалера, лучше – слегка наклонная или с козырьками наружу. Междурядье получается 1,8–2 м (тот же рисунок).

Стенки траншеи укрепляются листовым шифером или досками. Шифер больше тепла отдает в почву, и температура в траншее более выровненная. Доски хуже проводят тепло, но в деревянной траншее теплее. В любом случае траншея хороша тем, что в ней днем нет перегрева, а ночью – сильного охлаждения.

Можно устроить внутреннюю опалубку, верхние перекладины которой легко снимаются и ставятся на место, на штырь или в паз (А.Г. Фоломкин). В любом случае верхний край должен прочно принимать на себя пленочные рамы – **весной и осенью траншея служит парником.**

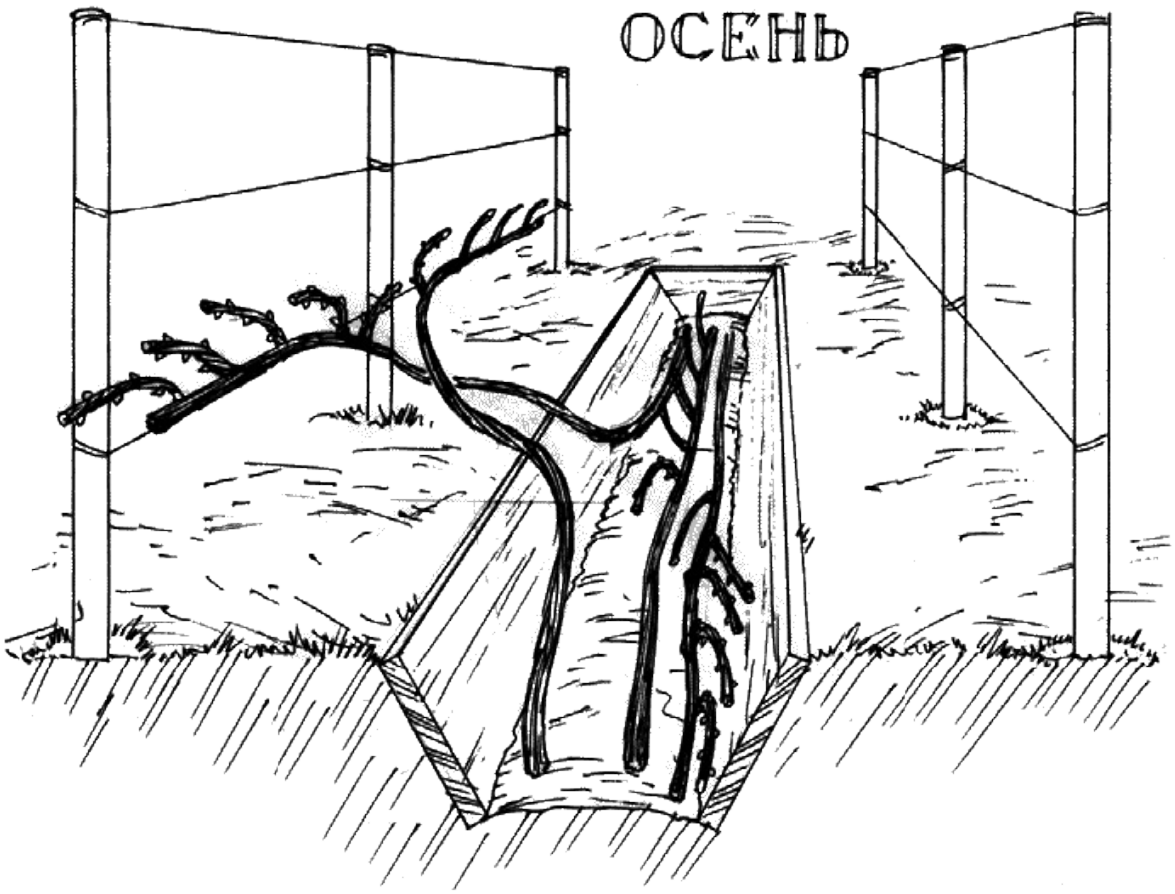


Рис. 230

Саженцы для траншеи доращиваются год в ведре. С начала апреля траншеи прогреваются под рамами. В начале – середине мая четыре саженца высаживаются по концам траншеи наклонно. Несколько лет рукав выращивается в длину, пока не дорастет до противоположного конца. В апреле кусты накрываются рамами и начинают расти в траншее. Перед осенними заморозками кусты снова укрываются рамами – лозы созревают. Форма куста – лежачий у основания наклонный кордон (рис. 230). Запас древесины – что надо и на укрывку ложится сам. Виноград получается слаще, чем на юге!

Это я писал в 2005-м. За прошедший десяток лет сибиряки ввели сухие траншеи в обычную практику. Часто их делают более широкими – для лучшего прогрева. Бортики делают из досок или листового шифера. Иногда всю траншею выстилают рубероидом. Так или иначе, южный виноград в Сибири зимует без проблем (рис. 231 и 232).

Рис. 231

Рис. 232

Интенсив для винных сортов

Все гениальное просто. Но со вкусом.

Известный авторитет в вопросе формировок, доктор с/х наук Ш.Н. Гусейнов (ВНИИВиВ им. Потапенко) разработал исключительно простой интенсив для корнесобственного технического винограда. Кусты сажаются очень тесно – через 0,8–1 м в ряду. Формировка – наклоненный штамб с несколькими короткими стрелками на верхушке (рис. 233). Прирост свисает свободно.

«Шпалера» технологична и проста до крайности. Это арматура с двумя крючками: верхний – на высоте головы куста, нижний – чуть выше почвы (тот же рисунок). Весной куст поднимается и просто кладется на верхний крючок. Так он и растет. Осенью, после обрезки, куст снимается и подводится под нижний крючок. И укрывается землей. А морозостойкие сорта можно и не укрывать. Такие посадки не долговечны, но дешевизна закладки, простота ухода и высочайшая урожайность делают их очень рентабельными.

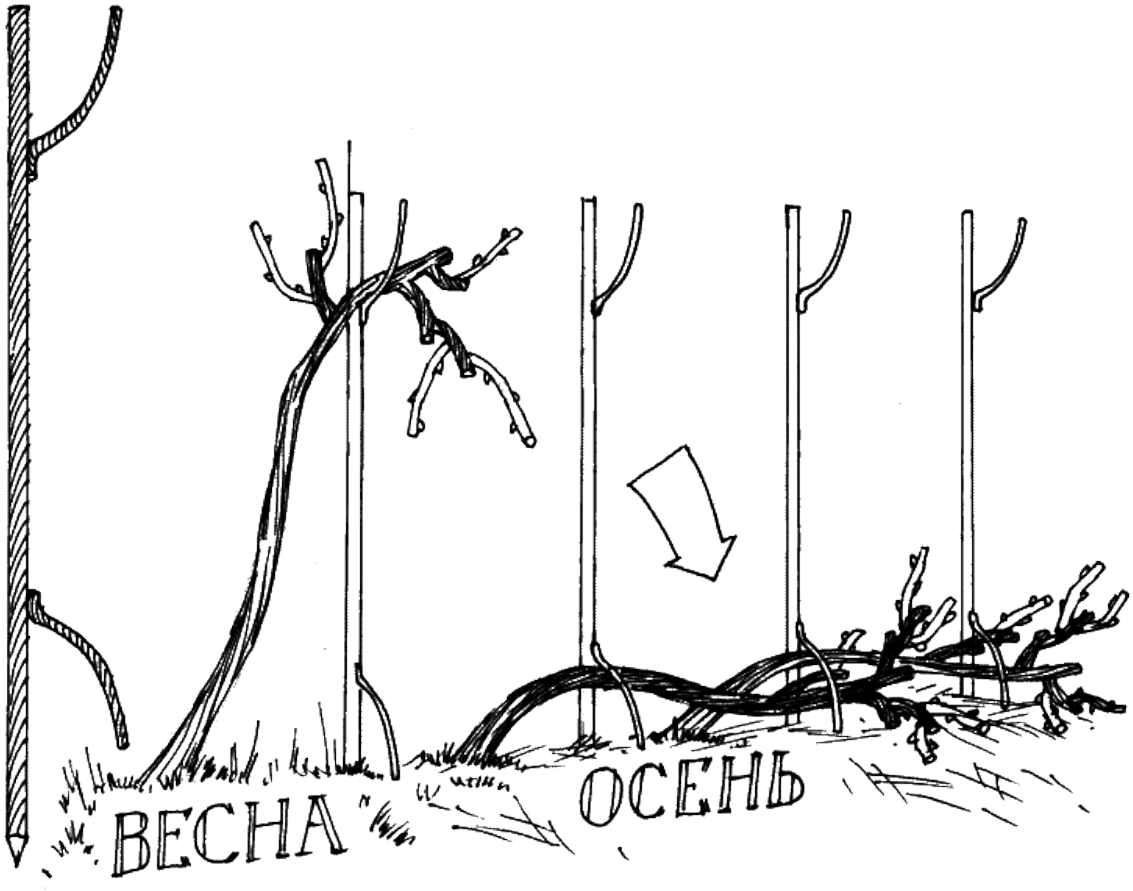


Рис. 233

А если говорить именно о простоте, то уже испытана… однолетняя культура винограда. Ускоренная технология укоренения черенков и выращивания саженцев с плодоносными глазками, строчная посадка по 4–5 штук на квадратный метр, грамотная защита – и в конце лета по 7–8 кг ягод с квадратного метра! Остается нарезать черенков и очистить поле. Звучит на первый взгляд дико, но представьте: никаких проблем с формировками, пасынковками, обрезками, укрывками, раскрывками… Что-то в этом, ей-богу, есть!

Самая простая конструкция для кордона

Простота – залог умственного здоровья.

Исключительно проста и дешева однопроволочная шпалера для

штамбовых винных кустов со свободно свисающим приростом, предложенная Ш.Н. Гусейновым. Кордон держится на единственной проволоке – больше ему и не надо! Плечо кордона подвешивается к проволоке полосами синтетического материала. Высоту шпалеры можно приспособить под свой рост, и уход за кустами очень удобен (рис. 234).

Для столовых сортов с крупными гроздями придется добавить еще одну проволоку. Кордон будет лежать на высоте груди, а верхняя проволока – на полметра выше. К ней нужно подвешивать плодоносные побеги, вышедшие из нижней стороны стрелок – они могут отламываться под тяжестью гроздей.

На «одноэтажной» шпалере удобно держать и двойные кордоны по типу «женевских занавесей». Симметричный куст висит на двух проволоках (рис. 235). Расстояние между проволоками для слаборослых сортов – 1,2 м, для сильнорослых – до 2 м. Разумеется, в укрывных зонах штамбы нужно делать лежачими, приподнимающимися.

Рис. 234

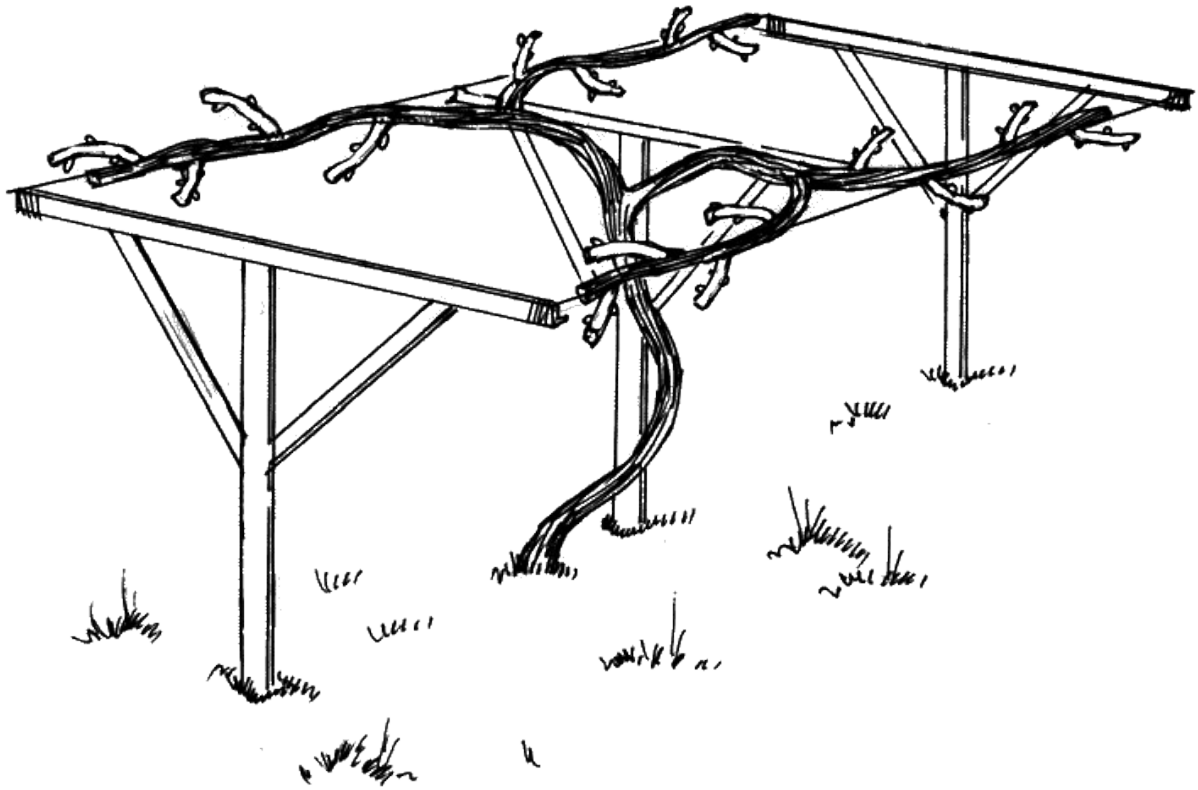


Рис. 235

Ещё конструкции для неукрывного юга

Вся наша цивилизация – творческое развитие палки.

Проще всех в строительстве – **сердцевидная** формировка. Она удобна в коллекциях, где слишком мало места, а большие кусты не нужны. Вся конструкция – вертикальный кол высотой в 2–2,5 метра. На высоте человеческого роста приделан крючок – подвешивать куст за голову. На верхушке – еще крючок, дуги подвесить.

Весь куст – две длинные стрелки (дуги). Чтоб не отламываться, они загнуты в стороны, противоположные росту (рис. 236). При всей компактности, нагрузка кустов достаточна – до 16 глазков. Грозди

некрупные, но сладкие. Два побега замещения, растущие на верхнем сгибе, подвязываются вверх, остальные отпускаются свисать вольно. Каждая дуга замещается двумя щелчками секатора.

Такие кусты можно сажать 1,5 на 1,5 м. Удобно и то, что на зиму их можно не класть на землю, а просто зачехлять старыми тряпками, накинув сверху пленку от дождя (Г.В. Гарлатов, ст. Расшеватская, Ставрополье). А если все же надо укрыть, то штамб делается приподнимающимся, и вряд ли найдется форма, более удобная для укрытия.

Можно имитировать грузинскую «маглари» и сделать свободный куст на зонтичной опоре. Это может быть просто опора с крестовиной – для четырех плодовых лоз, а может быть более широкая зонтичная конструкция. Но чем она шире, тем сложнее в уходе.

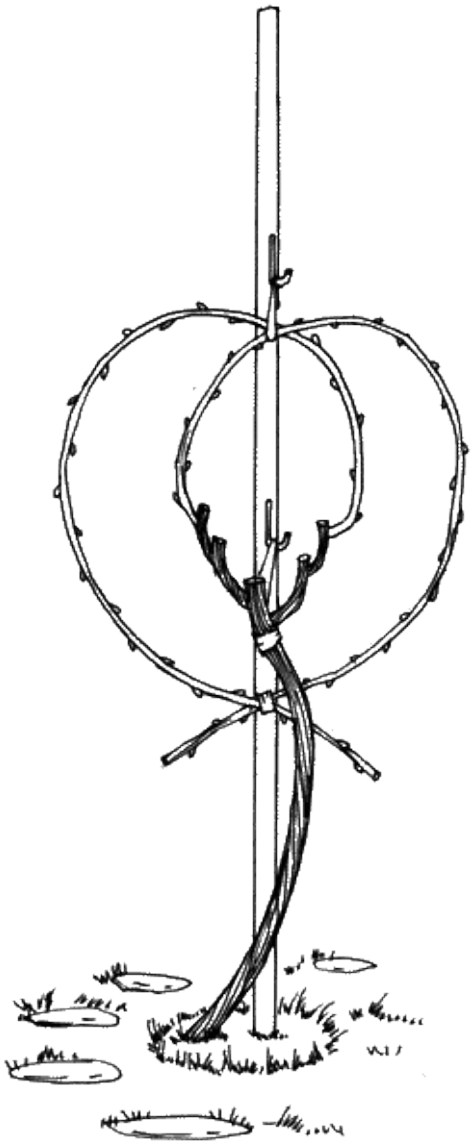


Рис. 236

Некоторые детали

Слабое звено в цепи – самое сильное. Оно рвет оковы!

Если бы не было типичных ошибок, о которые пришлось неоднократно треснуться лбом, то вряд ли у нас появилось бы желание что-то улучшать. Конечно, улучшать уже хорошее – высший пилотаж. Но ошибки всегда дают первый толчок, наглядно показывают нашу глупость. Здесь несколько примеров, лежащих на самой поверхности.

ВНУТРЕННИЙ ОТКОС-ОПОРА. Обычно крайние стойки ряда крепят растяжками. Легко убедиться, что при этом виноград использует эти стойки, как точку опоры для выдергивания растяжки из почвы. Сколько раз видел провисшие шпалеры на растяжках! Намного прочнее подпереть стойки раскосинами изнутри – они работают на сжатие (это показано на рис. 223 справа). Теперь и ходить возле виноградника можно, не спотыкаясь.

КРЕПЛЕНИЕ ПОПЕРЕЧИН К СТЕНКАМ БЕСЕДОК. Это – крик души. Сколько раз повисал, хватаясь за что попало, когда поперечина под ногой отрывалась! Поверьте, арматуру и уголки не достаточно **просто прихватить** к трубе. Такая сварка – иллюзия крепления. Очень мал объем шва, и при первом же прогибе или расшатывании все разваливается. Посему всегда пришивайте поперечины с помощью петель или подпорок (рис. 237). Знаете, это истинное удовольствие – спокойно ходить по гнущейся арматуре, не затаивая дыхания и не гадая, чем же треснешься, если она оторвется!

ПРОХОДЫ ДЛЯ УХОДА. Крик души номер два. Часто «потолок» беседки плетут из тонкого прутка или проволоки, и резать кусты приходится снизу, со стремянки. Если бы хозяева делали это сами, они знали бы: на прядок удобнее работать **сверху**, стоя над пологом хотя бы по грудь. Когда между проволоками «потолка» меньше метра, поверьте на слово: выбраться наверх без громких матюков почти невозможно. Есть любители художественного плетения паутин: они подвешивают виноград на проволочных «сетках» с ячейкой в полметра. Да, это дешевле. Но ухаживать за такой «беседкой» может только Карлсон. Очевидно, хозяева с ним знакомы – сами-то кусты не трогают!

Строя беседки для винограда, пожалуйста, делайте в них проходы и для людей. Даже в зонтичной беседке можно сделать проход к центру – и тогда не придется лазить на крышу!

Прием краденого. Звонить 02 круглосуточно.

О ФОРСМАЖОРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ДАЧНИКОВ. Самый большой вредитель урожая у нас – человек. Есть такая паразитическая форма вредителей – воры. Очевидно, это мутанты: в теле человека – ум насекомого. Кроме воров-тараканов и воров-плодожорок, во многих районах настоящим бичом стали воры-пилильщики. Они спиливают все металлическое, что торчит. На охоту выходят обычно зимой, когда дачи бесхозны. Шпалеры – их излюбленная пища. Срезают под

корень, выдергивают вместе с проволоками и уносят. Опустошают даже промышленные, охраняемые виноградники. Могут унести шпалеру и осенью вместе с кустом. Поймать практически невозможно, карантинных мер нет.

Посему, если вы не живете на даче постоянно, лучше не полениться и усилить нижнюю часть толстых труб железобетоном. Зацементировал трубу, кинул в нее сверху метровый пруток – и бетончика туда же. А еще лучше использовать асбоцементные трубы, толстую веревку, тонкие стволы деревьев и прочий материал, который на металлолом не сдашь. Лучше сделать неказистую, но умную шпалеру, чем плакать по срезанной!

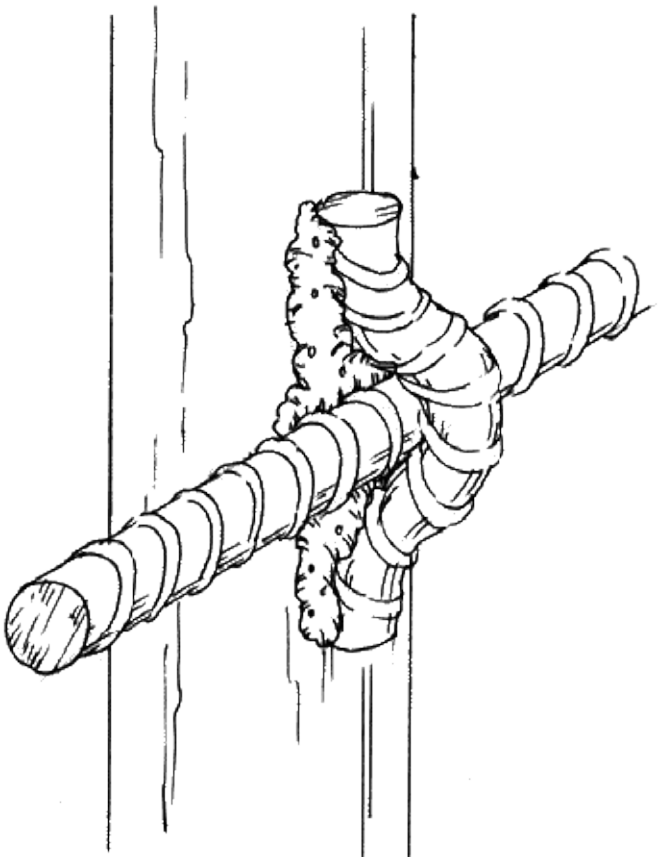


Рис. 237

Самая ленивая и эффективная конструкция

Беседка – это хорошо, но есть у неё и большие неудобства. Жутко трудно резать и собирать урожай, вытягивая руки вверх и запрокидывая голову. Часто падаешь с табуреток и стремянок. Лазить по конструкциям ещё труднее. Особенно по наклонным и пристенным.

И все эти проблемы давно решили: придумали **открытый фронтон** (рис. 238 и 239). Вся Европа и Америка так виноград выращивает. Конечно, качество урожая на промышленных плантациях не дотянет до идеала наших лучших мастеров. Но мастеров – единицы, а там виноград продаётся почти круглый год, вполне себе вкусный и красивый, и намного дешевле нашего. На рис. 239 как раз зреет Рэд Глоуб. Виды на урожай – 55 т/га. Вы собираете 550 кг с сотки?..

Рис. 238

Рис. 239

Рис. 240

На Кубани знаю пока один такой виноградник: в посёлке Таманском, у М.А. Грюнера. На первый взгляд вроде бы ничего особенного. Но вглядишься – масса решённых проблем. Во-первых, такая шпалера требует меньше летних операций. Сколько сил мы на это убиваем! А тут побеги сами расползаются по плоскостям как хотят – и уж поверьте, они сделают всё, чтобы не ссориться. Чеканку можно делать поздно, пасынки небольшие – достаточно одной-двух частичных пасынковок, солнца всем хватает (рис. 240).

В июле побеги полностью перекрывают междурядья, превращая их в сплошные арки. Грозди и нижний лист попадают в сплошную тень, и надо освободить верхние промежутки. Можно пройтись секатором, а ещё лучше – кусторезом. В Европе работают более фитосанитарно: прижигают листья, проезжая на тракторе с газовыми горелками. Но лучше всего «листосос» – машина с мощной всасывающей трубой. Проехал – листьев по центру междурядья нет, а все лозы целы. Заметьте: почва хорошо притенена – тоже большой плюс.

Ещё плюс: повышается эффективность обработок. Опрыскиваешь листья снизу – как раз попадаешь на грибки, на клеща и трипсов. Треть

капель пролетает насквозь и тут же оседает на противоположной плоскости, на верхней стороне листьев. Препараты экономятся – эффект выше. Ещё одно достоинство фронтона: грозди висят на высоте рук, по сторонам от центральной проволоки – удобно обрабатывать, удобно резать урожай. Кстати, тут грозди хорошо защищены от града.

Такие кусты целиком доступны человеку – достаточно руку протянуть (рис. 241). Представьте, насколько меньше нужно напрягать руки, а главное – поясницу, работая с ними! Можно делать массу работы, не слезая с трактора. Во всём мире так и поступают. Вручную – только основная обрезка, нормировка и сбор урожая.

Форма куста для фронтона – простой кордон, как вы видели на рис. 221 или 228). Или двуплечий кордон. Густота полога и величина гроздей регулируется основной обрезкой и нормировкой. Можно уменьшать нагрузку на каждый рукав, усиливая побеги. В неукрывных районах – разветвляя штамб снизу на два рукава. В укрывных – приподнимая рукава из лежачего положения.

Стойки фронтона в ряду располагаются через куст, то есть через 4–5 м друг от друга. Кроме центральной нижней проволоки, на каждой плоскости натянуто по четыре проволоки. Металл взят прочный: Тамань – полуостров ветров. Крайние «рогульки» ряда оттянуты наружу и закреплены теми же фиксаторами «Гриппл». Скажете: всё это дорого. Ну, во-первых, посчитайте ваши затраты на вертикальные шпалеры. Увидите: металла почти столько же, сколько на одну плоскость. А во-вторых, не забудьте прибавить затраты на уход за ними!

На самом деле, фронтоны можно строить очень дёшево. Ведь в основе конструкции – треугольник. Сварка не нужна: проще соединить стропильные рейки болтами. Металла уходит вдвое меньше, чем на «двойную вертикалку». На рис. 238 – двухлетняя плантация кишмиша Юпитер в хозяйстве тимирязевца Михаила Михайловича Павливского под Каховкой. Поездив по Европе, он осознал: фермер с вертикальной шпалерой – не конкурент «фронтоннику» Теперь его виноградники – фронтоны и укрытые беседки (перголы).

Здесь расстояние между стойками уже метров 6–8, и их вдвое меньше. Всю нагрузку держит проволочный полог. Кусты – штамбовые, и нижнюю проволоку сами могут поддерживать. Опора для основной массы лоз – хорошо натянутая верхняя, коньковая проволока. Каждая «рогулька» оттянута всего двумя тросами, закреплёнными ближе к её вершинам. Кроме того, крайние опоры усилены бетонными столбами.

Испанцы, мексиканцы и прочие субтропиканцы строят точно такие же

фронтонные системы из деревянных жердей. Тонкие брёвнышки и стропильные рейки так же скрепляют болтами. Это позволяет использовать технику в междурядьях. А если трудятся вручную, то просто натягивают сплошной проволочный полог, подпёртый столбами (рис. 242). Если разобраться, кроме горизонтальной проволоки виноградным побегам ничего и не нужно. Сухое дерево в сухом климате служит много лет.

Рис. 241

Рис. 242

Такие виноградники живут и обильно плодоносят в Европе десятки лет. Их обычная урожайность – 40–50 тонн с гектара при минимальных затратах труда. Видимо, нам всем нужно увидеть эти плантации своими глазами, чтобы осознать, что наше привычное трудолюбие и тут мешает подняться до вдумчивой рациональности. Ведь и фронтоны – не предел, и уж точно не догма.

Что хорошо фермеру, то для дачника не годится. По-настоящему умные конструкции – слепок сортовых особенностей, помноженных на цели и возможности каждого конкретного виноградаря. Тут семь раз подумай – один раз построй. Надеюсь, главные данные для обдумывания сего я здесь сообщил.

*** * ***

В общем, братцы, вот что я понял. А) Смотрины конструкций можно продолжать бесконечно. Б) Самая умная конструкция всегда будет еще не изобретена по определению, поскольку совершенство в мире есть. В) Но искать ее можно, и я, кажется, понял где. Не могу отделаться от мысли, что она будет очень похожа на полное отсутствие каких-либо конструкций. Вам

тоже так показалось?..

Глава 3
Сажаем виноград

Хороший саженец – начало всему

Самый любимый и массовый вид спорта у нас – бег по граблям!

Несмотря ни на какие мольбы и увещевания тех, кто различает сорта не только по дифирамбам торговцев, покупать саженцы на рынках будут всегда. Ну если вопрос сортов пока недосягаем для нашего сознания, то давайте хотя бы не будем платить за мертвые саженцы! Нужно научиться отличать их от живых. Для этого в момент покупки придется стать придирчивым экспертом – на что вы, как покупатель, имеете полное право.

НИКОГДА НЕ СТОИТ:

а) брать осенние, одревесневшие саженцы с зелёными листьями. Грамотный продавец всегда срезает листья сразу после выкопки – через них саженец быстро теряет влагу. Если вам расхваливают облиственные саженцы с открытыми корнями, можете быть уверены: вас принимают за лоха – лоху-то чем зеленее, тем лучше!

Вообще не стоит покупать саженцы раньше массового сезона продажи. Созревание школки можно ускорить искусственно, а перекупщики стараются взять саженцы пораньше и продать первыми. Но ранние саженцы – зрелые только снаружи! Они хранятся намного хуже вызревших. У мастеров юга есть «цеховой закон» – не копать школку раньше 1 октября;

б) не стоит брать вегетирующие саженцы, корешки которых не просматриваются сквозь прозрачные стенки горшочков. Если продавец настаивает, что его саженцы в непрозрачных горшочках хороши, спокойно выньте каждый из горшка и убедитесь, что это – не воткнутый побег. Находчивость рыночных «продавцов» иногда поражает, знаете ли. Наконец,

в) не стоит брать мертвые и пересохшие одревесневшие саженцы. Они удачно маскируются под живых, посему придется храбро провести экспертизу на месте. Для этого нужен маленький острый ножик. Демонстративно достаньте его и со словами «Ну-с, посмотрим, посмотрим!..» возьмите саженец в руки. Тут все и прояснится. Если торговец протестует – молча поворачивайтесь спиной и спокойно идите искать дальше. Если нет, значит, он спокоен за свой товар. Надрежьте у

нескольких саженцев древесину над верхним глазком – она должна быть сочно-зеленоватой. Поскоблите кору – у живого саженца она зеленая, сырая. Наконец, укоротите корешок – срез должен быть белым, влажным. Если же срезы бурые или сухие… ну, громко ругать продавца не стоит – возможно, это простой реализатор, понятия не имеющий о том, что он продает!

Если саженцы живые, нужно уметь оценить их развитие – хотя бы для того, чтобы не обидеть честного продавца.

НОРМАЛЬНЫЙ ОДРЕВЕСНЕВШИЙ саженец – это минимум 35–40 см от верхушки срезанной лозы до пятки с корнями, молодая лоза (прирост) – толщиной с карандаш или чуть тоньше, зрелая, на ней 3–4 живых почки, а корни – хотя бы 3–5 штук – имеют в длину не меньше 15 см. Корни привитого саженца обычно вдвое крупнее.

У ВЕГЕТИРУЮЩЕГО саженца зеленый побег, а лучше – пара побегов имеют все признаки роста и к моменту продажи (на юге – середина мая и позже) никак не должны быть короче 30–40 см. Сквозь прозрачную емкость хорошо видны многочисленные белые корешки.

Это стандарт для саженцев. Но не всегда есть выбор.

Слабые саженцы – не большая беда

– Доктор, а я смогу играть в футбол?..
– В какой еще футбол?
– Ну, в будущем…
– В каком еще будущем?!

Поездку к знакомому коллекционеру за саженцами надо планировать заранее. Замотался, опоздал на неделю-две, глядь, а он уже распродал самую качественную выкопку. И остались вам НЕДОРАЗВИТЫЕ, СЛАБЫЕ саженцы излюбленных сортов. Корни, как правило, нормальные, но лоза – тоненькая, всего с парой зрелых почек. Вот это – не беда. Берите смело. Стоят они дешевле, а кусты можно вырастить такие же.

Главное, не сажать их осенью на место: могут пострадать зимой и сильно отстанут в росте. Следует рассматривать их как очень хорошо прокильчованные черенки. Надо дать им забег **– вырастить, как вегетирующие саженцы**. До февраля храните их в подвале, в яме с песком, или в холодильнике внизу, в пакете с опилками, увлажненными совсем чуть-чуть. А в феврале сажайте в емкости по 1–1,5 л и выращивайте на окне. Только не забудьте протравить от филлоксеры! К маю получаются

вегетирующие саженцы. Сажайте их в умные ямы, когда пройдет угроза заморозков. К осени кусты получатся такие же, а то и сильнее, чем из спящих саженцев, высаженных на место.

В северных районах разумно доращивать саженцы год, а то и два в ведрах с дырявым дном. Так делают, например, в Белоруссии (В.П. Кухарев). Доращивают даже нормальные саженцы, чтобы ускорить их развитие. Ведро наполняется смесью перегноя, песка, земли и щебня (битого кирпича), на дно кладутся камни. Весной сюда высаживаются саженцы. После ухода заморозков ведра ставятся под южной стеной или с южной стороны сплошного забора. Чтобы корни не ушли в почву, снизу подкладывается шифер, железо. Саженцы подвязываются вверх, поливаются и регулярно подкармливаются органическим «компотом». **Прогрев почвы в ведре и тепло от стены вдвое ускоряют рост саженцев** в сравнении с посаженными сразу на место.

Вы знаете, зачем все цветочные горшки сужаются книзу? Только затем, чтобы создать растениям наихудшие условия. Цветоводы издревле знают: если корням вольготно, цветы растут хорошо – но цветут скверно! И чтобы они цвели, объем корней предельно уменьшают.

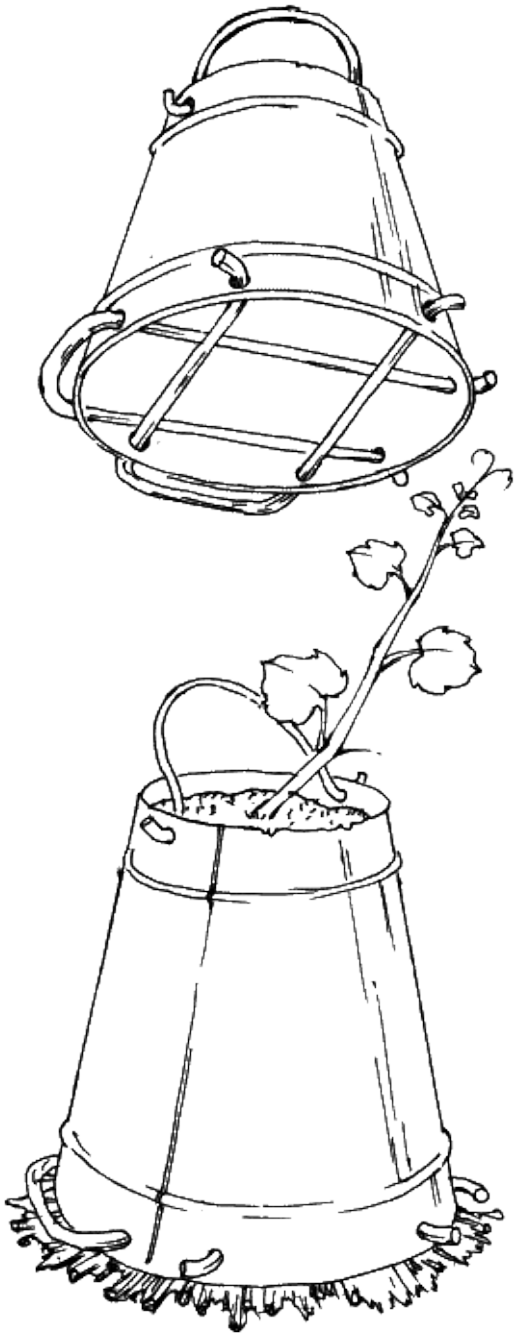


Рис. 243

Ведро – тот же горшок. И наконец-то нашелся человек, глянувший на ведро трезвым глазом. А.А. Кузнецов (поселок Прикамский, Пермской обл.) **перевернул ведро** – и многое выиграл! Ручку он приделывает с верхней, узкой стороны, а в широкую нижнюю часть вставляет проволочные скобы. Уложив на них кусок картона, солому или стружки, получает временное дно (рис. 243). Объем здесь вдвое больше, форма кома

естественна для корней, вода испаряется намного медленнее. А при посадке на место вынул скобы, опустил емкость в яму, снял ведро – и саженец продолжает расти, как тут и был!

Если саженцы не посажены осенью

Ничто так не радует глаз, как глубокий и здоровый сон.

Если саженцы хороши, а особых амбиций по поводу их рекордного роста нет, лучше всего посадить их осенью. В хорошей яме, в почве, под защитным земляным холмиком они перезимуют надежно. Но ямы еще не выкопаны или саженцам нужны весенние ускорительные процедуры, тогда посадка откладывается до весны.

ДЛЯ УСПЕШНОЙ СПЯЧКИ саженцам, как и вообще лозам, нужны три условия: **умеренная влажность, воздух и температура, близкая к нулю**. Главная опасность – грибковые болезни: плесени и пятнистый некроз. Они активизируются, если лоза намокла. И чем сильнее потеплело, тем уязвимее мокрая лоза.

Посему важно соблюдать два правила. 1. **Главное для спящей лозы – чтобы она не намокала, была сухой.** Землей присыпать можно **только корни**. Лозы же нужно обернуть картоном или холстом, чтобы они дышали, и защитить от намокания в дождь или во время оттепели. 2. Перед укладкой полезно целиком окунуть саженцы в 1 %-й раствор (100 г на ведро) медного купороса. После этого они несколько часов просушиваются и укладываются спать сухими.

Вариантов хранения несколько. Можно усыпить саженцы в погребе, в слегка увлажненном песке или опилках. Можно в сухой, укрытой от воды траншейке, на такой глубине, чтобы саженцы во сне не промерзли. Десяток-полтора саженцев лучше всего пересыпать слегка увлажненными опилками, завернуть в два пакета и положить в нижний отсек холодильника. До марта прекрасно додрыхнут.

Когда, куда и как сажать

Ты не рой другому яму – используй ту, что он вырыл для тебя!

СПЯЩИЕ САЖЕНЦЫ можно высаживать, когда почва прогреется до 10–12 °С – при этой температуре начинают расти корни. Момент характерный: у абрикоса и алычи лопаются цветочные почки. В любом случае важно определить саженцы на место **раньше, чем их почки начнут выдвигаться.** Иначе побеги высосут саженец быстрее, чем корни начнут работать.

Осенью можно сажать до первых серьезных заморозков. На юге это обычно ноябрьские праздники.

При посадке под зиму ямы засыпаются сразу, и саженец «с головой» укрывается защитным почвенным холмиком – это защитит его от мороза. Сверху – кусок пленки, рубероида или шифера: саженец не должен мокнуть! Весной холмик разрыхляется так, чтобы верхний глазок был чуть присыпан землей. Это убережет почки от иссушения, что очень важно на юге. Ранние сорта можно засыпать основательнее, пока побеги пробьются наружу, заморозки могут уйти. Разгребается холмик летом, когда побеги уже окрепли и пора придать штамбу нужный наклон.

ПЕРЕД ВЫСАДКОЙ спящие саженцы лучше вымочить в воде в течение суток. **Нижние глазки удалять не нужно**: они останутся спящими и пригодятся потом, давая поросль для замены поврежденных или старых рукавов.

Дальневосточные виноградари никогда не оставляют на саженце пенька от бывшего черенка. В краю, где все лето могут лить дожди, это приводит к загниванию древесины ниже пенька. Посему верхний срез делается вровень с лозой саженца и тщательно замазывается варом. Эта ранка обязательно должна зарасти, иначе кусты будут ослабленными.

ВЕГЕТИРУЮЩИЕ САЖЕНЦЫ можно высаживать **с момента прекращения заморозков**. На юге – до конца июня, на севере – до середины июля. Высаживаются они с комом, и корни от пересадки почти не страдают. Но очень страдает нежный побег. **Главное, не сажать их сразу на солнце: сгорят!** Первые 2–3 недели надо притенять их с юга. Например, фанерными щитами.

Саженцы, которые доращиваются в ведрах, можно сажать в заранее подготовленные ямы все лето, до первых холодов.

КУДА лучше сажать виноград, уже понятно: на сухих тяжёлых почвах в жарком климате – в умные ямы, на сырых почвах и в холодном климате – в холмы. Здесь же упомянем, что саженцы не стоит подсаживать в виноградник между взрослыми кустами. В большинстве случаев они не дают нормально развиваться юным кустам, давят листовой массой, корнями, угнетают почвоутомлением. Чтобы успешно заменить старые

кусты новыми, приходится выкорчевывать сразу целый ряд или полосу, рыть солидные ямы и вносить много органики. Иначе сильного роста не получить, а слабый зачем нужен?..

Теория и практика успешной посадки

А время мчится, будто конь в упряжке,
И, как былое я ни ворошу,
Когда становится совсем уж тяжко,
Сажаю виноград не по бумажке.
А не получится – совета попрошу.

А.И. Приходкин

Без всякого преувеличения можно сказать: от первых лет, а точнее – от **первых месяцев развития куста** зависит, насколько быстро он заплодоносит, насколько станет сильным и долговечным. На тяжелом южном суглинке или солончаке посаженные в мелкие ямки кусты просто выживают изо всех сил и быстрее погибнут, чем вырастут. Наоборот, хорошие вегетирующие саженцы в богатой почве, в удобренных ямах, при поливе с дренажом в первый же год дают две-три трехметровые лозы, а на четвертый год уже имеют полную нагрузку гроздями.

Умная, качественная яма обеспечивает корни куста всем необходимым для мощного роста – органикой, влагой, теплом, воздухом – на 3–4 года. Проверено: потратить силы и немного материалов на устройство умных ям многократно дешевле, чем терять кусты и ждать урожая годами!

То, что полезно всегда

Ну все, девочки, мигом убираем грязную посуду – и быстренько накрываем на стол!

1. ОПТИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ПОСАДКИ. **На юге она должна обеспечивать защиту от засух и опасных морозов, а также временный уход от филлоксеры.** Для корнесобственных кустов это в среднем 30 см. На южных суглинках и черноземах достаточно 20–25 см. Севернее Волгограда, а также на песчаных почвах, которые промерзают и сохнут глубже, сажать лучше на 35–40 см. Саженцы, привитые на сильнорослый морозостойкий подвой (например, Кобер 5ББ), сажаются на такую же

глубину. Посаженные мельче привитые кусты могут не потерять в силе, но больше реагируют на погоду и менее стабильны.

Есть наблюдения, что кусты, посаженные мельче 40 см, реагируют на дожди растрескиванием ягод и снижают накопление сахара из-за скачков влажности почвы (В.Н. Манько). Но это применимо только к лёгким и тёплым почвам.

В Сибири и в Нечерноземье почва ниже полуметра может вообще не прогреваться выше 10–12 ºС, а верхние 20 см в бесснежные зимы могут сильно промерзать. Посему виноград сажают на глубину 30–35 см. Морозостойкие сорта Р.Ф. Шарова и гибриды амурского винограда можно сажать еще мельче, не опасаясь вымерзания корней.

На подтапливаемых участках кусты используют только верхние 20–30 см почвы, и сажать виноград нужно в холмы, либо не глубже 15–20 см, насыпая холм почвы сверху. На Дону такие участки издавна укрывали соломой или камышовыми матами, чтобы почва дышала (В.И. Наумцев, Новочеркасск).

Приморье, особенно побережье, – зона тяжелых глинистых почв и большого избытка влаги. Плодородный слой часто не глубже 30 см. На сопках подпочва – камень, в низинах – тяжелейший суглинок или глей. Посему, глубокие ямы копать бесполезно – длительные дожди осаживают их и превращают в «озерки». Корни начинают задыхаться и гнить снизу. Виноград и деревья тут сажают **в холмы или гряды**, углубляя в почву всего на 20–25 см, а то и меньше; корни укрывают слоем земли не толще 15–20 см. В низинах обязателен дренаж из гравия. Мало того, заботятся о том, чтобы вода быстрее стекала с участка по канавкам (Н.В. Татаринова, п. Терней; О.А. Гальвер, Партизанск).

2. УКРЫВНОЕ УГЛУБЛЕНИЕ. В укрывных зонах, особенно севернее Волгограда и Донецка, на сухих и возвышенных местах **верхний глазок саженца лучше помещать на 6–10 см ниже уровня почвы**. Тогда рукава идут прямо из земли, без штамба. Основаниям рукавов в первое же лето придается наклонное положение. Такой куст удобнее укрывать. Вдоль ряда делается стационарная канавка, куда и укладываются кусты на зиму. Южнее Ростова укрывные канавы не нужны; вокруг куста делается небольшое углубление, чтобы заранее пригнутый штамб свободно, без излома ложился на землю (рис. 244). Если этого не сделать, укрытие кустов на зиму сильно осложняется.

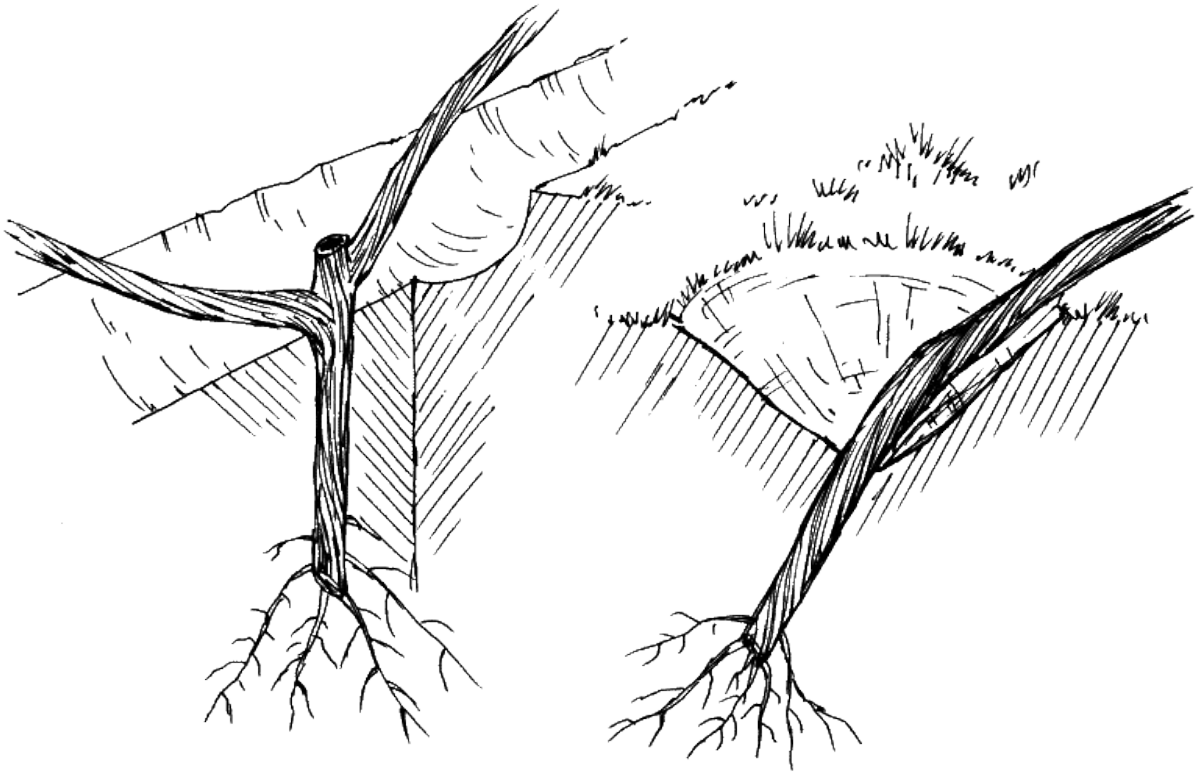


Рис. 244

3. НАПРАВЛЕНИЕ ПРИРОСТА. Прирост саженцев в первое лето ВСЕГДА нужно направлять вертикально вверх: это усиливает рост побегов. Для этого в яму втыкается временный шест или побег направляется по шпагату. Летом можно нагнуть основание побега для удобства укрытия, но его **верхушка всегда должна расти вверх по опоре.** Упавшие, наклонившиеся побеги не растут, а ветвятся, выпуская вверх сильные пасынки.

4. НАПРАВЛЕНИЕ КОРНЕЙ. Саженец всегда отращивает корни под углом примерно 45º наклонно вниз. Корни, не получившие такого наклона, тормозятся или отмирают, и саженец ждет, пока нужные корни не отрастут заново. У слабого саженца на это может уйти все лето. Посему распределить корешки и придать им наклон по скатам почвенного холмика – не лишняя возня! А слишком длинные корни лучше укоротить.

5. МУЛЬЧИРОВАНИЕ ПОСАДОЧНЫХ ЯМ. Есть наблюдения, что свежезасыпанная яма в жаркую погоду теряет свой запас воды за две недели. Поэтому юные посадки рекомендуют часто поливать. Но гораздо лучше будет, если яма не будет пересыхать так быстро! Для этого **сразу после посадки яму и почву вокруг нее мульчируют органикой** – соломой, листвой, шелухой, травой. Одеяло толщиной в 10 см позволит

поливать саженцы втрое реже.

Готовить ли почву под виноградник?

На очень интересную, занимательную работу требуются молодые землекопы.

Читая о том, что серьезный виноградарь в обязательном порядке должен перелопатить, смешать с органикой и песком и снова уложить на место всю почву виноградника на глубину до метра, обычный дачник испытывает шок. Потом приходит в себя: да никто не перекапывал – и у всех как-то растет! Зачем же надрываться? Тут, как всегда, все зависит от целей.

Если вы закладываете виноградник для коммерческого плодоношения, то не провести тщательную подготовку почвы на глубину 80–100 см – большая ошибка. Тут вложения окупятся многократно. **Только на высоком агрофоне** столовые сорта, и особенно высокотоварные новинки, дают сильные кусты и особо крупные, качественные грозди – что и фигурирует в каталогах и описаниях. Особенно это важно на трудно проницаемых, плотных южных черноземах и тяжелых суглинках.

Если же вы – дачник, не претендующий на особую товарность и урожайность, то вполне можно обойтись нормальными посадочными ямами. А на легкой, рыхлой почве с проницаемой подпочвой ямы могут быть совсем небольшими. Если подпочва песчаная или торфяная, можно даже сажать под садовый бур. Тут вполне достаточно органической мульчи и подкормок – и кусты развиваются нормально.

Итак, если вы виноградарь-коммерсант, то постройка виноградника будет капитальным делом, и почва – обязательная основа строительства. Раньше на участок вносили много перегноя, песка и перепахивали все плантажным плугом на глубину до 70–80 см или – вручную, начиная с траншей для посадки рядов. Это очень трудоемко. Многие мастера просто завозят на участок послойно плодородную почву и перегной, а если надо – и песок, поднимая участок на метр. Таков, например, виноградник В.Н. Крайнова в Новочеркасске.

Участок Б.В. Морозова в станице Пластуновской подготовлен с меньшими затратами. Сначала он развез по участку несколько «Камазов» перегноя. Потом загнал «петушок» и вырыл траншеи под ряды через 3,5 метра: верхние полметра почвы – в одну сторону, нижние – в другую.

Потом верхний слой почвы с добавкой перегноя сбросил на дно. А потом заполнил траншеи, переслаивая перегной с оставшейся почвой. На куст получилось минимум полкуба перегноя.

Песка в траншеи Борис Владимирович не добавлял, а рыхлость суглинка поддерживает постоянной толстой мульчой из соломы. Вегетирующие саженцы в такой почве дают за лето 3–4 побега по 4–5 метров. Восемь лет не внося азотных удобрений, Борис Владимирович получает грозди Лоры по 4–5 кг. **Вот такой агрофон для винограда и называется высоким.**

Подготовка траншей с органикой – самый эффективный способ закладки виноградника в сыром Приморье, где тяжесть почв дополняется их крайней питательной бедностью (О.А. Гальвер, Партизанск).

Катаровка: «за» и «против»

> *Правой рукой мы рассчитываем площади эффективного питания, а левой рекомендуем катаровку, то есть исключаем из почвенного объема плодородную составляющую!*
>
> *Ю.А. Буйненко*

Катаровка – удаление поверхностных, **росяных корней** куста. Вынужденная мера, необходимая **только при открытом содержании почвы**. Стоит внимания потому, что сейчас голой почвы у нас – 99 %. Бывает полезна и оправдана только на юге при нормальной, проницаемой подпочве.

Росяные, или придаточные, корни развиваются у поверхности почвы, чтобы раньше других греться в тепле и пить влагу дождей. Это мудрое приспособление, позволяющее кусту использовать самый теплый и плодородный, насыщенный органикой верхний слой почвы. Особенно сильно они растут в сырые годы и на поливных участках. **При открытом содержании** почвы уязвимы для засух и морозов. Часто гибнут, потом снова отрастают.

И пусть бы себе росли – кусту только польза. Но есть у них два вредных свойства. Во-первых, куст, «пьющий росу», очень реагирует на дожди, и сорта, склонные к растрескиванию, вредное пристрастие сие тут же воплощают в жизнь. А во-вторых, переходя на росяные, особенно при поверхностном поливе, «глупый» куст перестает наращивать основные,

пяточные корни. Если подпочва не нравится – вплоть до их отмирания! В степных краях, где летние засухи сменяются зимними суховеями и морозами без снега, росяные корни регулярно гибнут – кусты остаются почти без корней.

Чтобы избежать таких сюрпризов, промышленные виноградники раз в 2–3 года **катаруют:** откапывают корнештамб на 30–40 см и обрезают все придаточные корни. Труд еще тот. И кусты страдают: часть побегов тут же «опускает уши», рост ослабляется. Ради усиления пяточных корней мы сами превращаемся в комбинацию мороза и засухи – два в одном!

Но если уж вы почему-то не хотите позаботиться о росяных корнях и склонны катаровать свои кусты, **лучше заранее исключить рост росяных корней.**

Для этого почти весь штамбик закапываемого саженца, от прироста до пяточных корней, свободно обворачивается полиэтиленом или разрезанной пластиковой бутылкой (рис. 66). Если вы решили закрепить обертку завязками, то они должны быть хэбэшными, чтобы быстро сгнить и не передавливать растущий штамб.

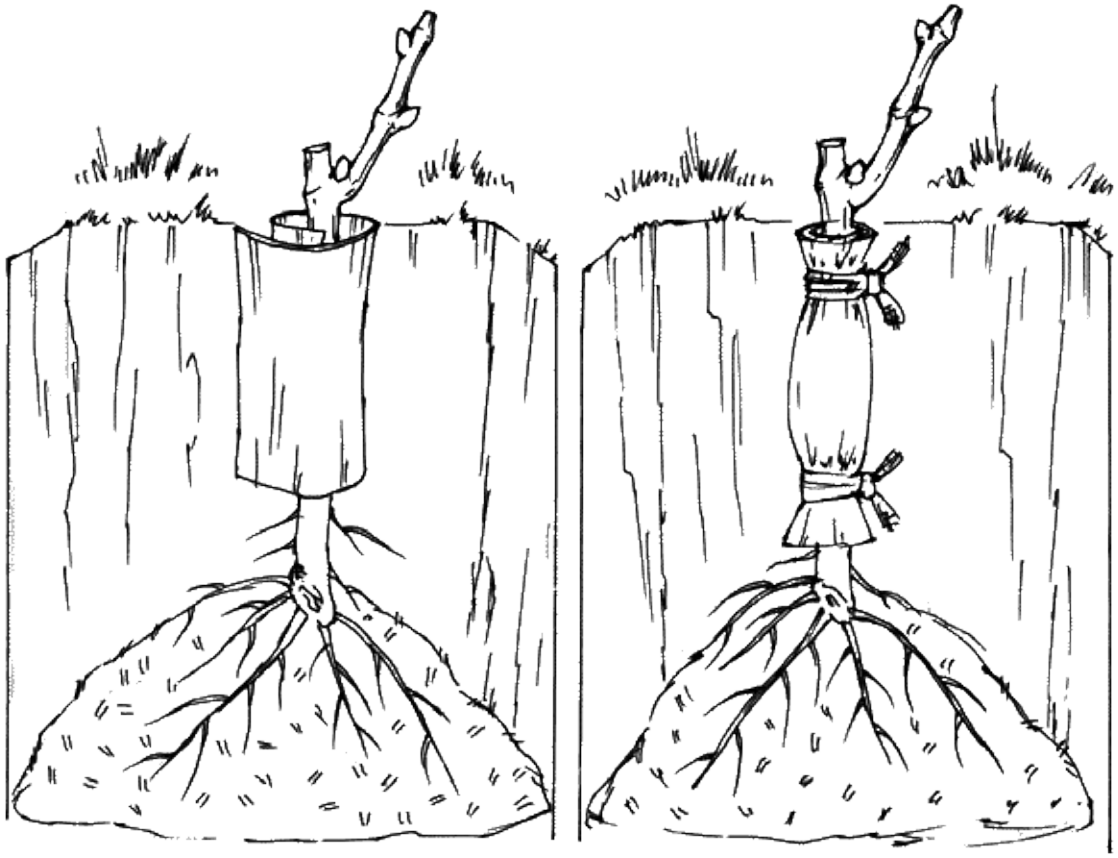


Рис. 245

На севере, где виноград использует только верхний, теплый, слой почвы, катаровка бессмысленна – там нужно укрывать поверхность почвы органикой, чтобы создать наилучшие условия поверхностным корням. То же на тяжелых, подтапливаемых почвах юга. Здесь виноград может расти только на росяных корнях – в холмиках или грядах, под толстой мульчой. На черноморском побережье, где нет морозов, росяные корни также могут стать основными корнями куста. Вообще, на любой кубанской или ростовской почве главные питающие корни живут на глубине 20–25 см: именно здесь **совокупный оптимум тепла и влаги**.

Подчеркну неоднократно: мульча – главное условие сохранности и продуктивности поверхностных корней. Она бережет их – летом от засух, а зимой от морозов, и дает постоянную пищу. Особенно хороши в качестве «одеяла» осенние листья и солома.

Часто, когда главные корни уничтожила филлоксера, корнесобственный куст долго хватается за жизнь росяными корнями. Десяток средненьких побегов для такого куста – предел, а если хорошо потянуть, он выдергивается из почвы. Катаровать такой куст – значит уничтожить.

Сажать можно по-разному. Сажайте лозы!

> *…Сенсационную находку сделали археологи. Они обнаружили грабли, на которые еще не ступала нога человека.*

Это самый надежный и беспроблемный способ получить мощный куст с быстрым ростом, высадив на место черенок без корней. Все дело тут в черенке. Его длина – метр, а лучше – полтора. **Сажать нужно целую лозу,** и не самую хилую! Волчки и сильные концевые побеги, удаляемые при осенней обрезке – то, что надо. Для посадки лучше вырезать средние полтора метра вызревшей лозы, а если она из-за погоды вызрела всего на метр-полтора, можно взять ее с пяткой – частью материнского рукава. Посадка лозой – надежный способ укоренить сорта, черенки которых укореняются плохо (М.М. Темный).

Яма готовится обычная, стандартно заряжается органикой, суперфосфатом и золой и как можно раньше ставится на прогрев (см. следующую главку). Лоза кладется кольцом на прогретый перегной и засыпается слоем почвы 7–10 см (рис. 246). Вся длинная подземная часть к

услугам юных побегов. Позже она станет мощной корневой системой – отсюда и сильный рост.

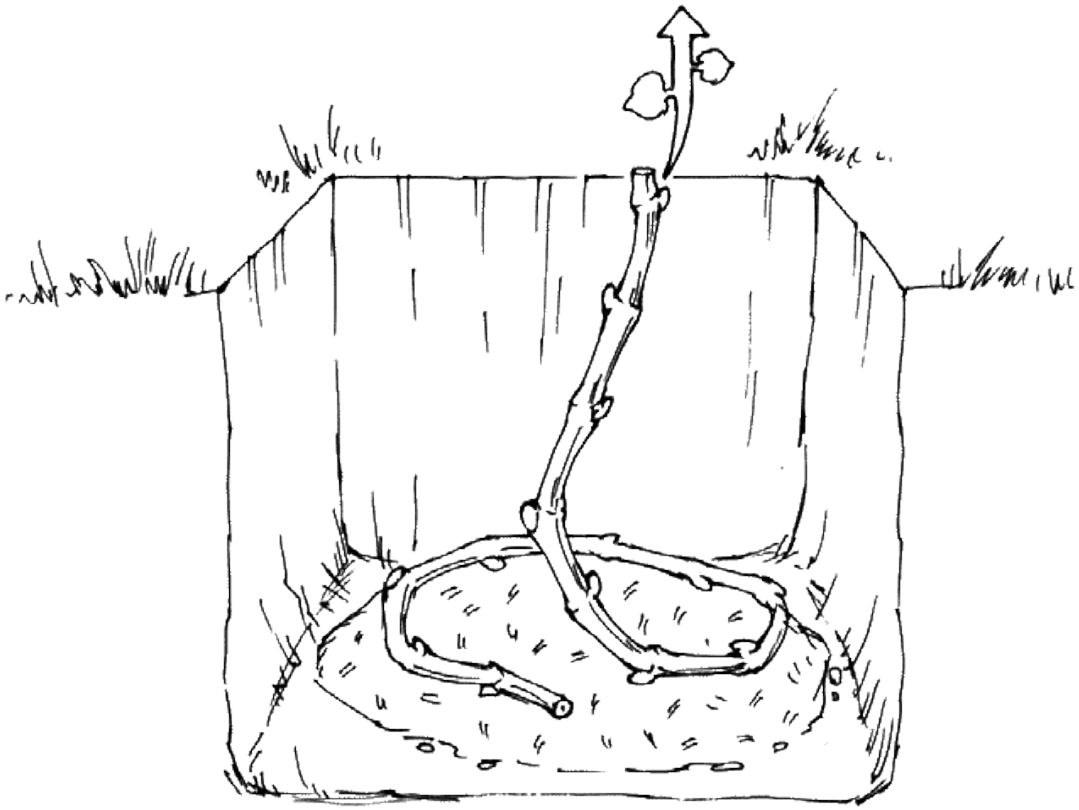


Рис. 246

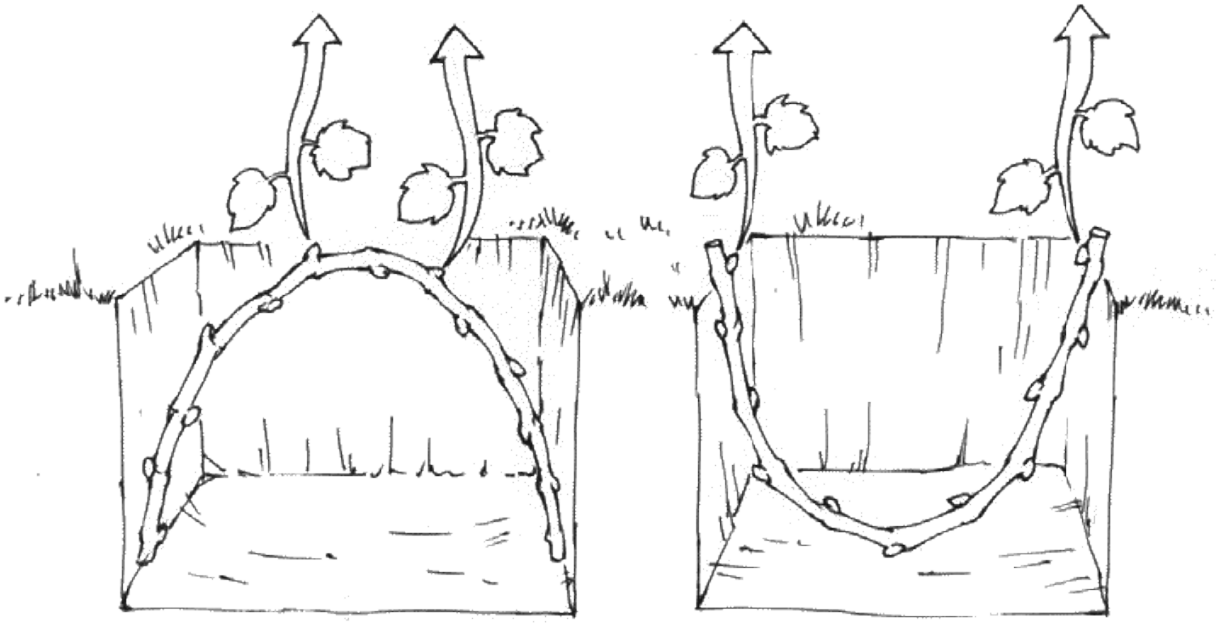


Рис. 247

М.М. Темный описывает еще один способ преодоления плохой укореняемости черенков – **посадка дугой** (рис. 68, слева). При этом также образуется мощная корневая система, а **из сгиба выходят сразу два или три побега – готовые рукава в первое же лето**. Можно посадить дугу сгибом вниз – тогда два сильных побега пойдут из концов дуги (рис. 247, справа).

А главное для быстрого укоренения – тепло. Если перед посадкой **вылить в яму пару ведер горячей воды,** запас тепла вытолкнет корешки на несколько дней раньше. Но лучше направить на яму солнечное тепло.

Весенняя посадка с прогревом

Кто вырос в Сочи, тому и Ростов – Север!

Этот способ, описанный Е.А. Ключиковым, успешно применяется виноградарями Украины.

Корни саженца, расправленные в яме на глубине 30–40 см, засыпаются землей слоем 10–15 см и поливаются теплой (40–45 °С) водой. Почвенное тепло – главный и безотказный ускоритель роста. Посему яму не засыпают, а **накрывают пленкой – превращают в парничок**. Можно – на дугах, а можно просто бросить пленку на почвенный валик и прижать землей или камнями. В этом случае нужно слегка продавить пленку где-нибудь сбоку и проколоть там дырочку, чтобы на пленке не скапливалась дождевая вода.

Когда побеги саженца тронутся в рост, в пленке делается прорезь, и побеги направляются сквозь нее вверх по направляющей (рис. 248).

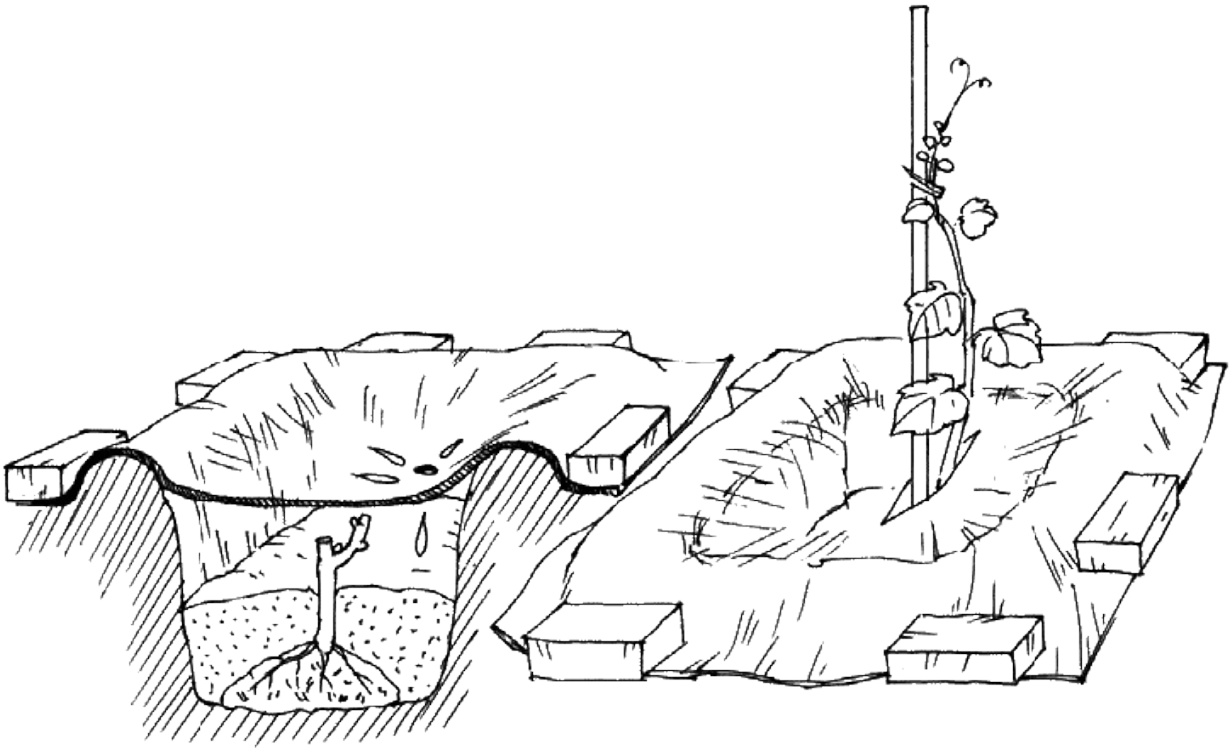


Рис. 248

Обычно в таких ямах не бывает перегрева, но с приходом жары лучше приоткрывать пленку на день. После ухода заморозков пленку снимают, а почву в яме мульчируют для сохранения влаги. Окончательно яму засыпают ближе к осени, придав штамбу нужный наклон и зачехлив его в «противокорешковый смокинг». Устроить парник можно сразу после схода снега. Сажать в него можно **на 3–4 недели раньше** – большой выигрыш во времени! Вегетирующие саженцы быстрее оправляются после пересадки. Перепривитые и ослабленные успевают очухаться. А сильные саженцы разгоняются так, что кусты можно формировать ускоренно.

Особый плюс теплой ямы – безусловное лидерство и сила пяточных корней. Всю жизнь куст будет помнить: хорошие пяточные – это классно! Но запомнит и то, что начал расти в экваториальном климате. Посему неукрывные кусты в зонах рискованного виноградарства лучше выращивать обычным спартанским способом.

Банк мастерства
Умная яма с дренажом

Если в ваш огород бросают достаточно камней

стройте из них дачу!

На подготовленных, достаточно рыхлых и супесчаных почвах дренаж не играет большой роли: уже на второй год сильные корни уходят из ямы и питаются далеко за ее пределами. В этом случае лучше добавить на дно ямы побольше грубой органики и керамзита. Другое дело – тяжелые суглинки и сухие южные черноземы. Они слишком плотны, плохо пропускают воду и воздух. В ямы, кроме органики, рекомендуют добавлять песок, но его нужно очень много, иначе глина «впитывает» его, почти не меняя свойств. Вот тут хорошее развитие кустов обеспечивает **дренаж из камней.** Крупный щебень, гравий, битый кирпич, керамзит – все годится. Этому способу, предложенному М.М. Темным и давно известному мастерам, научил меня виноградарь из Северской, А.М. Карасев.

Яма копается обычная: куб с ребром 50 см или что-то похожее. На дно – лопата золы (калий) и полтора стакана суперфосфата (фосфор), смешиваем с почвой. Сверху – слой щебня или гравия 10–12 см. В щебень, ближе к стенке, со стороны удобного полива, втыкается труба диаметром 10–15 см – асбоцементная, пластиковая или просто короб из досок (рис. 249). Важно, чтобы дно ямы имело небольшой уклон **от трубы** – иначе вылитая вода под трубой останется. Верхний край трубы на 10–20 см выше почвы. Он прикрывается крышечкой, чтобы не засоряться всяким мусором, мышами и жабами.

Чтобы щебень быстро не заплыл почвой, на него укладываются щепки, палочки, куски шифера – не сплошь, а так, чтобы корни легко прошли вглубь. Потом насыпается 10–15 см почвы – верхний, плодородный слой. Теперь по центру ямы высыпается 3–4 ведра перегноя. В него выливается пара ведер воды. По небольшому перегнойному конусу расправляются корни саженца. Саженец отклоняется к северу, так, чтобы подставить свой «животик» и верхнюю почку солнцу. Яма заполняется оставшейся почвой так, чтобы на поверхности осталась только верхняя почка саженца, и мульчируется (рис. 249, справа).

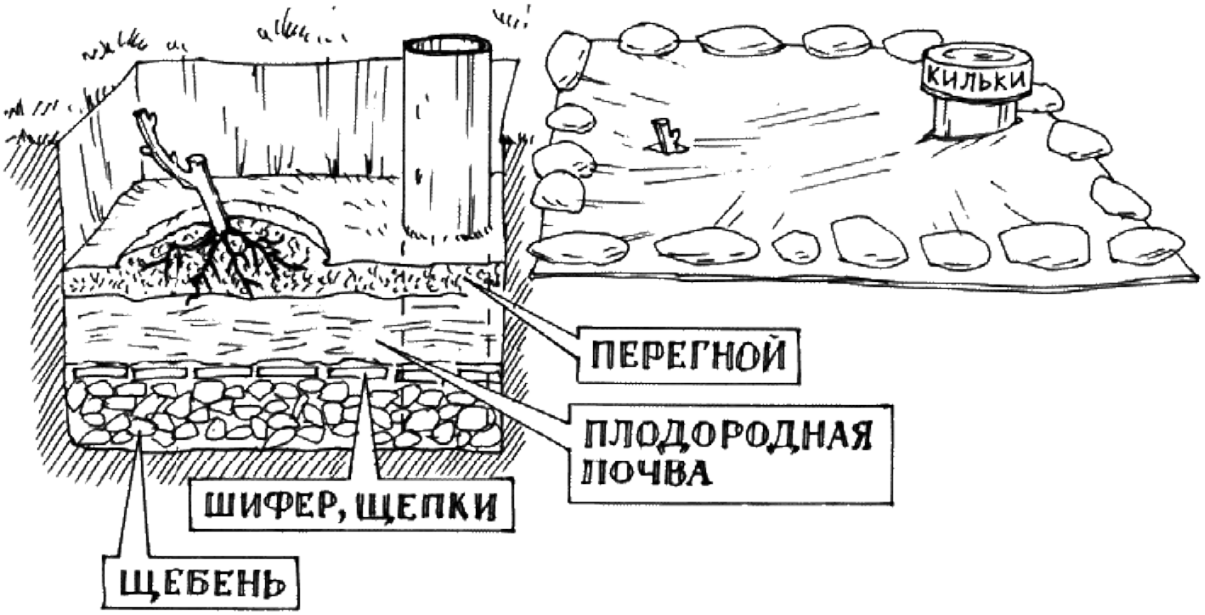


Рис. 249

Вообще, **лучшее удобрение для питания винограда – перегной.** Это экспериментально подтвердили виноградари Германии (П.П. Радчевский), и давно используют многие наши мастера.

В первый год саженец не удобряют, а только выливают в трубу еженедельно по ведру, а в засуху – по паре ведер воды. В поисках влаги и питания корни быстро растут и осваивают почвенное пространство и в яме, и за ее пределами. В дальнейшем через трубу легко вносить жидкие подкормки – их будут использовать соседние кусты. При том же эффекте на полив тратится вдвое-втрое меньше воды, и питает она не росяные, а основные корни.

Как уже упоминалось, на сравнительно легких почвах дренаж вряд ли полезен, и лучше класть на дно ямы подушку из перегноя (компоста) и удобрений. Действительно, перегной активно растаскивается почвенной живностью, стенки ямы разрыхляются и осваиваются корнями активнее. Кроме того, глубоко заделанная органика гниет медленно, питает корни не сразу и используется несколько лет (Б.В. Морозов).

Стебли подсолнечника или кукурузы, стружки, солому и прочую объемную органику не надо класть в яму в большом количестве – сгнив, они сильно осядут, и корни винограда могут пострадать (В.И Соколов). Добавлю: нельзя использовать для наполнения ям и свежий навоз, помет и фекалии – винограду категорически противопоказан избыток азота!

Если есть возможность, вместо щебня лучше использовать **керамзит.**

Он очень влагоемок – прекрасный буфер, сглаживающий скачки влажности. Кроме того, он не уплотняется, лучше пропускает корни и содержит воздух. Наконец, он легок, не так быстро осаживается в почву, может использоваться в качестве мульчи, и с ним гораздо легче работать.

Ещё лучший буфер и запас влаги – гидрогель. Сейчас это уже не редкость. В России продаётся американский теравет, европейские аквасорб, аквод и штокосорб, саратовский полиакриламид (вернитесь рисунку 203). Под куст достаточно полстакана гидрогеля. В опытах Института Магарач (Ялта) кусты с тераветом развивались вдвое мощнее контрольных.

Подземный сидерат

«Просьба пассажирам есть семечки вместе с кожурой!»

Идею вычитал у М.М. Темного. Используя старинные рекомендации, он добавлял в посадочные ямы, к корням, по пригоршне ячменя. Прорастая и сгнивая, проросшее зерно дает массу стимуляторов, разводит полезных микробов и червей, и почва заметно структурируется. Польза явная! Думаю, идея «подземной сидерации» хороша для посадки любых культур. Только я бы горстью не ограничился.

В яму, на подготовленную к посадке поверхность, рассыпаем ячмень, а если нет – любое живое зерно, слоем в одно зернышко. Присыпаем почвой на два пальца, поливаем, а сверху сажаем саженец, как обычно. Зерно набухает, прорастает корешками вниз, а ростками вверх – и отмирает. Жизнь активизируется, улучшается среда для роста.

Два саженца в яму

В тесноте – да третий лишний!

Идея проста и применяется многими виноградарями. Можно сажать по два саженца в одну яму, удлиненную на 20–30 см, то есть длинной 80–90 см. А на хороших, рыхлых почвах и ямы удлинять не обязательно. Таким образом, на шпалере и на арке можно разместить 10 кустов, выкопав всего 5 или 6 ям (рис. 71).

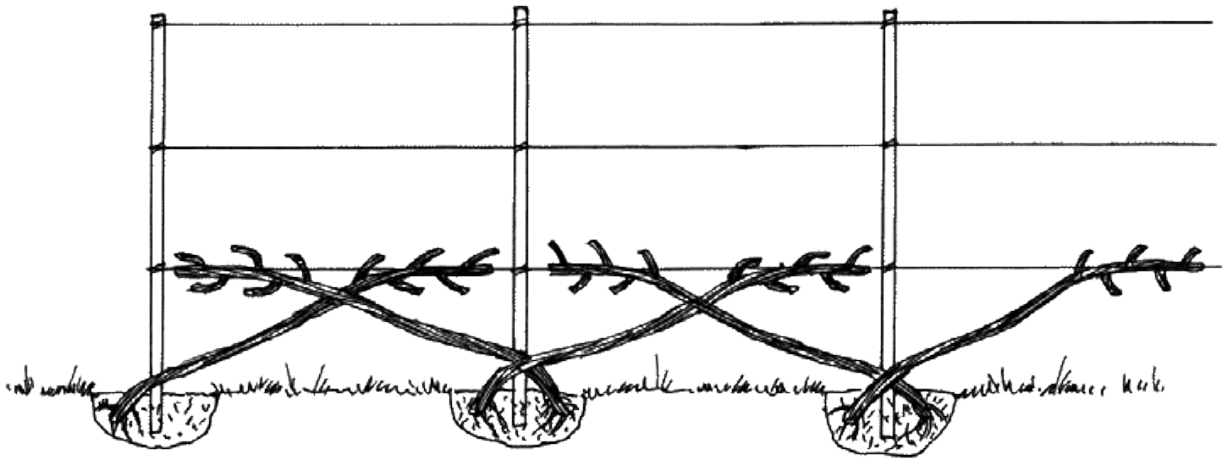


Рис. 250

Сергей Сидоряка делает проще: посадив один куст, выращивает у него сначала 2, потом 4, а потом 6–8 рукавов, которые и разводит в разные стороны и на разные плоскости шпалеры, скрещивая между собой. На сегодня это, пожалуй, самая умная форма для столовых кустов в интенсивной культуре. Но о ней – впереди.

Траншейная посадка

> *«Когда-то купил дачу исключительно затем, чтобы на тяжелом рабском труде воспитывать крепкое подрастающее поколение. С тех пор сам и тружусь!»*

По сути, творческое развитие удлиненных ям до полного их слияния. И.С. и С.И. Галкины из Таганрога были первыми, кто открыл мне глаза на достоинства траншей. На дне траншей – органика и сплошной гравийный дренаж, у каждого куста – своя труба для полива и жидких подкормок. Стойки шпалеры ставятся в полуметре-метре от траншеи. Сажаются кусты в траншею, а к шпалере подводятся по канавке на манер отводков.

Можно напитать и уже посаженные кусты: вырыть траншею в междурядье. К примеру, устроить органическую грядку для овощей. Года не пройдёт – все корни будут там, можете не сомневаться (рис. 251).

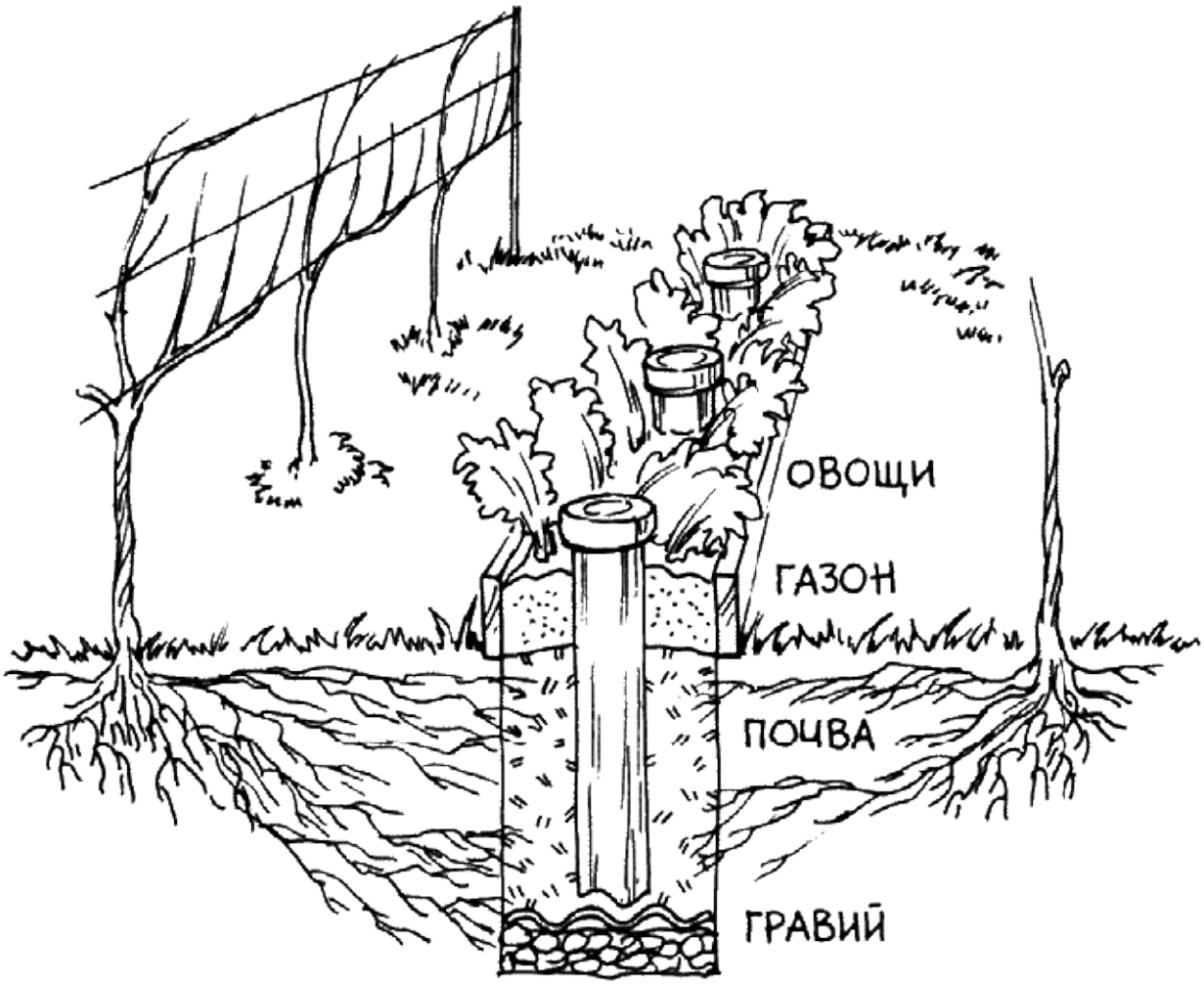


Рис. 251

Конечно, тут больше приходится возиться, копая траншеи. Еще трудность – ровное дно, без понижений, в которых будет скапливаться вода. Но зато создается отличная, протяженная зона повышенного комфорта для корней всего ряда. Пожалуй, это единственный реальный способ игнорировать недостатки любых почв, кроме болота. Кусты уверенно несут двойную, а привитые – тройную нагрузку, заплетая беседки и увеличенные Г-образные шпалеры. Так что, если почва – ломом не удолбишь, а намерения серьезные, везите гравий, перегной и загоняйте «петушок» без лишних слов!

Черенок – сразу на место

Самое простое всегда лежит на поверхности.

Именно поэтому докопаться до него так трудно.

Почему мы не сажаем сразу на место черенки? Потому, что к моменту посадки на нужной, полуметровой глубине почва слишком холодна для развития корешков из каллуса: на юге 10–12 °С, севернее – 7–10 °С. Вот и приходится сначала укоренять черенки в школке, на глубине 8–12 см. Исключение составляют только черноморское побережье и южные районы с очень рыхлыми, быстро прогревающимися почвами. В основном это песчаные или гумусные пойменные почвы. Тут можно просто втыкать длинные черенки в наклонные «шахты», пробитые ломом на глубину 35–40 см. Но таких районов немного.

Именно необходимость пересадить – то есть школка – тормозит развитие растения на целый год. Если посадить черенок сразу на место, да еще ускорить его развитие, то основа куста – трехметровая лоза – вырастает за первое же лето. Самый надежный для этой цели **контейнерный способ посадки**. В 2001 г. его описал С.В. Королев (Кировоград). Доработанный и соединенный с прогревом ям, этот способ описан также в книге «Виноград: перспективные и новые сорта с элементами агротехники» (Новочеркасск – Одесса – Запорожье, 2002).

Упомянутый уже парник над ямой устанавливают, как только сойдет снег. Черный перегной в яме хорошо накапливает солнечное тепло. А пока яма греется, готовят к высадке черенки. На юге в середине марта, а в Сибири – в середине апреля их достают, отбирают, вымачивают и нарезают. Готовые черенки сажают в «контейнеры».

Контейнер – это узкий пакет высотой 20–25 см, с почвенной смесью (песок – перегной – почва) поровну. Он готовится так. Наполняется смесью на 3/4, затем насыпается 2–3 см песка (мелкого керамзита), затем края пакета заворачиваются, он переворачивается вверх ногами и ставится на поднос или стеллаж. Песок (керамзит) оказывается снизу. Сверху, сквозь пленку в пакет втыкается черенок. Между его пяткой и песком – 5–7 см. Перед посадкой полезно встряхнуть черенки уже упомянутой **горячей баней**.

Дальше контейнеры с черенками пару недель содержатся в тепле до появления корешков. Как только почва в яме прогрелась до 20–25 °С, контейнеры **сажаются на место.** Подсохшую яму поливают горячей водой. Дно пакета отрезается, и он ставится на теплую почвенную смесь. Вокруг него насыпается перегной, торф или почва слоем 5–7 см. Над ямой снова ставится парничок (рис. 252).

Рис. 252

Через пару недель начинается рост корешков. Они получают максимум тепла, развиваясь сначала в пакете, а потом в прогретой почве. При сильных ночных заморозках, их нужно засыпать перегноем потолще. Если черенков избыток, лучше сажать в одну яму два, чтобы в июне выбрать самый сильный. Другой можно удалить, а можно сблизить с выбранным лидером – получить куст на двойных корнях (по А.М. Стеценко).

Противофиллоксерная посадка

Сыпь песок! Да будет филлоксере земля пухом.

Способ предложил Л.С. Шугин. Если филлоксера не переносит песчаных почв, то почему бы не использовать это? Весной ставим обеззараженный саженец в яму на перегнойную подушку, присыпаем почвой и выращиваем под пленкой, как описано выше. Ближе к осени одеваем его в «антикатаровочную» обертку, а верхние 40 см ямы заполняем

песком. Филлоксера в первые годы не сможет подобраться к кусту – уже хорошо. Вода отлично проникает к корням, а высохший сверху песок – хорошая мульча. Сорняки вытаскиваются двумя пальцами. Чтобы такая яма не промерзла в суровую зиму, легко укрыть ее слоем соломы или листьев.

Если слишком сыро

Горы были далеко, и Магомет с детства их не любил…

В Сибири, Нечерноземье, и особенно там, где мокрый климат страдает непредсказуемостью (например, на Южном Урале и в Приморье), нужно оберегать корни винограда от излишней воды, усиливать аэрацию почвы и прогревать ее. Виноград тут лучше сажать **в холмы**, прикрывая их органической мульчой после того, как почва хорошо прогреется. Этот способ посадки довёл до полного совершенства смолянин Ю.М. Чугуев. Его метод так и называется: «смоленская гряда». В таких высоких грядах прекрасно зимуют и дают пятикратные урожаи не только виноград, но и сливы, и алыча, и черешни (рис. 253).

Рис. 253

Рис. 254

В холмы сажают многие северяне и сибиряки. Н.Г. Сергеев (Южно-Уральск) сажает виноград совсем неглубоко, а сверху насыпает высокую гряду. Лишняя вода с нее скатывается, а скаты лучше прогреваются низко стоящим солнцем. В ямы Николай Георгиевич добавляет много шлака, песка, костей, щебня и золы, а на дно кладет 20 см камней – для дренажа. Москвич Ю.Е. Варнавский на своём мокром участке строит для винограда высокие грядки-короба (рис. 254).

Мой опыт показал: даже на Кубани лучше сажать в холмы, укрывая их толстой мульчой. Даже в ветреных местах холмовые деревья растут лучше, чем ямные.

*** * ***

…Ну, вот опять. Вы уже выбрали для себя самый нужный способ? Уже знаете, как будете сажать? Я тоже поначалу напрягался. А посадил всё равно так, как смог… А вы пока отдохните, отвлекитесь. Потому как дальше самая жуткая глава намечается.

...слышь, сплитсистема чё-то барахлит, ты разберись!!

Глава 4
Формировка, обрезка, нагрузка…

Любительские виноградники – это цеха ручной сборки, где изготавливают штучный продукт, требующий индивидуального подхода.

Ю.А. Буйненко

Знаете, когда я смотрю, как Таня лихо вывязывает спицами всякие орнаменты, я поражаюсь не красоте и не сложности узора. Как можно в принципе что-то понять в этих петлях и завитушках – вот что уму не постижимо!!! А Таня смеется: «Да тут всего-то и делов – лицевая да изнаночная». Ну да, если бы я хоть раз взял в руки спицы…

Это я к тому, что когда хорошо понимаешь виноград, там все так же просто – лицевая да изнаночная. Мастер из Волгограда Галя Беликова так и называет почки, когда объясняет формировку женщинам. И они отлично ее понимают! А вот книги по виноградарству понимания не дают…

Другими словами, **чтобы читать описания формировок в садовой литературе, надо уже быть виноградарем.** А новичок ни разу куста в руках не держал! Отсюда – типичный «синдром начитанного дачника»: на бумаге вроде все понятно, а подойдешь к кусту – Пномпень!

Как же описывать формировку для новичков, коллеги? Очень просто. Берем спицы, открываем журнал «Сандра» и пытаемся связать свитер по схеме. Так. И что получается?.. Если бы с самых азов, да каждое слово показывали – явно что-то бы понял!

Что ж, лучшего выхода не вижу. Посему глава будет очень объемной и насыщенной. В ней выделились три предмета: **формировка, нагрузка и обрезка**. Путать их в кучу – явный перегруз. Для каждого – свой раздел. В начале раздела теория. Потом самое практичное для дачников. А подробности – в банке мастерства.

Рекомендую три правила изучения этой главы. 1. Не спешите! Важно понять каждый абзац. 2. Все, что прочли и **вроде бы** поняли – **рисуйте**. И точно знайте: если не смогли нарисовать без подсказки – **значит не поняли**! 3. Все, что нарисовали, трогайте руками на кусте. Иначе будете бояться резать.

Разберемся, что к чему

Главное – все четко организовать. Так, поднимите руки – кто будет коктейль, а кто мороженое?..

ФОРМИРОВКА – это то, что мы видим, обрезав куст осенью: форма куста, расположение его рукавов и стрелок на рукавах. Формировка также – процесс создания, выведения формы куста. Для ясности форму куста так и будем называть – **формой**.

Формировкам несть числа, называются они по-разному; часто изобретаются какие-то новые, которые и назвать-то трудно. А дачники в основном творят с кустами такое, что легче обозвать, чем назвать. Посему дело не в названиях. **У любой формировки есть смысл**.

Она отвечает за четыре главные пользы.

1. Оптимальная мощность (величина) куста. Считается, что есть формы для маленьких кустов – например, сердцевидная. Есть для крупных: многорукавные, кордоны. На деле все формы могут нести больше или меньше рукавов и стрелок. Например, веер может быть четырех-или восьмирукавным. Можно считать это разными формами, а можно – одной: веер и есть веер. Важно, чтобы нагрузка соответствовала реальной силе роста.

2. Равномерное расположение летнего прироста по всей площади шпалеры. В природе куст стремится занять больше пространства, чтобы побеги не мешали друг другу. Равномерное освещение всех листьев – большой плюс, а неравномерное – минус.

3. Максимальный запас многолетней древесины. Старая древесина – золотой фонд куста. Пока лист не набрал половины своего размера, он не производит для куста ничего – только ест. Весенние побеги – иждивенцы. Они берут в кредит питание, запасенное в толстом длинном штамбе и рукавах. Этот запас помогает также вытянуть большой урожай, пережить морозы и засуху, заложить в глазках соцветия будущего года. Можно сказать, что столовые сорта вообще не дают полновесных гроздей без запаса многолетней древесины.

4. Удобство укрытия кустов – если их надо укрывать.

Совсем хорошо, если за кустом к тому же удобно ухаживать.

Итак, можно попытаться представить **идеальную форму**. Куст оптимальной мощности с длинным толстым штамбом, прирост которого равномерно ловит солнце и требует минимум вмешательства, а после обрезки куст падает сам – остается только сверху что-то кинуть. **И это –**

все, что требуется от формировки. Остальные проблемы решает **нагрузка.**

НАГРУЗКА куста – это количество гроздей и побегов, оптимально соответствующее силе корней. От нагрузки зависят усилия, которые куст направляет к каждой грозди и каждому побегу. Любой конкретный куст, независимо от формы, имеет **свою оптимальную нагрузку**. Сначала она регулируется количеством и длиной оставленных стрелок, а после начала роста – числом оставленных побегов и гроздей.

Недогруженный куст имеет слишком мало побегов и гроздей и направляет избыток силы на выращивание слишком мощных, жирующих побегов. Разумный недогруз дает очень крупные грозди и много хорошо вызревшей лозы для черенкования. Излишнее обкорнание – кучу многометровых лопухов.

Перегруженный куст несет слишком много гроздей и побегов, посему и те и другие недоразвитые, мелкие и незрелые. Он тратит все свои силы, но их не хватает. Созревание и ягод, и лозы затягивается, накопление сахара снижается, зимостойкость уменьшается, соцветия в глазках закладываются слабые – куст ослабляется. Некоторые сорта, особенно технические, не ослабевают от небольшого перегруза и вытягивают большие урожаи. Для сока или вина это неплохо. Но большинство столовых сортов весьма щепетильны и обидчивы и после перегруза уходят в «отпуск с содержанием» – отдыхают на усиленной кормежке. А отказали в отпуске – болеют и вымерзают, как наша беседочная Молдова.

Идеально нагруженный куст дает максимум стандартных гроздей и при этом не теряет сахаристость ягод, силу побегов, зимостойкость и будущий урожай. Общую нагрузку можно определить, глядя на число и силу побегов перед осенней обрезкой.

ОБРЕЗКА – это, как сказал великий скульптор, своевременное удаление всего лишнего. Чтобы куст принял задуманную форму и был правильно нагружен. Главное требование к обрезке – не наносить вредных ран и не нарушать сокодвижение.

Выведение форм с нуля, переделка, исправление, омоложение кустов – все делается обрезкой. На 90 % обрезка состоит из **замещения** старых стрелок, а иногда и рукавов – новыми. Во всех случаях главное в обрезке – просто знать, что вырастет потом. К счастью, виноградный куст может понять даже ребенок.

Виноградный куст – это просто

Оно мне не надо, но вот ты мне скажи!..

Хотите – верьте, хотите – нет, но по сравнению с деревьями виноград прост до смешного. На каждом его побеге к осени вызревают совершенно одинаковые почки. Весной из этих почек появляются точно такие же побеги. На них к осени – снова почки. Из них – опять побеги. Все одинаковое. Просто сказка, а не растение!

Однако разные части куста служат разным целям, и называют их по-разному. И часто из-за этих названий возникает путаница. Посему давайте сразу договоримся, что чем будем называть. Если какое-то слово не совсем понятно, посмотрите его определение в этой главке.

ПОЧКИ – зачаточные точки роста, из которых могут появиться побеги. Самые плодоносные из них – в глазках лоз. Кроме этого, масса спящих почек спрятана под корой штамба и рукавов, особенно в основаниях побегов. Они пробуждаются, если над ними что-то отрезано или ослабло. Летом в пазухах листьев образуются и быстро пробуждаются боковые, ПАЗУШНЫЕ почки – из них растут пасынки.

ГЛАЗКИ – **зимующие** почки, а на самом деле группы почек на узлах лоз. Под кроющими чешуйками глазка несколько почек: главная и 2–7 запасных. В главной почке с прошлого лета заложены зачатки соцветий. Нам важно, что соцветия в глазках закладываются тем лучше, чем оптимальнее условия развития побега. В лексиконе виноградарей **глазки** часто называются **почками**, особенно в плане длины обрезки: «Режь на три почки. Получится сучок в три почки» и пр.

ПОБЕГИ – все зеленое, что растет летом и несет на себе листья. Вся куча побегов – это ПРИРОСТ. Разные побеги имеют свои имена.

ПЛОДОВЫЕ, или плодоносные, побеги растут, как правило, из прошлогодней лозы и несут на себе грозди. Несколько побегов той же лозы могут быть БЕСПЛОДНЫМИ. Они нужны для выкармливания особо крупных гроздей. Большинство остальных побегов в кусте – лишние и выламываются в «ясельном возрасте». Это ПОРОСЛЬ в основании куста, ВОЛЧКИ на штамбе и рукавах, а также ДВОЙНИКИ и ТРОЙНИКИ – побеги, вышедшие из запасных почек глазков помимо главного побега.

Прожив лето, дав грозди и вызрев – то есть одревеснев – побег становится ЛОЗОЙ.

О побегах и лозах важно знать еще вот что: они имеют СПИНКУ и БРЮШКО. Во время интенсивного роста верхушка побега – КОРОНКА – загнута к брюшку. Спинка нарастает чуть быстрее, и побег растет, «опустив голову». Обычно спинка – это верхняя сторона наклоненного побега, потом

– лозы, и потом – рукава. Она развита немного сильнее брюшка, в ней больше проводящих тканей. Поэтому на горизонтальных формах и рукава, и стрелки выращиваются по возможности из верхних почек.

ПАСЫНКИ – боковые ответвления побегов, растущие летом. По сути, точно такие же побеги, только слабее. Усекновение коронки стимулирует рост пасынков неимоверно. Прищипни побег в самом начале роста – получишь побеги такой же силы, только из пазушных почек. У большинства сортов ранние пасынки могут плодоносить более мелкими и поздними гроздями.

ЛОЗЫ – вызревшие осенью побеги. Следующим летом лоза обрастает побегами и таким образом плодоносит. Осенью, когда ее побеги созрели, лоза становится РУКАВОМ (то бишь, по сути – веткой).

После обрезки лозы обычно начинают звать по-разному – в зависимости от длины. ПЛЕТЬ – очень длинная лоза, оставленная на замену рукава или для его удлинения; обычно плодоносит. СТРЕЛКА – часть лозы в 4–10 глазков, оставленная специально для плодоношения. Длинные стрелки, загнутые вниз, часто называют **дугами**. СУЧОК – короткий отрезок лозы, т. е. короткая стрелка в 2–3 почки. Такие стрелки дают самые мощные побеги и самые крупные грозди. В старой винной классике Гюйо сучки нужны в основном для отращивания лоз-заместительниц.

На практике трудно отделить коротковатые стрелки от длинноватых сучков. Некоторые не усложняют: лоза – и все. В три почки, в десять, или в три метра – лоза. Может, они правы. Но без конкретных терминов эту главу не понять. А самое главное – не написать!

КИСТЬ – соцветие винограда до момента роста ягод. Дальше это уже ГРОЗДЬ, по-кубански – гронка. Но когда уже созрело, какая разница – гроздь или кисть? Была бы побольше да повкуснее!

Для виноделов важны также ГРЕБНИ – «скелеты» гроздей. Они могут придавать вину необходимую насыщенность и терпкость. То же – семена. Любители свежих ягод, напротив, мечтают о полной и всеобщей бессемянности столового винограда.

РУКАВА – многолетние ветки винограда. На разных формах могут быть длинными или короткими, жить долго или меняться каждые 3–4 года. Если новые лозы выращиваются всегда на одних и тех же сучках, образуются коротенькие корявые «рукавчики» – РОЖКИ.

ШТАМБ – «ствол», основание куста до первого разветвления. Может быть вертикальным, наклонным или горизонтальным, и даже подземным. Обычно ветвится снизу на рукава, которые оканчиваются стрелками, и куст

получается ВЕЕРНЫМ. Но штамб может и сам быть одним сильным рукавом, и нести плодовые лозы на своей оси. Тогда его называют КОРДОНОМ.

Естественные законы формировки

Опыт – это то, что приходит, когда результата ноль.

Все главные принципы формировки мы рассмотрим на примере кордона. Виноград так прост, что, освоив одну форму, вы легко выведите любую другую. Чтобы конструировать куст, о нем надо знать не так много.

1. ПРАВИЛО «ЕЛОЧКИ»: **виноград ветвится по всей длине лоз**. То есть почти каждый сохранившийся глазок лозы может дать такую же лозу. В северных зонах до весны часто доживает половина глазков. На юге обычно живы почти все. Из любой **лежачей или наклонной** лозы или стрелки (рис. 255) получается «елочка» или, при горизонтальном ее положении «расческа» (рис. 256). В этих двух фото – весь смысл куста.

Рис. 255

Рис. 256

Арифметическое следствие 1: если не резать куст, **количество лоз может возрастать в 6–10 раз ежегодно.** А чем их больше, тем они мельче. И каждый «хвостик» пытается плодоносить. Так многие сорта душат сами себя вплоть до гибели, если не умеют сбрасывать лишнюю завязь.

Арифметическое следствие 2: чтобы поддерживать форму и силу взрослого куста, **нужно уменьшать его ежегодно в несколько раз**. При обрезке от каждой «елочки» или «расчески» оставляется всего одна лоза. Это и есть **замещение**.

Геометрическое следствие 3: **форма куста создается простым вырезанием лишних лоз.** Поскольку любая лоза ветвится на новые лозы, можно всегда выбрать из них и нужные рукава, и осевое продолжение рукавов, и ответвления для рожков в нужном месте. Все лозы, кроме нужных, вырезаются. Весной куст начинает развивать то, что оставлено. Форма просто наращивается по заданному шаблону. Никаких премудростей тут больше нет. Кроме разве что, вертикальной полярности.

2. ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ: КУСТ ВСЕГДА СТРЕМИТСЯ ВВЕРХ. Цель лесной лианы – выкарабкаться наверх и очутиться над кроной дерева. Посему, если лоза вертикальна, она пробуждает только 2–3 верхних

почки, отдавая им всю силу роста. Чем почки ниже, тем реже они просыпаются. Спящие почки внизу тоже спят.

Следствие 1: все вертикальные лозы дают побеги в основном из двух верхних почек, и нижняя их часть оголяется. Хочешь продлить рукав – подвяжи его конец повыше. Хочешь разветвить лозу – положи горизонтально.

Следствие 2: Сильные волчки-заместители всегда появляются **непосредственно под** срезом, под крутым загибом, под повреждением, под истощенной частью рукава. Все, что выше, для куста уже не актуально, на нем ставится крест. Место замещения обычно самое высокое на рукаве. Здесь и появляются самые мощные побеги. Соответственно, если рукав лег на землю, заместители вылезут у основания.

Следствие 3: если загнуть лозу или рукав вниз, самые сильные побеги появятся из вершины дуги. Отличная возможность для выращивания сильной замены стрелок или целых рукавов, не отрезая их преждевременно.

3. ОТНОШЕНИЕ К ЮНЫМ КУСТАМ не зависит от сорта и места. Юный куст **еще не виноград**, а с трудом выкарабкавшийся, выживший после реанимации отрезок лозы. Два-три года он старается превратиться в куст, но это еще не куст! Он не способен кормить урожай без ущерба для своего здоровья. Он остро нуждается в наращивании корней и древесины. И пока этого нет, он не проявляет сортовой морозостойкости.

Поэтому первые два, а при умеренном росте – первые три года кусты надо беречь от урожая, укрывать на зиму и резать как можно меньше. Для формировки плеч или рукавов нужно выбирать самые сильные побеги и подвязывать их вверх, а остальные разумнее не выламывать, а только прищипывать для соподчинения. В северных зонах, где виноград не отличается большой силой роста, лучше вообще не резать кусты первые два года – пусть нарастят корни по максимуму.

Нагрузка: большая теория ради маленькой практики

Виноград – не кукуруза,
Он боится перегруза!

В.И. Наумцев

Цель винограда в природе – родить больше семян, и его естественное состояние – сильный перегруз побегами и гроздями. Наши кусты,

отпущенные на волю, ведут себя точно так же. Число глазков забытого хозяевами молодого куста увеличивается ежегодно почти на порядок! Соответственно мельчают грозди и ослабляются, стареют рукава. О таких «ветеранах труда» виноград не заботится. Замучив очередной рукав непомерным урожаем, куст просто выталкивает побег на замену и переходит на него, забыв о труженике. Лишенные питания, старые рукава отсыхают сами.

Способность регулировать свою нагрузку, сбрасывая лишние грозди и тормозя лишние побеги, выражена у предков культурного винограда в разной степени. Например, одни кусты амурского винограда хорошо разгружают себя – и могут долго жить совсем без обрезки, другие же так перегружаются, что гибнут за несколько лет (А.И. Потапенко). Среди культурных сортов также встречаются «сорта-самоубийцы» и сорта, которые «хорошо тянут перегруз». Например, ранние технические сорта меньше других страдают от перегруза, а крупноплодные столовые – больше других.

Но нет таких сортов, которые могут сами **оптимально нагружать** себя в угоду хозяевам! Куст самого лучшего столового сорта, «отпущенный на волю», мало похож на столовый виноград. Рождает в основном массу мелочи, зарастает незрелыми побегами, болеет и регулярно вымерзает. Полновесные грозди – не генетическое свойство, а **генетическая возможность** сорта.

Ягоды и грозди наших гибридов крупны неестественно. Они требуют усиленного питания и развиваются **только при оптимальной нагрузке или небольшом недогрузе.** Сортовые характеристики в каталогах – это свойства кустов, **нагруженных оптимально**. Посему регулировать нагрузку – главное, чему приходится учиться обладателю столовых сортов.

Нагрузка решает все!

Перегруз вреден по 29 причинам. Он вреден, вреден, вреден, вреден, вреден, вреден…… и все!

Накопленная мощность и сила роста позволяют каждому конкретному кусту выкормить **определенную массу ягод**. Чем станет эта масса: двумя десятками сладких гроздей по два кило или сотней мелких гроздей, которые так и не наберут сахар? Это и определяет нагрузка. Но не только это.

От нагрузки зависит **самая важная летняя работа куста**. Думаете –

наливать урожай? Вовсе даже отнюдь! Урожай – результат **прошлогодней работы куста**. Можно сказать – естественный побочный эффект. А **главная работа – закладывать в пазушных почках урожай будущего года**.

При перегрузе резко снижается величина и качество зачаточных соцветий – будущих кистей. Пожадничал сейчас – потерял урожай будущего года. Вот настоящая цель ухода. Получить урожай, который уже хорошо заложен, и чайник сможет. А вот суметь **заложить хороший урожай** – это уже высший пилотаж!

С ростом нагрузки изменяются пять важных для нас параметров куста. Технари могут для наглядности построить графики их зависимости от нагрузки.

1. МАССА УРОЖАЯ растет с ростом нагрузки, при оптимальной нагрузке достигает максимума, а при перегрузе снижается из-за болезней и плохой закладки соцветий. Исключение могут составить технические и универсальные сорта, устойчивые к болезням – их урожай максимален при небольшом перегрузе.

2. ВЕЛИЧИНА ГРОЗДЕЙ И ЯГОД максимальна при слабом недогрузе. **При оптимальной нагрузке грозди и ягоды становятся стандартными.** Дальше урожай мельчает.

У каждого виноградаря свои претензии к величине гроздей. Можно сказать: ваш оптимум нагрузки – это **когда количество гроздей еще не уменьшает их желаемую величину.**

3. ВЫЗРЕВАНИЕ ЛОЗ лучше всего при небольшом недогрузе и оптимальной нагрузке. При перегрузе лозы вызревают намного позже или не успевают вызреть совсем. Жирующие лозы зреют хорошо, но ткани их неполноценны (см. ниже).

4. ЗИМОСТОЙКОСТЬ ЛОЗ **максимальна при оптимальной нагрузке.** Лозы, жирующие от недогруза, слишком рыхлы и водянисты, а хилые лозы перегруженного куста часто гибнут от ноябрьских морозов, не успев вызреть.

5. ЗАКЛАДКА УРОЖАЯ БУДУЩЕГО ГОДА. Жирующие лозы закладывают меньше цветочных почек, особенно в тени, вплоть до полной бесплодности. **При слабом недогрузе все глазки плодоносны, и зачатки кистей в почках очень мощные. Оптимальная нагрузка дает максимум зачатков кистей стандартного размера.** С ростом перегруза число глазков растет, но зачатки соцветий в них мельчают; цветение такого куста задерживается, и ягоды завязываются хуже.

Формула оптимальной кустовой нагрузки

Кисти у современных сортов крупные, их же выкормить надо, а они из ложечки не едят!

Г. Беликова

Свою силу роста всегда показывает сам куст. Чтобы определить ее, надо примерно посчитать, сколько каких лоз вызрело к осени. Заодно и поздние ягоды доклевать…

Нормальной считаем лозу не меньше чем в 2 м (для Севера, слаборослых и винных сортов) и не меньше 3 м (для столовых сортов на Юге и в Черноземье). Лозища длиннее 4 м и толще 12–14 мм – **жирующая** и считается **за две нормальные.**

Считать начинаем со **слабых** лоз – тех, что не доросли до двух метров на севере и до трёх на юге. Берем секатор и удаляем всю эту мелочь – вот и весь счет. Во, картина сразу прояснилась!

Формулу расчета предложил А. Цейко (НИИВ «Магарач», г. Ялта). Он исследовал режим замещения взрослых кустов, при котором они не перегружаются и дают урожай хорошего качества. Таковыми оказались кусты, на которых оставляли **в среднем в два раза больше глазков, чем они дали нормальных побегов.**

Смысл формулы очень прост. По идее на кусте нужно оставлять столько же глазков, сколько было нормальных лоз. Отплодоносило пять побегов на старой стрелке – на замену им пять глазков на новой стрелке (рис. 257). Тогда, по идее, куст будет оставаться одинаковым из года в год. Но точной математики виноград не признает, потому как живой.

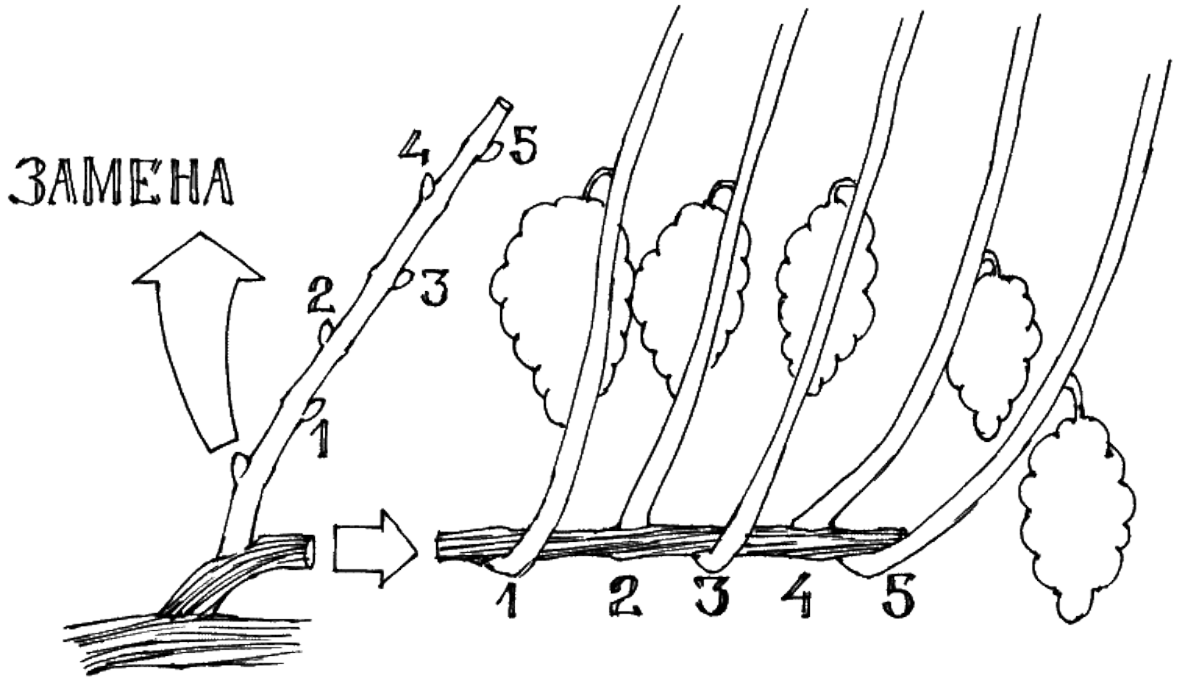


Рис. 257

Во-первых, чтобы не тормозиться в развитии, в первые 5–6 лет кусты должны ежегодно усиливаться. В первые 2–3 года – насколько смогут и позволит форма, а потом на 15–20 % в год.

Во-вторых, 20–30 % глазков на стрелках, как правило, не пробуждаются по разным причинам. Есть сорта, у которых никогда не пробуждаются все глазки. Некоторые глазки не переживают зиму. **Почти все** глазки пробуждаются только при очень короткой обрезке стрелок (на 3–4 почки) и благоприятной зимовке. Встречается сие сочетание пока не часто.

Наконец, до 20 % пробудившихся глазков, обычно в самом основании стрелок, становятся бесплодными побегами.

Получается, почти половина оставленных глазков обычно не дает нужных нам нормальных плодовых побегов. Чтобы получить их, плюс 20 % на развитие, мы и оставляем вдвое больше глазков. Весной, когда появились соцветия и стало видно, где, что и как пробудилось, мы удалим лишнее и обеспечим точную замену куста. На рис. 258 – один из примерных вариантов обрезки старого рукава.

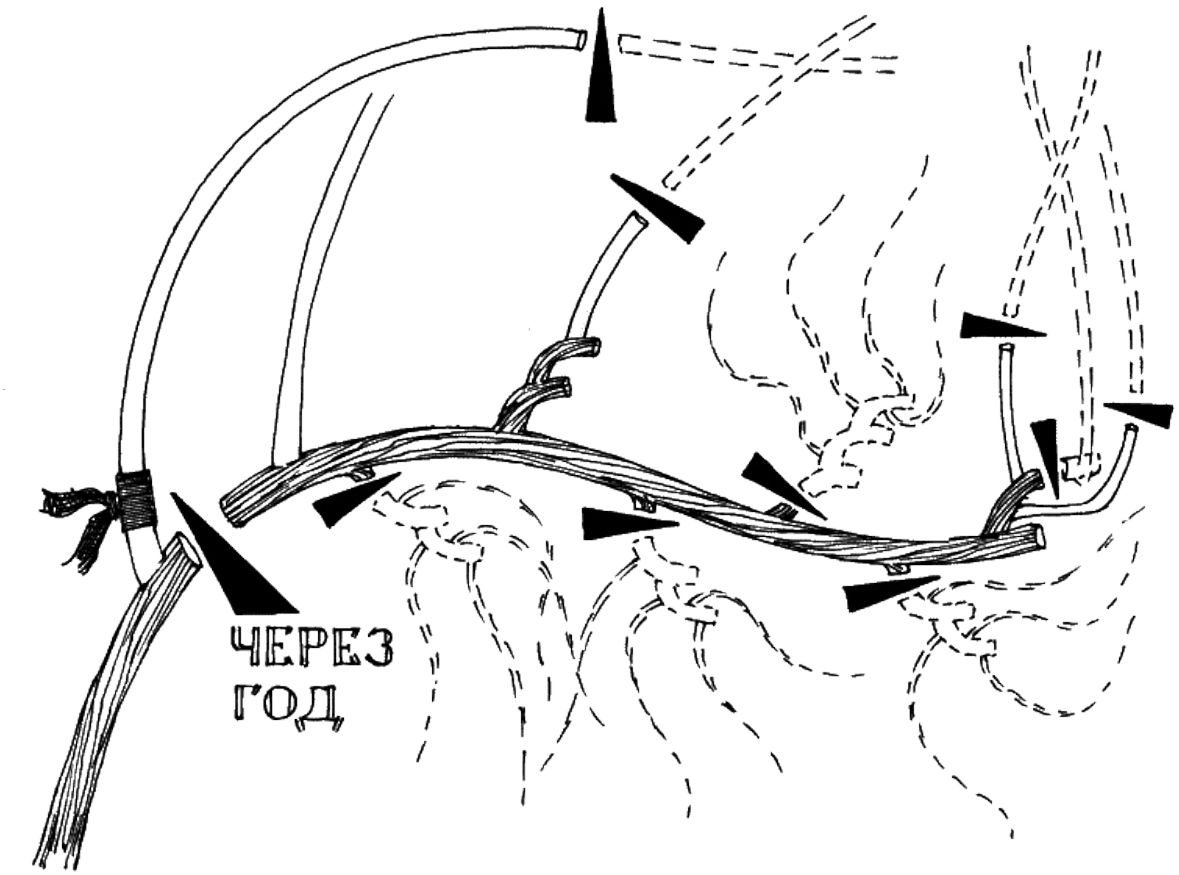


Рис. 258

Итак, **нагрузка глазками – это возможность правильно нагрузить куст побегами и гроздями.**

Оставить осенью **столько же** глазков, сколько было нормальных лоз, – риск получить только половину намеченных побегов и недополучить урожай.

Оставить **вдвое больше** глазков, чем было нормальных лоз, и весною убрать всё отстающее и мелкое – значит почти не увеличить нагрузку побегами и гроздями, то есть немного недогрузить куст и получить ранние, сладкие и увесистые грозди. Кусты при этом стабильны и долговечны.

Оставить **втрое больше** глазков – значит удвоить нагрузку побегами и гроздями, то есть загрузить куст под завязку, получить максимальный стандартный урожай и еще не потерять силу куста.

Оставить глазков **вчетверо** – опасный перегруз, потеря зимостойкости и будущего урожая. Полное истощение куста.

Легко убедиться: формула приближает куст к оптимуму независимо от первоначальной нагрузки куста. Если куст недогружен, зрелых лоз будет меньше – но они сильнее. Если куст перегружен или не «пропалывался»,

лозы получаются слабее – но зато их больше. В обоих случаях результаты расчета будут близки. Со временем вы привыкнете видеть нормальную дозу стрелок и глазков, не занимаясь арифметикой. В общем, если сила лоз не ослабляется и не очень усиливается, можно считать нагрузку нормальной.

Итак, нагрузка глазками посчитана. Осталось раскинуть эти глазки между сильными стрелками. Сколько их, обычно определяет форма куста, а длина будет видна из расчета.

Если же куст зарос до безобразия, подобие формы приходится ваять из того, что есть, и нормальные лозы, годные для стрелок, часто наперечет. Тогда достаточно, чтобы эти стрелки распределялись в кусте по возможности равномерно. Обычно при этом приходится омолаживать и часть рукавов, так что окончательную формировку приходится отложить до следующей осени. Если рукав вытолкнул себе на замену сильный, жирный волчок, значит он постарел или повредился. Следующим летом он отдаст свой прощальный урожай и прейдет на заместителя. Его уже не спасешь – надо скорее заменять. Посему заместителю отдается больше глазков, а рукаву – намного меньше.

Эволюция нагрузки

Если нельзя, но сильно хочется – тут уж, хочешь не хочешь…

Динамика нагрузки должна обеспечивать долговечность и работоспособность куста. Можно постоянно выдерживать оптимум или немного недогружать куст и гарантировать его силу каждый год. А можно два года нагружать куст посильнее, а на третий год вдвое снижать нагрузку – давать кусту отдохнуть, обрасти новыми сильными лозами и осенью делать доформировку, частично заменяя старые рожки и рукава (М.М. Темный).

До 5–6 лет куст должен постоянно увеличиваться, наращивать мощь. Сначала быстро, а чем старше, тем медленнее. Грубо: в первый год – втрое, во второй – вдвое, еще два года – на треть, потом – на 4–6 глазков, то есть на одну стрелку ежегодно, и так **до своей полной нагрузки**.

Так принято в промышленной практике, но это – не догма. Все зависит от мощности саженца. При очень сильном росте кусты могут наращиваться намного быстрее. Их естественную скорость роста надо использовать, а не ограничивать.

Так, агрономы Ф.Б. Башкиров и Н.И. Хилькевич ускоряли рост саженцев специальными агроприемами и выращивали в первое лето по четыре побега, на которых сразу могли формироваться плодовые звенья. Башкиров использовал для их формировки сильные пасынки. Хилькевич, наоборот, пасынки удалял, чтобы вырастить мощные побеги. На второй год верхние 3–4 почки этих юных рукавов подвязывали горизонтально, и эти первые стрелки уже плодоносили. Замещали и доращивали рукава мощными лозами, выросшими на сгибах перед стрелками.

В опытах П.Е. Цехмистренко, под Волгоградом, применялась похожая ускоренная формировка. Саженцы выращивались в четыре побега. Осенью на них оставлялось по 20–35 глазков, то есть **двулетний куст имел больше сотни глазков.** На порядок больше обычной нормы! С него снимали урожай до 20 кг, и это не мешало ему нормально развиваться и дальше.

Прав Мозер: лучшее руководство по виноградарству – конкретный куст! Только его сила определяет, как его нагружать. Осталось отметить, что усиливать юный куст надо не за счет удлинения имеющихся стрелок, а за счет **увеличения их количества**.

Виноград – это одно сплошное замещение

Главное при обрезке – не жалеть от жадности.
Или не жадничать от жалости, что одно и то же.

Законы садовника

Старые части любого куста или дерева регулярно замещают молодыми, и растение долгие годы сохраняет один и тот же вид, силу и плодовитость. Замещение – главный прием обрезки всех многолетников. Винограду и подобным ему лианам бывает достаточно одного только замещения. Можно смело сказать: освоил замещение – понял виноград.

Замещение плодовых лоз в два щелчка секатора

Меняю кое-что на нечто. Возможны варианты.

Виноградари юга применяют в основном классический способ замещения – систему Гюйо (плодовые звенья с сучками замещения, мы их рассмотрим позже), придуманную почти полтора века назад. Часто пишут, что никто до сих пор не выдумал ничего лучше. Думаю, это большое

преувеличение. Система плодовых звеньев далеко не так пластична и естественна, а попробуйте ее понять и освоить! Не из-за этого ли большинство дачников, как их не уговаривай, напрочь отказываются понять обрезку винограда?

Простое замещение стрелок – более удобный способ. Серьезных недостатков этого способа найти так и не удалось. Большинство северян применяют его, и он уже прорисован в наших рисунках много раз. Но есть у него неоценимое достоинств: он предельно понятен. Мне не жаль для него отдельной главки. Нарисуем этот комикс немного скрупулезнее.

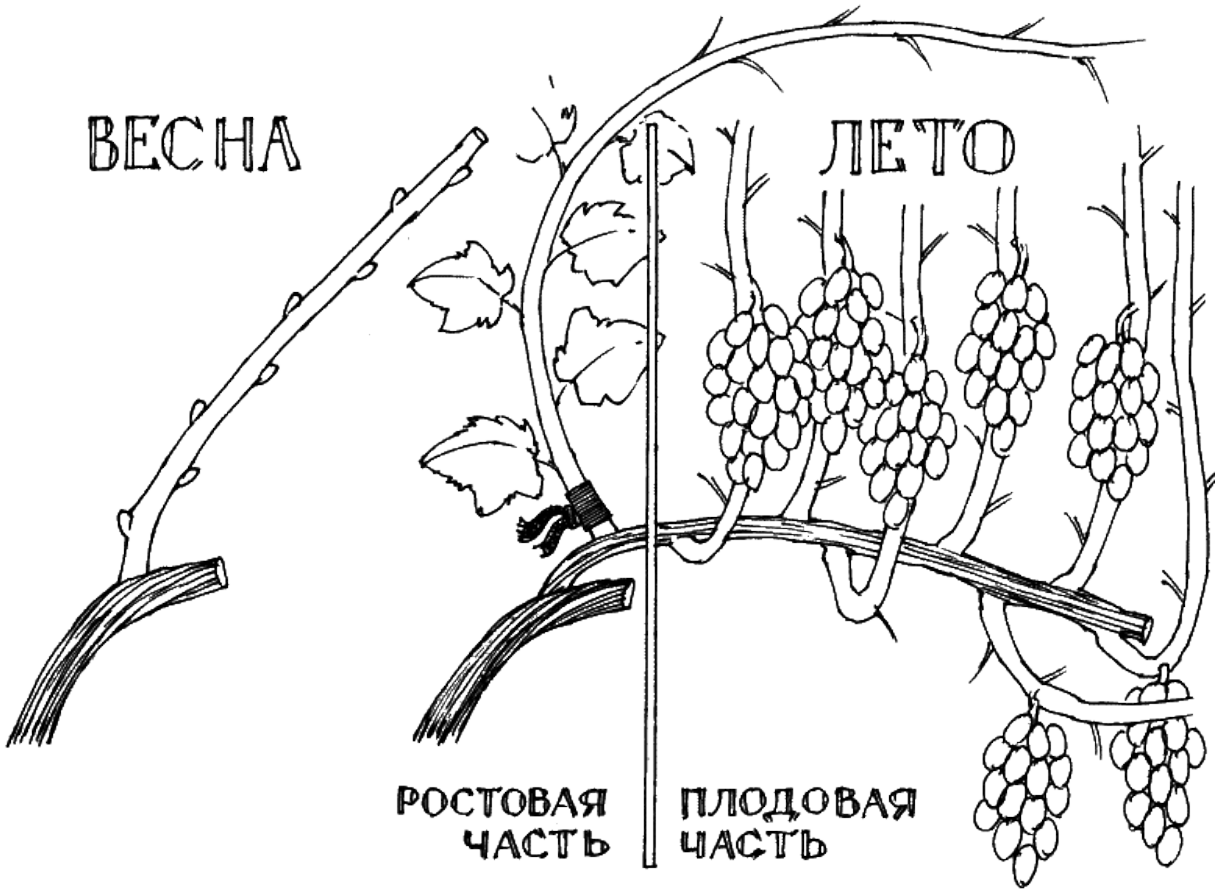


Рис. 259

Рис. 260

Вот наша стрелка весной – выглядит весьма внушительно (рис. 259, слева, а также рис. 255). А вот та же стрелка летом (рис. 259, справа, а также рис. 260 и 256) – уже почти не видна в куще своих побегов. Важно правильно видеть эту «расческу». Она имеет две совершено разные части.

Побег у самого основания стрелки, помеченный бантиком, – заместитель. Основание с побегом-заместителем – это **ростовая часть**. Все остальное – **плодовая часть**.

Ростовая часть – будущее куста. Заместитель должен, точнее обязан, сильнее расти и быть здоровым. Плодовая часть не должна ничего, кроме ягод. Отплодоносив, она отправится в костер или пойдет на чубуки.

Вот наша, теперь уже старая, стрелка осенью. Плодовая часть с благодарностью отрезается – ЩЁЛК 1 (рис. 261). Лоза-заместительница укорачивается – ЩЁЛК 2. Перед нами – то, что было весной. Только на рожке одно коленце прибавилось (рис. 262, и вновь рис. 255).

Вот и вся замена в чистом виде. Но мы помним: половина глазков не проснётся, и нужно оставлять их вдвое больше. Поэтому на рис. 261 я оставляю на зиму не одну, а две стрелки. Весною они лягут параллельно и дадут все нужные побеги. А лишние и слабые мы удалим.

Рис. 261

Итак, общий образ отплодоносившей стрелки – «расческа» или «елочка» молодых лоз. Увидев сие, надо сразу отрезать все, кроме самой сильной лозы в основании «расчески». Слаборослые кусты на севере часто имеют всего две стрелки – по одной на рукав, и замещаются именно так (рис. 263).

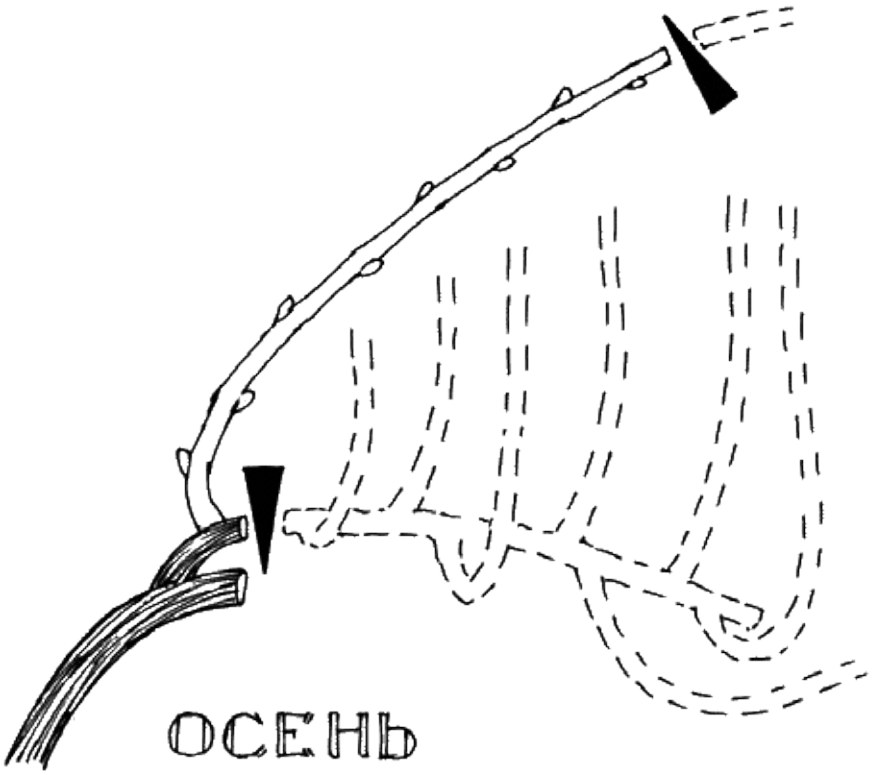


Рис. 262

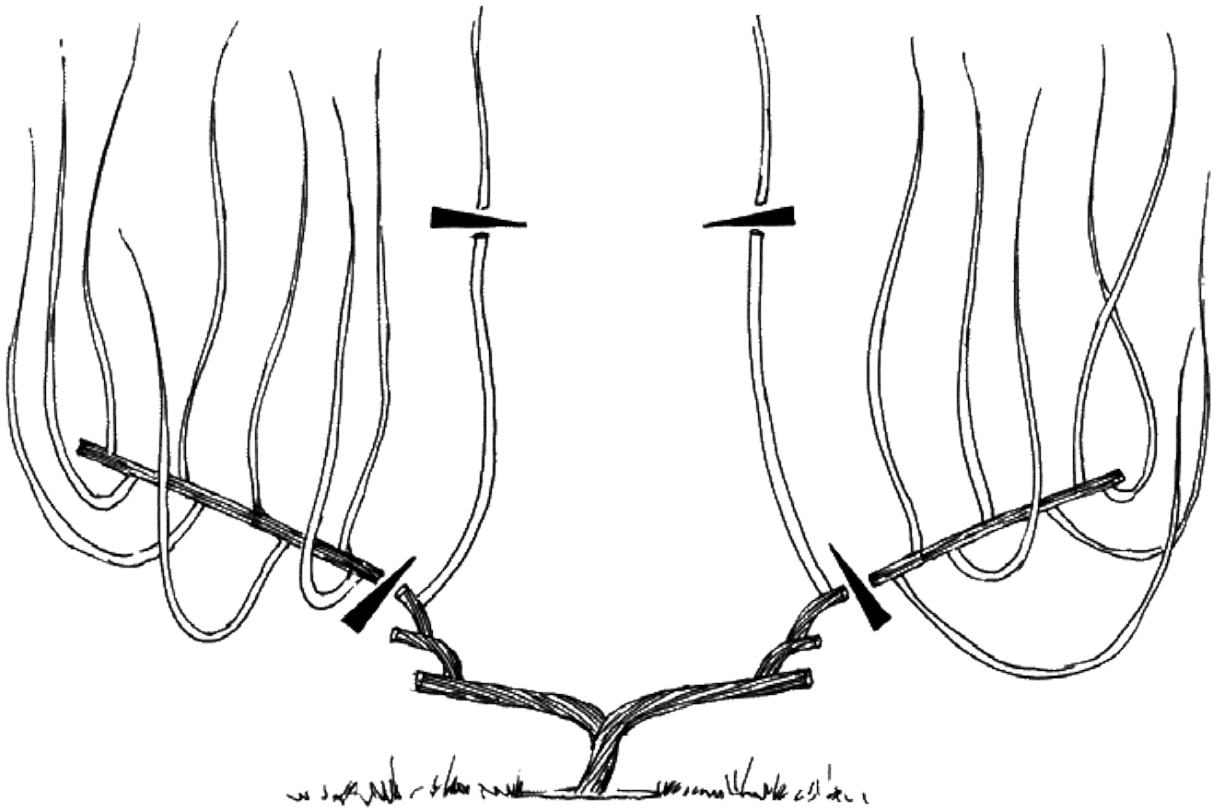


Рис. 263

ТЕХНИЧЕСКИЕ НЮАНСЫ ЗАМЕЩЕНИЯ.

1. СПОСОБ ПОЛУЧИТЬ ЗАМЕСТИТЕЛЬ С ГАРАНТИЕЙ: если подвязывать стрелки с небольшим наклоном вниз, замещающая лоза всегда выходит из самого основания и получается гарантированно сильной (рис. 264). Этим приемом успешно пользуются многие виноградари.

2. ПРАВИЛО «РУЧЕЙКА». Это старый технический способ поддерживать наилучшее питание и долговечность рукава. **Замещающую лозу выбирают всегда с одной и той же стороны рожка или рукава** (рис. 265, слева). Тогда эта сторона остается неповрежденной (отмершие ткани заштрихованы точками), ее проводящие ткани целы и обеспечивают хорошее питание. По сути, это «принцип одного потока» в отношении замещаемых стрелок.

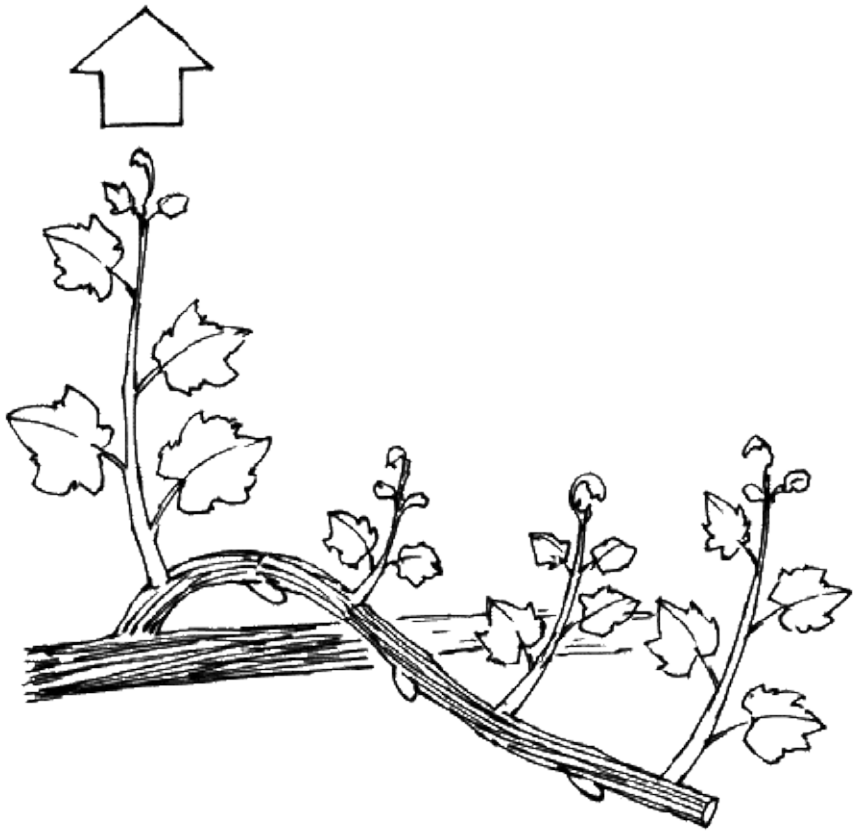


Рис. 264

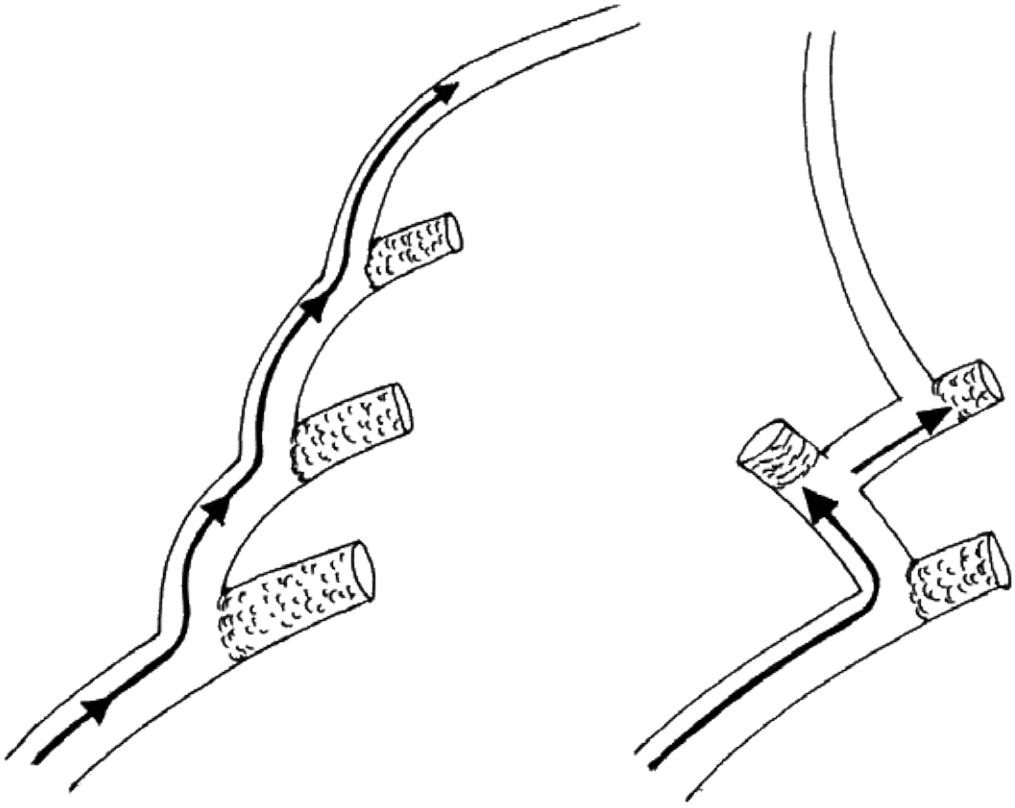


Рис. 265

Если стрелки жёстко фиксированы, оставлять на замену можно любую. Но на свободно свисающих кустах стрелка, отходящая с нижней стороны рукава, может отломиться под тяжестью гроздей, и лучше оставлять на замену верхнюю, лицевую лозу (рис 266, справа).

На практике же никакое правило – не догма. Иногда нужной лозы не оказывается – тогда оставляют ту, какая есть. Раны образуются с обеих сторон, рожок постепенно становится маленькой корягой – его «зарезали» (рис. 266, справа). На сильном кусте «зарезанный» рожок нормально работает 3–4 года. А когда он слабеет, не трудно заменить его сильным побегом – одним из тех, что появляется из основания рожка или где-то рядом.

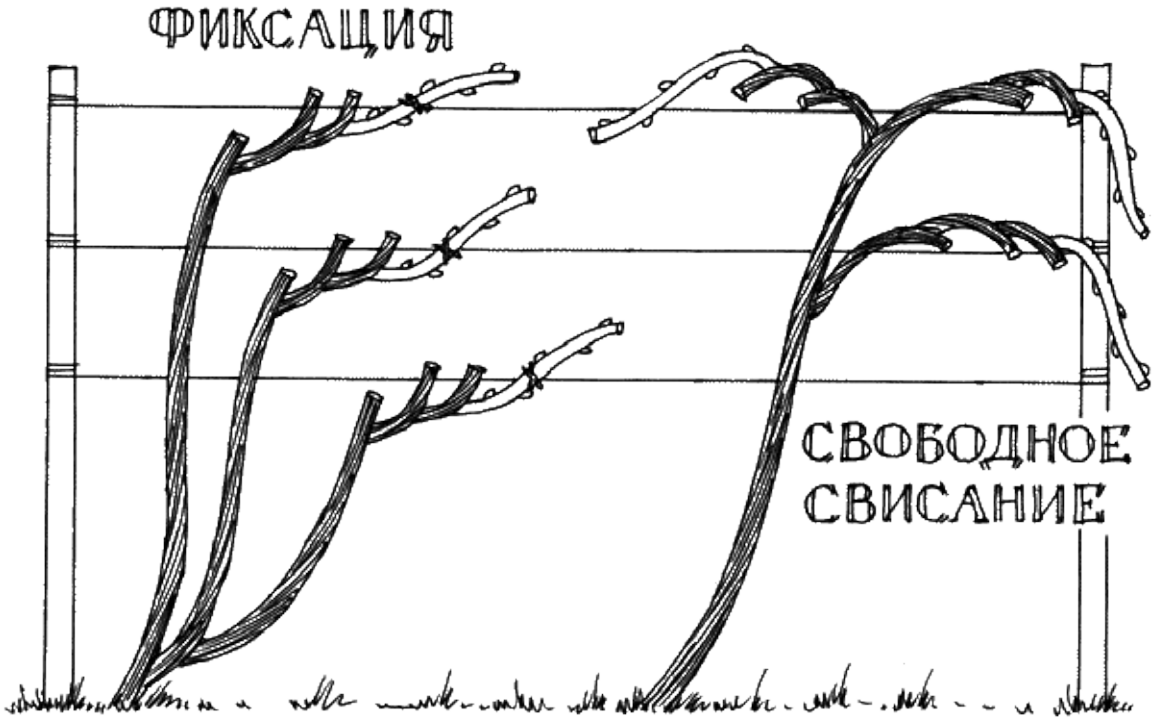


Рис. 266

Иначе говоря, если не соблюдать «ручеек», придется чаще менять рожки и рукава.

Замещение рукавов

Вы тут за пять лет столько нажалели – мне два дня пилить!!!

Там, где солнца мало и вызревание лозы непредсказуемо, многие виноградари меняют рукава каждые 3–4 года. Однако другие, например мастера из Омска, предпочитают эксплуатировать старые, мощные рукава-кордоны лет по 10–15, и меняют их только по мере старения. Связано это, видимо, не столько с вызреванием лозы, сколько с формировкой и способом обрезки.

Часто менять рукава предпочитают любители многорукавных форм, нагружающие кусты под завязку. Обычно они применяют **свободную обрезку**. Перегруженный рукав стареет быстрее, да и от ран страдает больше. Куст дает поросль – и ее используют для замены. **Чем больше грузишь рукава, тем чаще приходится их менять.** Отдача урожая при

такой системе хорошая, но товарность гроздей весьма средняя, и понять такой куст сложнее.

Мощный кордон в частой замене не нуждается. На нем можно расположить много коротких стрелок и практически не зависеть от погоды: на 4–5 почек лоза вызреет и в самое плохое лето. Тут проще соблюдать «ручеек». Запас древесины – это и запас питания, и запас спящих почек. Это более мощный весенний рост, крупные грозди, удобство работы. Думаю, долговечные рукава более практичны и на юге, и на севере. Но и их иногда приходится менять.

ПОСТАРЕВШИЙ, ОСЛАБШИЙ ИЛИ ПОВРЕЖДЕННЫЙ РУКАВ обычно не скрывает симптомов своей нетрудоспособности. Надломы, раны или наплывы рака видны невооруженным глазом. С помощью ножа легко обнаружить полосы древесины, отмершей от пятнистого некроза или зимних мучений. Пробудимость почек на таком рукаве падает. Прирост явно слабеет, грозди заметно мельчают. Нормальные лозы, максимум две-три, остаются только на конце рукава; позже и они пропадают. А ближе к основанию, где древесина не пострадала, выскакивают волчки-заместители.

Если ваш любимый рукав не родил ничего сильного, кроме поросли или волчка – расслабьтесь: его уже давно нет. Менять его надо было еще в прошлом году – он ведь вам говорил! **Вырезайте его целиком, оставив самый сильный волчок на замену,** как показано на рис. 258. Следующим летом не грузите юнца урожаем – потеряет долговечность. Придется ограничиться одной гроздью на два побега. Бесплодные побеги и двойники тоже лучше не удалять – пусть рукав быстрее окрепнет. Если же старый рукав еще дает нормальные лозы, лучше заменить его постепенно, «биологическим способом»: пока новый рукав вырастет, разгруженный старый даст свои «лебединые» грозди.

Признаки «старческого маразма» хорошо видны уже весной: волчки или поросль пробуждаются раньше и растут сильнее, чем плодовые побеги стрелок. Видя такое, сразу убираем полрукава или половину всех стрелок, разгружаем рукав вдвое. Один самый сильный нижний волчок или порослевой побег оставляем на замену – и много солнца ему в душу! Разгруженный рукав, воодушевившись, может дать и ягоды, и нормальный прирост. Если так, осенью уменьшаем его нагрузку еще немного, и пусть поживет еще год.

Окрепший за лето волчок (поросль) обрезаем на длину бывшего рукава. Если он очень жирный, основные глазки могут быть бесплодными, и лучше формировать его ускоренно – делать стрелки из сильных

пасынков.

Следующей весной подвязываем новый рукав диагонально и повыше. А старый, если он еще здесь, – горизонтально и пониже. Вот так и решается конфликт поколений.

Побеги на молодом рукаве оставляем через один – выламываем все нижние. Для рожков остаются только верхние, прямые побеги. Заодно рукав разгружается, и можно оставить на нем 3–4 грозди, не боясь перегруза (рис. 267). Но больше половины побегов удалять нельзя – это ослабит развитие рукава.

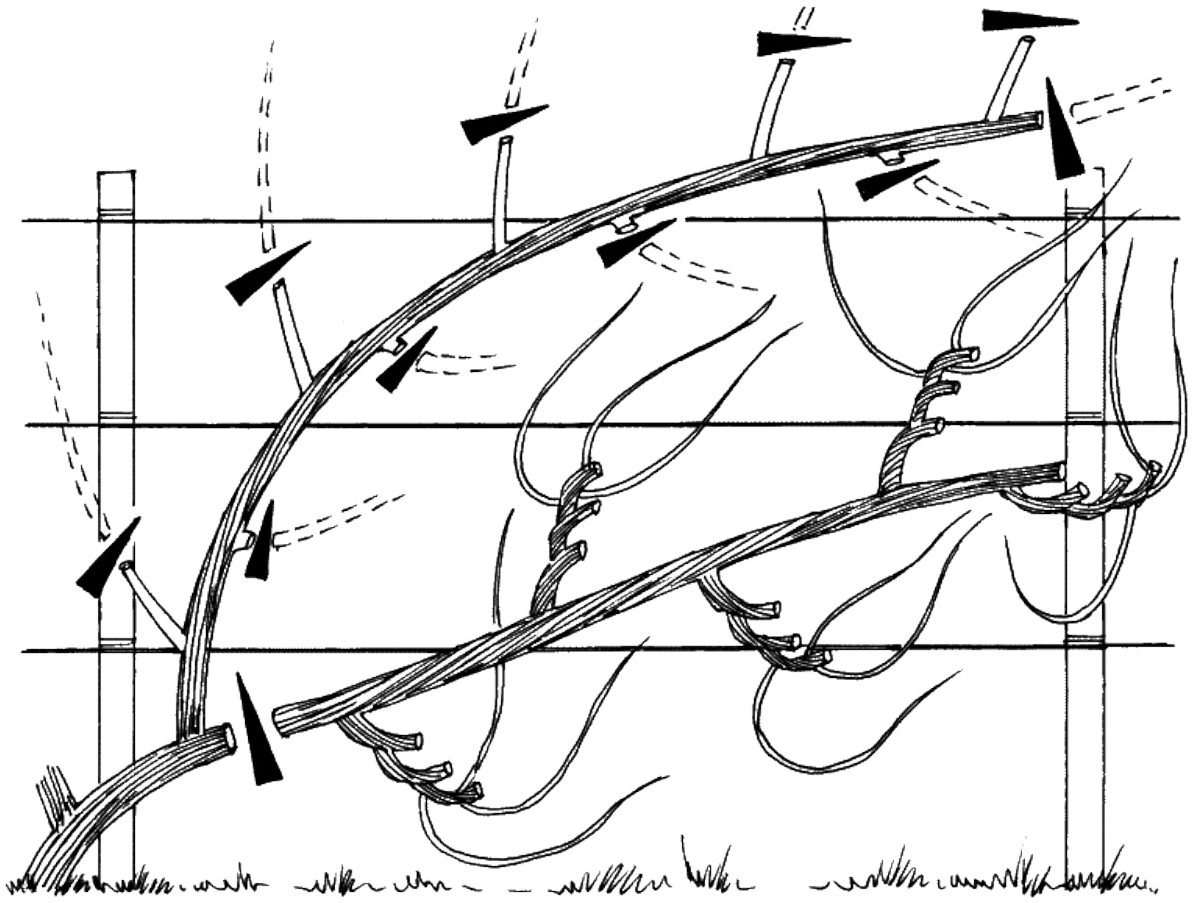


Рис. 267

Летом оба рукава плодоносят. Молодой – впервые, старый – в последний раз. Сняли урожай – мангал ему пухом. Остается один молодой, он уже успел стать взрослым.

СЛИШКОМ ДЛИННЫЙ, вытянувшийся или сдернутый с дерева рукав, как правило, имеет сильные лозы только на конце. Загрузите их все под завязку, нагните рукав у основания – спровоцируйте выход волчка-

заместителя, получите урожай и избавьтесь от лишнего лианного метража.

А если чахнущий на глазах куст не дает ни волчков, ни поросли – значит, корни его уже покинули этот мир. И да упокоится душа его, отдав свой жар шашлыку! Подсаживать саженец на его место не стоит – разовьется хуже обычного. А вот направить сюда отводок соседнего куста, хорошо удобрив органикой ямку, вполне реально.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НЮАНСЫ ЗАМЕНЫ РУКАВОВ просты.

1. ПРЕДПОЧТЕНИЕ НИЖНЕГО ВОЛЧКА. Чем ниже по рукаву оставлена замена, тем надежнее будет новый рукав. Если рукав поврежден (надлом, рак, пятнистый некроз, то, чем ниже, тем здоровее древесина. Нижний волчок сильнее и потому, что перехватывает больше питания. Посему, если ослабший рукав дал замену, не стоит пытаться реанимировать его верхнюю часть – она уже написала завещание в пользу волчков!

Явно больной и слабый рукав лучше заменить **порослевым побегом**, идущим от самого основания куста (на рис. 268 он слева). Годится и тот, что немного выше (на рисунке он справа). Получить волчок заранее и в нужном месте можно, пригнув основание рукава.

Рис. 268

2. СУЧКИ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ. Если есть риск регулярной потери рукавов, волчки и поросль не выламывают полностью. Пару побегов у основания куста ежегодно оставляют расти, а осенью обрезают на сучки. Каждый год сучки обновляют – режут на замену. Таким образом, куст всегда имеет страховку. Отмерз рукав – уже готова замена. Надо сказать, что почти все знакомые мне мастера предпочитают надежно укрывать кусты и накапливать запас древесины, посему сучков возобновления не используют.

Главное о технике обрезки

Мысль о предстоящей уборке срезанного всегда вызывает внезапную жалость к живому.

Законы садовника

Виноград не умеет заращивать раны корой, как деревья. Отсюда три главных правила работы с кустами.

1. РЕЖЬ ВИНОГРАД КАК МОЖНО МЕНЬШЕ. Идеал для культурного куста – **две ранки на каждую стрелку**. Первая – отрезана плодовая часть. Вторая – укорочена сама плодовая лоза (см. рис. 257, 259 и 262). Два щелчка секатора – и не больше. Если на кусте 12 стрелок – ровно 24 щелчка! Все остальные побеги выламываются **вовремя**. Вовремя – это когда уже видно, но еще никак не влияет. То есть в стадии первых листиков, с весны и по мере появления.

2. ОТРЕЗАЯ ОДРЕВЕСНЕВШИЕ ЧАСТИ, ВСЕГДА ОСТАВЛЯЙ ПЕНЬКИ В 2–3 СМ. Виноград – не дерево. Вместо того чтобы закрывать ранки наплывом коры, он просто наращивает новые ткани рядом. Даже мелкие ранки от срезанной лозы зарастают по пять-шесть лет. А на перегруженных кустах зарастать вообще не успевают – рукава чаще меняются. Древесина у винограда сравнительно рыхлая, и поверхность среза просыхает, а потом и прогнивает внутрь. Если резать рукава и побеги заподлицо, высохшие ткани перекрывают часть проводящих пучков. А если оставлять пенек, древесина остается целее (рис. 269).

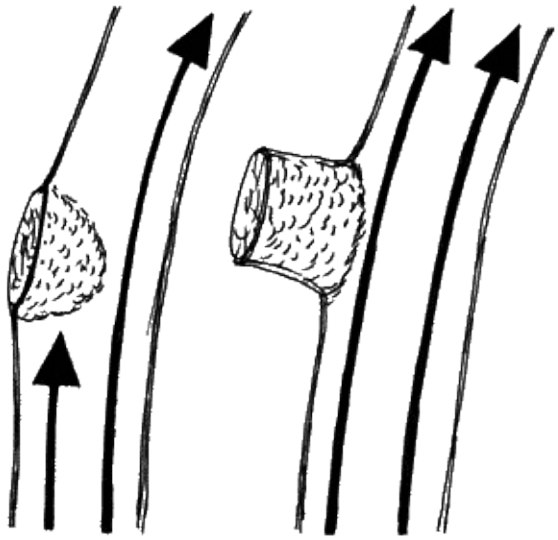


Рис. 269

На самом деле это означает: надо стараться вести кусты так, чтобы **никаких пеньков и срезов, кроме замещающих,** на них не было.

3. УКРЫВНЫЕ КУСТЫ РЕЖЬ ОСЕНЬЮ, А НЕУКРЫВНЫЕ – ВЕСНОЙ. Если обрезать виноград весной, во время пробуждения, кусты сильно плачут. Северяне жалуются на частую гибель истекающих соком рукавов и ратуют только за осеннюю обрезку.

На юге ситуация иная. Наши кусты сильнее, и плач не наносит им большого вреда – просто немного ослабляет. Но главное, у нас больше неукрывных кустов. Если обрезать их осенью, они заметно **теряют в зимостойкости**. Это постоянно отмечается на виноградниках ВНИИВиВ им. Потапенко в Новочеркасске. Неукрывные кусты лучше резать после активного сокодвижения – во время выхода юных побегов. С появлением 3–4-го листика плач прекращается, и обрезка никакого вреда не наносит.

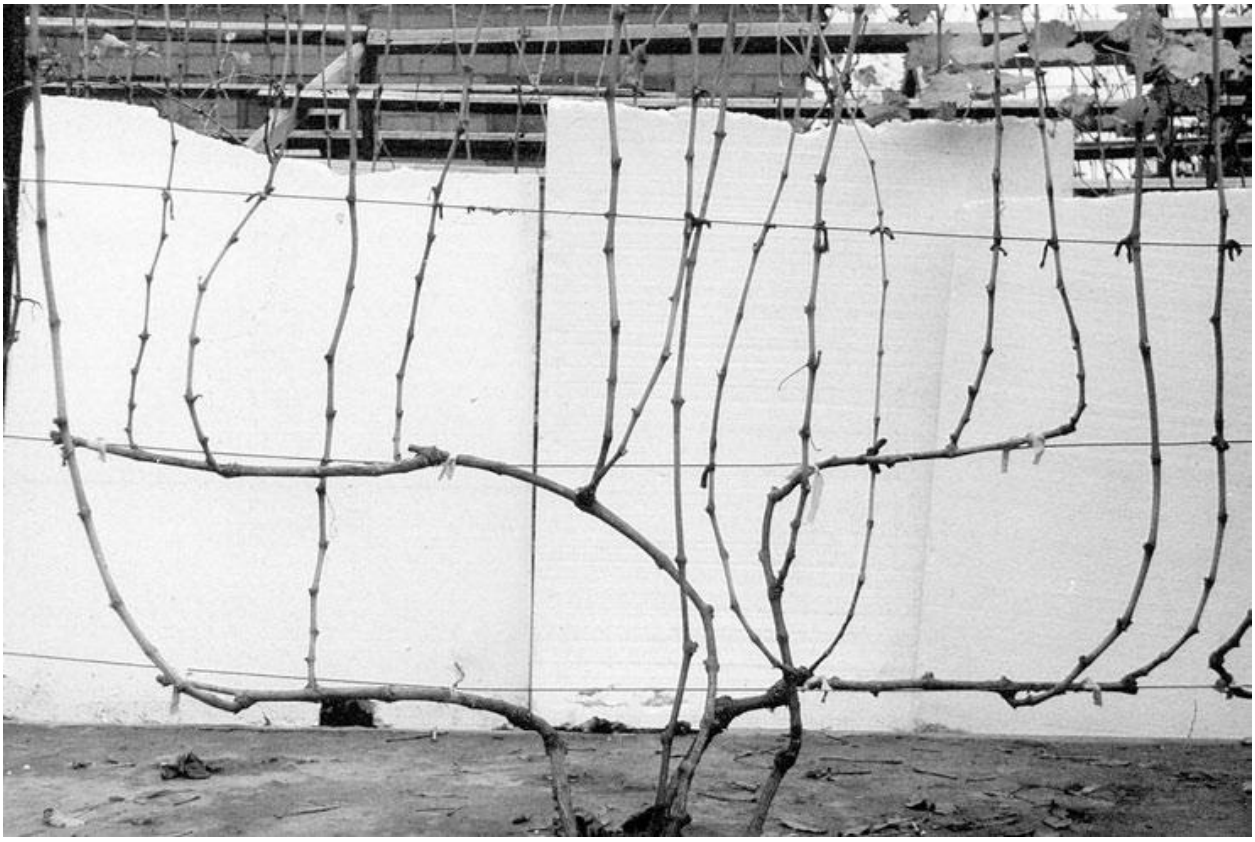


Рис. 270

Рис. 271

Рис. 272

Укрывные кусты на юге лучше резать сразу после снятия урожая поздних сортов. Северяне во мнениях расходятся. Там, где зима снежная и

устойчивая, лучше резать и укрывать кусты до заморозков. А там, где бывают оттепели и перепады погоды, лучше это делать по первым морозам, когда почва уже подмерзла. Небольшие морозы винограду не страшны. Гораздо страшнее – сырость и тепло. По мнению Н.Г. Сергеева, главная причина гибели винограда на Южном Урале – слишком раннее укрытие и слишком позднее раскрытие. Кусты гораздо чаще выпревают, а не вымерзают!

Рис. 273

Завершая тему обрезки, покажу классические примеры наглядно.

ВЕЕР. В веерном кусте может быть четыре рукава, шесть и даже восемь. Каждый обрезается «в два щелчка» на замещение. Но чем больше рукавов, тем короче будут стрелки или тем меньше побегов нужно оставлять на каждой стрелке. Вот прикидка: на погонном метре одной плоскости вертикальной шпалеры должно быть 7–9 сильных побегов. Эта обрезка четырехрукавного веера была отснята еще в конце 90-х профессором кафедры виноградарства Куб ГАУ П.П. Радчевским (рис. 270 и 275). Спасибо ему! Выразительная модельная съемка – большая редкость.

Если у вас кордон с короткими сучками, то **на замену режется каждый сучок**. И каждый – в два щелчка секатора (линии на рис. 272). Не

важно, две лозы дал сучок или три. Заместительницей станет самая нижняя, а если она слишком слабая – то средняя.

Теперь мы можем обрезать кордон. Основа та же, что и на рис. 261, – молодые рукава, то есть бывшие стрелки. Сначала определим, где и сколько будет сучков. Это просто: удаляем «под корень» две лозы из трех – в основном те, что послабее. Оставшиеся лозы смело укорачиваем до двух-трех почек (рис. 273). У всех сортов, кроме азиатских, все эти почки будут плодовыми.

Рис. 274

Рис. 275

И вот работа мастера: обрезка взрослого кордона в исполнении моего земляка В.В. Корчагина (пос. Ильский). Сначала исходная картина. Полюбуйтесь, а заодно и вникните. Этот куст Анюты дал на каждом из четырех кордонных рукавов по 10–11 кг отборных гроздей. Заметьте: все лишнее выломано, метровые пасынки не торчат. Но главное – куст несет ровно столько побегов, сколько способен вырастить, не ослабив ни одного. А побеги несут столько гроздей, сколько могут выкормить, не умельчив ягод.

На рис. 274 – куст перед обрезкой. Здесь особенно ясно видна картина нагрузки рукавов и летней выломки всего лишнего. И вот сделана обрезка на замещение (рис. 275). Как видим, сучки в основном трехпочечные – с запасом. В сумме почек оставлено вполовину больше, чем было побегов: зимовка в укрытии надежная. Следующим летом куст даст такой же урожай, и к осени будет выглядеть так же, как на рис. 274.

Но всё это – только начало работы с кустом!

Летние зеленые операции

Чем естественнее форма и оптимальнее нагружен куст, тем меньше нужно летней работы. Но грозди при этом стандартные.

Чем сильнее куст растет и чем он меньше нагружен гроздями, тем летней работы больше. Но зато грозди рекордно крупные. Как раз те, что показывают на рынке.

То есть, хочешь очень крупные грозди, подписывайся на постоянную

летнюю борьбу с кустом. Хочешь отдыхать – довольствуйся средними гроздями. Дачники всегда разумно выбирают второе. А потом не могут понять: ну где же те великие грозди на кустах, купившись на которые их и купили?.. А они там, братцы-дачники, где нас нет. Дача – такое место, где отдых ценится дороже любого урожая. И честное слово, это нормально.

Многие мастера отказались пасынковать. Многие отказались чеканить – укорачивать побеги в августе. Но есть зеленая работа, без которой вообще невозможно отрегулировать нагрузку побегами и гроздями. Собственно, это и есть регулировка нагрузки – **выломка лишних побегов и гроздей**.

Выломка и выщипка лишнего

Я новый мир хотел построить, Да больше нечего ломать.

В. Друк

Всеми своими почками – и спящими, коих миллион, куст пытается выжить. Если он перегружен, просыпаются спящие почки на штамбе и в основании рукавов на всякий случай. Если недогружен, кроме них, выдавливаются и угловые почки в основаниях стрелок, и запасные почки глазков. Тогда **из каждого глазка растут два, а то и три побега** – двойники и тройники. Большинство этих «прихлебателей» бесплодны. Если оставить куст на произвол судьбы, он быстро увиливает от налива ягод и превращается в такие джунгли, которые ни в одном руководстве не опишешь!

Лишняя не только зелень. На каждом плодовом побеге минимум две, а у некоторых сортов – три, а то и четыре кисти. А силы побега не безграничны. Средний, полутораметровый побег, может выкормить и налить сахаром около 300 г ягод. Сильный побег – до 500 г. Чем больше оставишь гроздей на побеге, тем они мельче. **Если из двух гроздей оставить одну, она наберет массу обеих.** Значит, большинство соцветий – тоже лишние!

Конечно, убирать все лишнее нужно **вовремя**.

Скрупулезные виноградари начинают выламывать, как только вскроются почки. Первыми выходят на свою беду волчки и поросль. Потом выламываются новые волчки и бесплодные побеги. Плодоносность побегов определяют по первым усикам. Дело в том, что **усики у винограда появляются только после соцветий** – и никогда до! Посему, «показался

усик, кисти не будет» – аксиома.

Осторожные мастера обычно не торопятся выламывать лишние грозди – ждут результатов опыления. Им не нужны недоопыленные грозди, и они предпочитают видеть, какие из них завязались лучше. До цветения могут нормировать виноград только те, кто уверен в хорошем опылении или применяет искусственные методы для лучшего завязывания ягод, как любители «женских» сортов.

Ну и конечно, дачники, которым идеальное опыление без надобности.

Если вы в достаточной степени ленивы и непритязательны, то лучший момент выходить на выломку – **когда показались соцветия**. Тут можно сделать всю главную работу за один заход. Уже вылезли почти все побеги, вплоть до заспавшихся; уже ясно, кто чего стоит; уже можно заодно выщипнуть лишние кисти, и вся эта толпа спросонья еще не соображает, что к чему! И ранок никаких не остается. А если самые шустрые побеги уже слишком толстые, их можно и секатором срезать – пеньки быстро отсохнут.

Вот тут твори, лепи свои двенадцать побегов и десять гроздей на погонный метр! Все слабое – долой, все сильное – вперед! А не успел выломать до цветения – жди: цветущий виноград сильно нервный, упаси бог его травмировать. Отцветет, завяжется – бери секатор и вырезай все лишнее. Ломать уже нельзя: огрубело, да и ранки будут слишком большие.

Очень важно учесть и силу куста. Если майский куст растет мощно, коронки загнуты – он выдержит большую нагрузку. Если же коронки уже выпрямляются, значит, корни слабы и надо выламывать до половины плодоносных побегов, а то и стрелки укоротить (Л.Н. Немчилов, г. Никополь).

Упомянутая первая прополка – не последняя. Даже кусты со свободно свисающим приростом желательно прочистить еще раз – **в «фазу гороха»**. Тут снова обнаружатся отставшие лишние побеги, недоразвитые или лишние грозди. Все это не должно отвлекать плановые побеги от своей четко поставленной цели. Идеал куста – только сильные и только нужные побеги! К нему надо хотя бы стремиться.

Недогруженные шпалерные кусты склонны «отвлекаться на выживание» намного больше, чем свободные – они чем-то обрастают почти все лето. Особенно пасынками.

Хвалебное слово пасынкам

Не видно выхода?.. Да вы же в нем стоите!

Пасынки – летние боковые побеги. Прежде всего это **точки роста оперативного реагирования.** Именно пасынки делают виноград таким пластичным и выносливым. Если у куста достаточно места, пасынки редко мешают урожаю. Ну, разве что в мокрый год. Почему их воспринимают как какое-то неизбежное зло? Скорее всего потому, что они мешают строго вести шпалерные кусты.

Если главные побеги убиты заморозком или градом, кусты могут восстановить не только рост, но и урожай именно благодаря пасынкам. На побегах, обожженных морозом, чаще всего сохраняются пасынковые почки. Дней через 8–10 они просыпаются, и вместо побега в рост идут 3–4 пасынка. Нам остается только оставить нужные.

Фотосинтез в пасынковом побеге в несколько раз сильнее, чем в листе узла. Глазок рядом с пасынком закладывает более мощные зачатки соцветий. Побеги, покрытые пасынками, меньше растут в длину, но больше накапливают запасных веществ, становятся толще.

За счет пасынков куст сам в любое время и очень быстро восполняет дефицит листьев по отношению к корням. А часто и потерю ягод. Многие сорта плодоносят на ранних пасынках, а некоторые дают на них урожай, близкий к нормальному. Таковы, например, Восторг, Восторг овальный (Баклановский), Восторг мускатный, Кишмиш лучистый, Тимур, Виктория, Русбол, Кеша-1, Тип Столетия ЗГТУ, Шахиня Ирана.

Есть даже метод получения урожая на ранних пасынках. Суть его в том, что, если пасынок получает максимум питания, он обычно закладывает кисть. Поврежденные морозом побеги обрезают до 3–4 узлов, дают кустам усиленную подкормку, а если надо и полив, и до цветения удаляют все бесплодные пасынки. Урожай бывает почти полноценный, хоть и более поздний (А.Л. Дмитриев).

Именно пасынки дают возможность ускоренно формировать сильные кусты. Стоит нагнуть или отрезать побег в любом месте, как здесь тут же появляется сильный пасынок и за считанные дни становится продолжением побега – как будто так и было! Этим пользовался Н. Гоше, выводя свои вертикальные кордоны. Он получал сильные боковые рожки этим же летом и в нужном месте, просто загибая осевой побег. Из почки на сгибе тут же выходит пасынок-продолжатель оси; загнутый побег тормозится, и через месяц уже нельзя понять, где был кто (рис. 276).

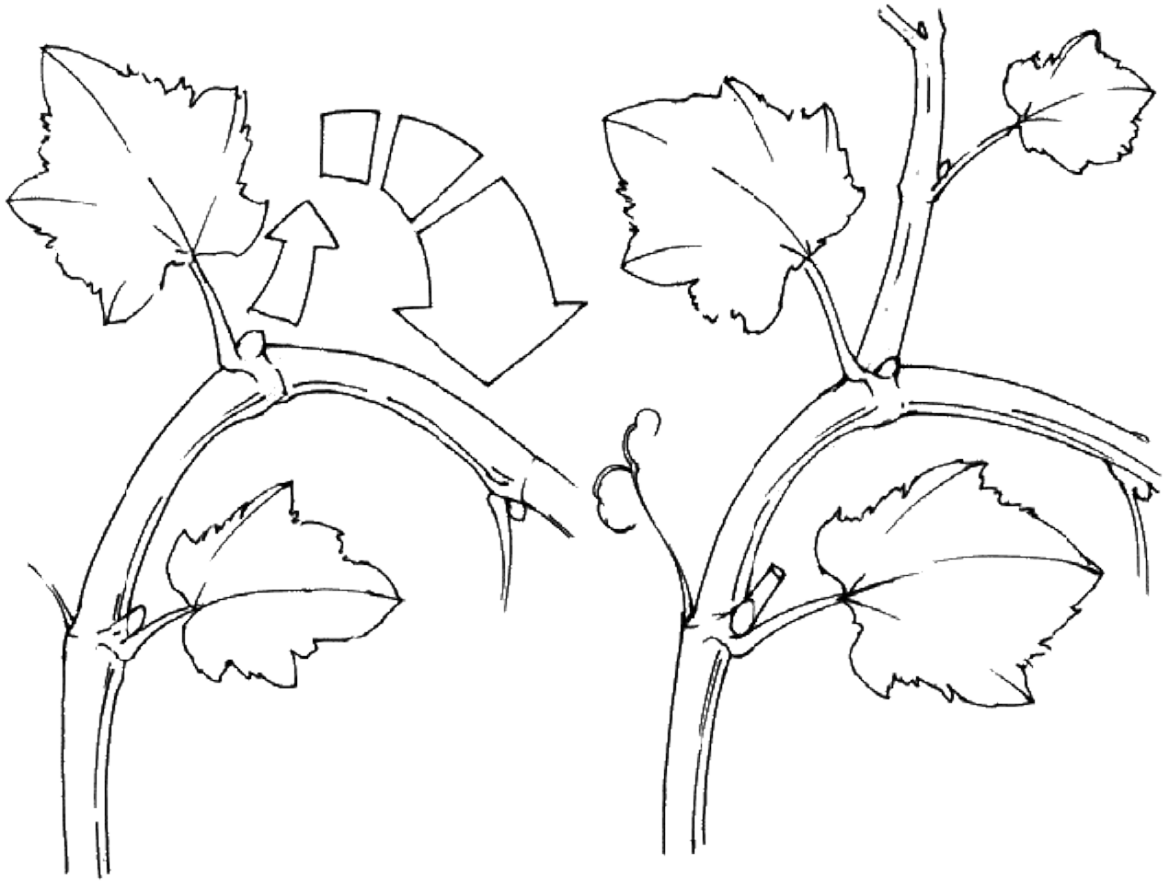


Рис. 276

Глазки сильных пасынков более плодоносны, чем глазки жирующих лоз. Посему на таких лозах лучше оставлять короткие стрелки из пасынков.

Есть у вызревших пасынков и еще одно достоинство: их почки всегда пробуждаются раньше глазков основной лозы. Короткие пасынковые сучки на лозах – хороший способ оттянуть распускание глазков весной и уйти от заморозков. Наоборот, выломка пасынка может снижать плодоносность и морозостойкость глазка.

Короче говоря, пасынки – вещь очень полезная, и убирать их полностью не надо. На юге их лучше **укорачивать до двух-трех листов**. Лишние листья и почки в разумном количестве – никогда не помеха. Главное, куст должен оставаться светлым и доступным опрыскивателю.

Однако в суровом северном Приморье, где до июля пасмурно, а осень теплая, виноградари пришли к тому, что оставлять можно **только один лист пасынка** – тот, что успел максимально развиться и может поработать на куст. Остальные листья не успевают повзрослеть и становятся «нахлебниками».

Чем больше сила роста, тем сильнее обычно и пасынки. На вертикальной шпалере сильные кусты можно пасынковать и трижды за лето. Однако **если нагрузка побегами отрегулирована,** пасынки не мешают кусту работать. На среднем агрофоне вполне достаточно одной пасынковки – в нижней половине побегов в середине июня. Но и без нее никакой трагедии не случится. А дачные кусты однозначно лучше не пасынковать: на пасынкованных кустах грозди видны издалека!

Есть отдельные «технологичные» сорта, не склонные давать сильные пасынки. Таковы, например, Фламинго, Августин, гф Благовест, а также некоторые слаборослые технические сорта – Бианка, Первенец Магарача.

Свободно свисающие побеги пасынками обрастают намного меньше. Тут самые сильные пасынки появляются на вершинах изгибов спадающих побегов, образуя верхний полог из листвы. На юге в жару и засуху такой полог может быть и на пользу. А не нужны – достаточно укоротить их во время прополки по «гороху».

Классика замещения: плодовое звено и сучок

Вот виноградарства азы:
Секрет сучка и роль лозы!

Нетленка

ПЛОДОВОЕ ЗВЕНО в классическом виде – это **стрелка, а чуть ниже – короткий сучок в две почки, из которого и растут замещающие побеги.** Именно сучок – ростовая, или замещающая часть, а все, что выше его – плодовая часть звена. Она удаляется осенью до сучка. Эту систему ввел в практику французский виноградарь Гюйо почти полтора века назад.

Здесь простое замещение становится уравнением с двумя переменными. То есть для большинства дачников коллизией совершенно неразрешимой! Исключительно для прояснения сего сложнейшего процесса, а также ввиду его хрестоматийности, привожу известную, хоть и причесанную, главку из «Умного виноградника для себя» о замещении плодовых звеньев.

ИСХОДНАЯ СИТУАЦИЯ: ОСЕНЬ-1. Звено создается очень просто. Вот отплодоносившая стрелка, из которой торчат юные лозы, отдавшие урожай. Оставляем **две из них**, нормально развитые и вызревшие, расположенные ближе к основанию. Оставшуюся плодовую часть вырезаем (рис. 277, слева, срез 1). Нижнюю лозу режем коротко, на две почки (срез

2). Это **сучок замещения.** Верхнюю режем длиннее – делаем **стрелкой** (срез 3).

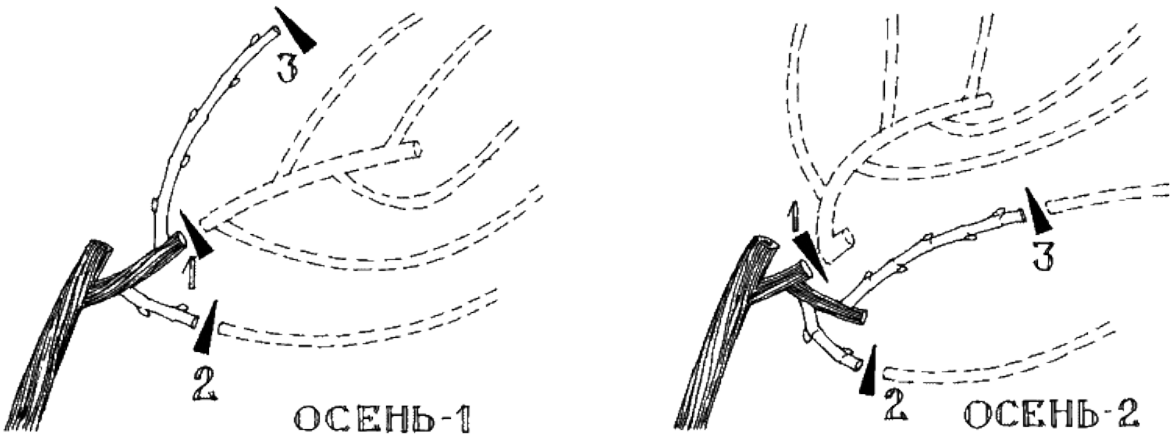


Рис. 277

Получилась «боевая единица куста» – **плодовое звено**. Всего – три щелчка секатора. И замена звена – те же три щелчка. Вместо двух. Если кустов под сотню – уже есть о чем задуматься!

Куст по Гюйо отличается только тем, что вместо обычных стрелок несет на рукавах плодовые звенья. Нагрузку на куст и величину гроздей регулируют так же – меняя длину стрелок, а при нужде и число звеньев.

Замещение звена так же просто, как и стрелки.

ЛЕТОМ стрелка – **плодовая часть** звена – обрастает побегами и сразу исключается из уравнения. Нас интересует **ростовая часть – сучок.**

На сучке оставляют два побега. Верхний – будущая стрелка, нижний – будущий сучок.

Побеги сучка всегда сильные – их ведь всего два. Тем не менее лучше унять жадность и выщипнуть их кисти. Хотя бы с будущей стрелки. Свершив сей душевный подвиг, вы увеличите урожай стрелки будущего года. А теперешний урожай вы создавали в прошлом году, разве не помните?..

ОСЕНЬ-2. Собрав урожай и сказав «спасибо», вырезаем всю плодовую часть до самого сучка. Перед нами тот же сучок с двумя новыми лозами. Все повторяется сначала, как осенью-1 (рис. 277, справа). Нижнюю, наружную, лозу опять режем коротко – это новый сучок. Концевую – длинно: это новая стрелка.

…И так все время. Вот потому этот сучок и называется **сучком замещения**. Постепенно под ним образуется рожок. Через 4–5 лет рожок

ослабнет. Тогда мы оставим волчок, который вылезет из основания ослабшего рожка или где-то рядом – и сделаем из него новое звено.

Молдавские мастера, выращивая технические сорта в форме мощных чаш, оставляют плодовое звено из двух стрелок: верхняя – плодовая – длиннее (10–12 почек), а нижняя, ростовая – короче (5–6 почек). Плодоносят обе стрелки. Восстанавливается звено из концевых глазков более короткой стрелки. Эти глазки, по мнению многих мастеров, самые продуктивные, и намного продуктивнее глазков короткого сучка (Н.А. Свириденко). Урожайность при таком замещении выше, но рукава быстро удлиняются, и звенья регулярно омолаживают. Думаю, к нашим столовым сортам этот совет не относится – они имеют очень высокую продуктивность первых глазков.

Можно оставить плодоносить и три лозы – и четыре почки на сучке. Можно оставлять еще больше лоз, но сильнее их укорачивать, а это уже почти кордончик! Как видите, способы замещения и формировки плавно перетекают друг в друга. Остается только суть: каждый год куст должен иметь нужное количество побегов и гроздей. При этом форма куста не должна сильно меняться. А оставленные глазки должны быть лучшими – развитыми, плодными (рис. 278). Вот тут есть над чем подумать!

Рис. 278

Север: если лоза зреет плохо

На кой нам хрен та редька, что не слаще?!

Как уже упоминалось, в «пасмурной зоне» (севернее линии Оренбург – Пермь – Нижний Новгород – Тула – Киев, а так же в Приморье) лозы вызревают неустойчиво, а в зонах с длинной зимой их трудно уберечь от частичного выпревания глазков. Здесь замещение по Гюйо себя не оправдывает – много глазков не переживают зиму, и **сучки замещения часто гибнут целиком.** Поэтому местные мастера используют **свободную обрезку лоз и рукавов**.

М.Р. Шалаевский (Дубна), Н.Г. Сергеев (Южноуральск) и многие другие **отказались от замещения конкретных стрелок.** Они просто оставляют самое лучшее там, где оно есть. Предложили эту систему сорок лет назад грузинские виноградари В.И. Кантария и С.И. Ломкаци.

Обрезка делается осенью, можно по первым заморозкам. Определять зрелую древесину можно на ощупь – она сухая и более теплая, чем леденистая незрелая. Сначала на рукаве оставляется все, что хорошо вызрело, кроме недоразвитой мелочи. А потом выбираются самые хорошие лозы, равномерно расположенные по всему рукаву. Они укорачиваются с учетом нагрузки. Все остальное вырезается. Весной рукава распределяются и подвязываются в нижней части шпалеры, а из появившихся побегов оставляют самые сильные и плодоносные, по 9–10 на метр каждой плоскости шпалеры (М.Р. Шалаевский).

Урал, где выращивает виноград Н.Г. Сергеев, – это и дождливые лета, и суровые зимы. Довольно часто зиму переживает только половина, а то и треть глазков. Сделаешь стрелки короткими – весной они могут остаться голыми. Поэтому Николай Георгиевич оставляет в зиму **все, что вызрело**. Замещая отплодоносившие лозы, северяне оставляют в зиму не по одной, а по две-три плодовые лозы, а весной выбирают лучшую.

Свободная обрезка хороша и на юге. Она позволяет гибко реагировать на неожиданные изменения куста и равномерно загружать рукава. Именно так исправляются и запущенные кусты. На плодоношение оставляют **самые хорошие лозы, независимо от их расположения** – на сучках, на стрелках или на многолетней древесине. Рожки и старые части обновляются при этом быстрее, урожай стабилизируется, оценивать нагрузку проще. Оставшиеся стрелки нетрудно распределить по шпалере

при подвязке. Главное правило тут – стараться не ослаблять рожки и рукава двухсторонними ранами.

Омоложение и реконструкция. Как исправить наши запущеные кусты

Тогда – ого! – я был вполне еще весьма.
Теперь – увы, уже почти совсем отнюдь…

Здесь речь пойдет не о том, как должно быть, а о том, что есть, – о реальных кустах, с которыми я постоянно сталкиваюсь на дачах. Они бывают: 1) вытянутые метров на десять по причине обитания на деревьях; 2) беседочные, одичавшие без обрезки – то есть загущенные и перегруженные до состояния отмирания рукавов; 3) Изабелла и Лидия, по поводу коих все уверены, что такими они и должны быть (на севере, видимо, тоже есть свои «виноградные сорняки»); 4) шпалерные, чаще многорукавные – рахитично слабые, имеющие всего несколько нормальных лоз из-за сухости голой вскопанной почвы, филлоксеры, недоедания, тесноты посадки, болезней, перегруза или регулярного обчекрыживания. Наконец, 5) кусты подвоев, так радующие хозяев кущей красивых десятиметровых плетей, что факт полного отсутствия ягод долго остается незамеченным. Правильно сформированные и регулярно обрезаемые кусты на южных дачах столь редки, что здесь ими можно пренебречь.

Запущенные кусты исправить и окультурить тем легче, чем они мощнее и сильнее. Если ваш куст давно чахнет от рака, пятнистого некроза или филлоксеры и сильных лоз к осени родил всего одну-две – спасти его может только катавлак. Не родил ни одной сильной лозы – нечего уже и спасать: корни почти погибли.

Если же кусты чахнут из-за неприемлемого агрофона (солончак, слишком тяжелый суглинок, близкий глеевый слой, заболачивание или непреодолимая сухость почвы) – проще заменить ваш участок, чем вырастить тут виноград. Говоря об омоложении, мы подразумеваем живые, растущие кусты.

Замещение целого куста

Быстро и дешево изменим ваш пол и возраст.

Паспортистки РОВД

Иногда старые или заболевшие кусты для омоложения вырезают под корень – «на черную головку». Год – вообще без ягод, еще год – треть или половина урожая. Крайность, на мой взгляд, неоправданная: обычно куст дает поросль или волчки. А если нет – нет смысла и резать: корни погибли. Кроме того, азиатские сорта (Ризамат, Хусайне и пр.) и их потомки (Бируинца) не склонны давать поросль от пенька. Их нужно или омолаживать **катавлаком** – закапывая в землю рукава, или провоцировать выход поросли в основании рукавов.

Куст, давший волчки или поросль, можно омолодить, замещая ими рукава – сразу или по очереди. Чтобы понять, насколько рукав жизнеспособен, возьмите его в руки и, не задумываясь, вырежьте все слабое. Если что-то осталось, можно получить последние грозди. Нет – удаляйте рукав до самого заместителя. А если куст вместо волчков дал сильную поросль, надо вырезать старые рукава под корень.

Именно так на дачах самостоятельно омолаживаются кусты, перегруженные до своего биологического предела. Они просто периодически вымерзают до почвы. Корни чаще всего остаются целы, и за лето вырастает несколько жирнейших лозищ. Пару из них оставляют для формировки нового куста, сразу заложив на них стрелки из сильных пасынков. Остальные лозы вырезают под корень весной или дают отплодоносить один раз.

Катавлак

Да что это за бабушка, которая внучка до пенсии не докормит!

Катавлак – закапывание здоровых рукавов корнесобственных кустов в удобренную яму или траншею. Мы уже рассматривали это и как способ размножения винограда (отводки рукавами), и как формировку (подземный кордон), и как способ усиления куста и повышения урожая (закопка рукавов в траншеи и создание очень длинных кустов).

Превратить рукава в корневище – пожалуй, самый эффективный и естественный способ омолодить старый куст и продлить ему жизнь. Через пару лет урожай может удвоиться. При этом куст уменьшается до нужного размера, а если надо – перемещается в нужное место. Одновременно образуются новые корни, и куст усиливается. Отведенные рукава

становятся молодыми кустами – и куст омолаживается.

Напомню: у нас на юге старые рукава обычно живут в почве не дольше 5–6 лет. В первые годы куст активно использует новые «корневища», но позже они начинают покрываться гниющими ранками и разрушаться.

Посему катавлак – не одноразовый прием. И закапывать стоит только здоровые рукава. При формировании подземных кордонов нужно использовать здоровые юные лозы. Они успеют во многом приспособиться к почвенной жизни и, если филлоксеры нет, проживут долго. Напротив, больные раком или совсем ослабшие рукава пользы не принесут и в земле – их нужно вырезать и замещать.

СЛИШКОМ ДЛИННЫЙ КУСТ, обитавший на заборе или дереве, нетрудно отвести в лучшее место. Рукав просто прикапывается в траншейку, как шланг или кабель. В нужном месте он закапывается в удобренную яму. Весь излишек рукава скручивается в яме, на поверхность выводятся только молодые лозы (рис. 279). Из них и формируется новый куст.

Таким способом, растаскивая по участку любимый куст, нетрудно опутать им весь двор или беседку.

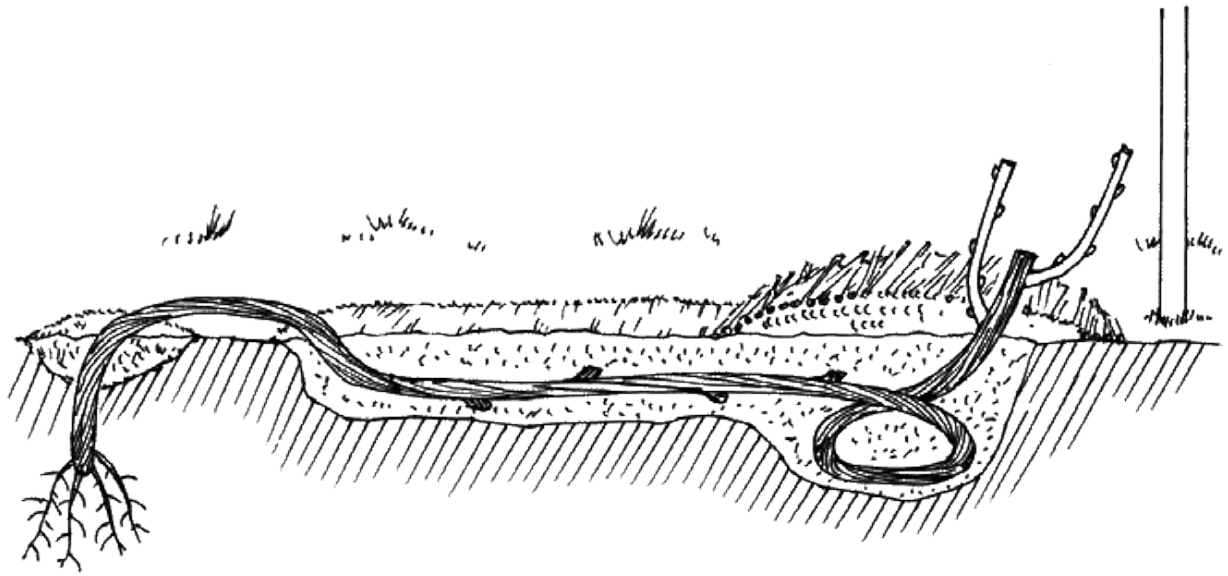


Рис. 279

Глава 5
Содержание почвы в винограднике

Почва, созданная природой

…Со стороны «вершков» многие из нас – доки, щепетильные в агроприемах до чванства; со стороны же «корешков» мы в лучшем случае невежды…

Ю.А. Буйненко

О почве есть отдельные книги, в том числе «Мастерство плодородия» и «Мир вместо защиты», а также висящая в сети «Правда нашего земледелия». Признаюсь: никак не научусь относиться к этой теме легко. Своей научной необъятностью она давит не меньше, чем своей исторической парадоксальностью. Да и не совсем моя это тема! Просто все мы живем на почве. И очень неуютно мне, когда люди вокруг с каким-то загадочным упорством уничтожают почву вместо того, чтобы ею пользоваться. В общем, есть большой риск, что рассказ о почве превратится в проповедь. Упаси бог! Посему здесь затрону только главное – то, что может пригодиться виноградарям.

Почва – это не смесь земли с органикой и минеральными удобрениями, которую мы так старательно создаем в посадочных ямах и грядках. Почва – продукт жизни. Среда, отработанная до полного совершенства симбиозом тысяч живых существ.

Тысячи лет растения превращают солнце и воздух в пищу, рождают семена, а свои тела отдают разным животным и микробам. Те живут, размножаются и умирают, и постоянно превращают и минералы, и органику в пищу для самих растений. Растения снова используют это. И вся эта жизнь постоянно роет, мельчит или уплотняет, пронизывает почву массой туннелей и канальцев. Умело используя почвенную физику, растения и животные организуют для себя эффективные потоки питания, влаги и воздуха.

Мульча

Голая почва имеет всего один недостаток: она не проявляет никаких хороших качеств.

На поверхности любой природной почвы постоянно образуется рыхлый слой гниющей органики. Тут склад энергии, запас пищи. В этом слое плодородие начинается; его исчезновением оно заканчивается. У него масса функций. Защита от размыва, сдувания и уплотнения, регулировка постоянства температуры, хранение и добыча влаги, особенно конденсация влаги воздуха; тут дом для живности и микробов, фабрика углекислого газа, завод растворимых питательных и биоактивных веществ.

Большинство растений образуют поверхностные питающие корни, работающие в самой продуктивной и комфортной зоне – под органической мульчой. Виноград – более чем не исключение. Попав под толстую мульчу, он образует массу росяных корней и, чем подпочва мокрее или плотнее, тем скорее откажется от главных! Если подпочва хорошая, легко запретить кусту образовывать росяные корни, обмотав подземную часть штамба пленкой. Если же подпочва плохая, поверхностные корни – единственная надежда куста. А их спасение – мульча. Под достаточно толстой мульчой почва никогда, за исключением самых суровых зим, не замерзает даже в Москве и никогда не сохнет даже в Волгограде.

Именно мульча не дает почве уплотняться – постоянно пронизывает ее ходами и канальцами всякой живности. Голая почва уплотняется очень сильно, особенно суглинки и черноземы юга. Уплотнение сводит к нулю поверхностные поливы, вытесняет из почвы воздух, не дает развиваться корням. Ученые ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко установили: виноград начинает чахнуть, если плотность почвы превышает 1,4 г/ куб. см, а при 1,7 г/ куб. см – гибнет. Оглеенная плужная подошва суглинка, на которой ломаются лопаты, и есть 1,7 г/куб см.

О несомненной пользе мульчи пишут многие мастера юга. Например, Б.В. Морозов (ст. Пластуновская, Кубань) уверен: хорошая мульча – основа урожая. Он перепробовал много видов мульчи, и самой эффективной оказалась **солома слоем в 10–15 см** (рис. 280). Грозди Лоры в 3,5–4 кг, а отдельные в 5 кг – хорошее подтверждение тому!

Рис. 280

У соломы тьма достоинств, которых не имеет другая органика. Она прекрасно сдерживает сорняки. В самую лютую жару под ней прохладно и сыро. Рыхлить почву не надо – черви делают это лучше тяпок. Поливать и делать осеннюю влагозарядку приходится только в самую лютую засуху. По наблюдениям Бориса Владимировича, такая мульча очень продлевает эффект заделанной в ямы органики и повышает усвояемость всех видов удобрений.

Большая часть соломы постоянно превращается в гумус. Еще часть – в ходы и каналы почвы. Круглый год, в том числе и зимой, под ней бурлит «курортный отдых» микробов и червей. Обычно к весне от соломы остается мизер – всю пустили в дело!

Новый слой соломы кладется после прогрева почвы и ухода ветров, на юге – в конце апреля или в мае, на севере – еще позже, смотря по погоде. Инфекция на поверхности тут же консервируется. Радиационные заморозки проявляются меньше – солома почти не излучает. Наконец,

летом светлая мульча отражает свет и усиливает фотосинтез нижних листьев, заодно уменьшая жару.

Вот правило для южных и солнечных районов: **почва должна быть укрыта.**

Не то – в пасмурной зоне, в районах избыточного увлажнения. Мульчу здесь надо класть только после полного прогрева почвы – в середине – конце мая. А уже в середине августа надо ее отгребать от кустов – при избытке питания и влаги кусты будут вегетировать слишком долго, не притормозят рост и не успеют приготовиться к зиме. Особенно мало почвенного тепла в Приморье, где почва промерзает на полметра-метр, а до июля бывает пасмурно. Местные виноградари предпочитают мульчировать почву только тяпкой и плоскорезом, не допуская роста сорняков.

Сидераты на винограднике

Если бы сорняки не давали семян и корневищ – цены бы им не было!

Открытая и вспаханная почва нестабильна и очень зависима от погоды. Тому, кто привык обрабатывать почву в междурядьях, приходится бороться за плодородие – поливать, полоть, рыхлить, закапывать в канавы органику и вносить минералку. И больше сил тратить на защиту кустов от болезней. Если не хватает органики, а междурядья привыкли чем-то занимать, то лучший способ стабилизировать почву – сидераты. Растения-удобрения. Они растут, накапливают энергию, создают кучу азотистых веществ, достают из почвы минералы, образуют сочную, рыхлую массу и все это возвращают в верхний слой.

Сидераты не заменяют мульчи, но во многих отношениях эффективнее простого внесения органики. Биомасса получается – до 400 кг на сотку. Один урожай как средняя доза навоза. А бобовые со своими клубеньковыми бактериями еще больше азота фиксируют. Но питание – не главный эффект сидерации. Важнее их «земледелательная» работа, незаменимая никакой техникой.

Во-первых, травы **структурируют почву корнями** на глубину до **1,5 м, но особенно активно – у поверхности. То есть борются за то, чтобы почва впитывала больше воды, содержала больше воздуха и позволяла корням усваивать больше питания.**

И во-вторых, **растения перераспределяют питательные вещества**: то, что нашли в подпочве, выносят наверх в виде зеленой массы, а

поверхностное удобрение уносят вниз в виде массы корней. Л. Мизер обогащал глубокие слои почвы питанием, внося удобрения поверхностно и высевая сидераты. Видимо, постоянная сидерация – лучший способ обогатить песчаную почву органикой и питанием на большую глубину.

В пасмурных районах сидераты не вызывают трудностей. Особенно эффективна сидерация в Приморье, где влаги много, а почвы бедные. На юге труднее: там эффект сидерации тормозится засухами. В отличие от мертвой мульчи, живые растения испаряют влагу через листья. Поверхность почвы они укрывают от иссушения, но более глубокие слои подсушивают. Посему в первые два-три года сидерирования кусты желательно хорошо поливать. В дальнейшем накопленный слой растительных остатков начинает работать аккумулятором и хранителем влаги, и почва приобретает биологическую стабильность. Из распространенных сидератов винограду дружественны бобовые травы – люцерна, клевер, лядвенец, горох, бобы, а также горчица, пшеница и овес. Многолетники можно использовать два года, скашивая и оставляя сено тут же. Однолетники можно сеять весной или в конце лета, оставляя их в зиму, как мульчу. Если есть фреза, хорошо смешать остатки растений с поверхностным слоем почвы.

Не нужно только запахивать растительную массу.

Вредность этого классического агроприема убедительно показал Э. Фолкнер («Безумие пахаря»). Само собой, верхний слой органики и структура канальцев – то, ради чего и стоило сеять растения, при запашке игнорируется. Но оказывается, с помощью сидерата можно еще и почву высушивать! Запаханная органика отсекает капиллярный подъем воды, и верхний слой почвы тут же пересыхает. Самая эффективная глубина фрезерования новые посевы – 5–7 см.

Многие виноградари поступают просто: полностью залуживают междурядья. Трава – чем не сидерат? Если косить в режиме мульчирования, то есть триммером или косилкой со снятым бункером, то три-четыре раза за лето вся наросшая органика возвращается почве. А органики луговой дёрно даёт очень немало! Представьте, что вы удобрили почву тремя такими урожаями, как на рис. 281. Виноград огромное спасибо скажет.

Открытая почва – еще один неисчерпаемый источник наших проблем и каторжной работы. Меняйте представление о порядке, братцы. Поймите, это природа делает почву, мы же умеем только разрушать. Расслабьтесь. Просто помогите природе работать. Научитесь радоваться, когда ваша почва пружинит, шелестит и топорщится от растительных остатков! Не бороться за плодородие нужно, а делать так, чтобы думать о плодородии

вообще не пришлось! Аминь.

Рис. 281

Банк мастерства соседи из междурядий

О вкусах не спорят. Например, сегодня заяц любит морковку, а завтра – картошку, лучок, чесночок и черный перчик!

Многие пишут, что в междурядьях винограда ничего выращивать нельзя: конкуренция за питание и влагу снизит урожай. На это мастера уверенно отвечают: **если агрофон высок, влага, мульча и органика в достатке – можно выращивать что угодно.** И многие успешно выращивают. Но не что угодно. А только то, что а) дружественно винограду и б) не придется есть опрыснутым.

Влияние разных растений на виноград выяснил Ленц Мозер. Для этого он сделал сотни опытов с саженцами. Агрофон во всех опытах был предельно высоким, и конкуренция исключалась. Свет тоже роли не играл: часто крошечные растения подавляли рост саженцев, а большие, наоборот,

стимулировали. Мозер получил достоверную картину **аллелопатического** (с помощью выделяемых веществ) влияния растений на виноград. Надо оговориться: растений Австрии на европейский виноград. Возможно, наши гибриды отчасти изменили свойства, но вряд ли очень сильно.

В целом виноград добродушно реагирует на корнеплоды, капустные и бобовые овощи, дружит с земляникой и тыквенными. И нервничает при появлении пасленовых, сложноцветных, пахучих трав, а также большинства распространенных злостных сорняков, в том числе злаковых.

ОЧЕНЬ ВРЕДНЫ ВИНОГРАДУ: райграсы французский и итальянский (могут входить в состав газонных смесей), а также мятлик луговой, пырей и ежовник – петушье просо; тысячелистник, пижма и полынь; сурепка, паслен черный, вьюнок, бодяк, щирица и марь белая; кукуруза и подсолнух; хрен, многолетние луки, томаты, салат, перцы и картофель; девясил, конопля, василек и календула; крапива, подорожник и одуванчик. В.Н. Крайнов наблюдал, как календула и васильки подавляли виноград даже на высоком агрофоне.

ВИНОГРАД СПОКОЙНО ВОСПРИНИМАЕТ: баклажаны, кочанную капусту, кустовую фасоль; дыни, огурцы и тыквы; петрушку, чеснок и укроп; овес и пшеницу; рад моркови и землянике.

ПОМОГАЮТ ВИНОГРАДУ: бобовые – бобы, люцерна, и особенно лядвенец рогатый и горох; цветная капуста и редиска; репчатый лук, редька и свекла; мангольд, шпинат, и особенно – щавель кислый; очень помогают также скорционера, чистотел и горчица желтая.

В.Н. Манько (Кривой Рог) засадил междурядья земляникой, и очень доволен: когда земляника плодоносит, виноградник еще светлый; снял урожай – можно опрыскивать, а летом в полутени землянике тоже хорошо. А.М. Карасев выращивает в междурядьях огурцы – они начинают массово плодоносить после двух обязательных опрыскиваний. Б.В. Морозов сеет вдоль дорожек корнеплоды, и в мульче они дают отличный урожай. В общем, пустые междурядья – совсем не догма для виноградарей.

Почвоутомление

Почва вообще сильно утомляет, знаете ли.

Виноградари знают, как плохо развиваются молодые виноградники, посаженные на месте выкорчеванных. Это долго связывали с истощением почвы. Истинную причину и тут установил неутомимый Мозер. Его классические опыты показали: рост винограда угнетают **ингибиторы** –

вещества, содержащиеся в самом винограде! Они переходят в раствор из корней, побегов винограда, и даже из виноградного компоста. Политые таким раствором, саженцы винограда хирели, как ни корми. Добавка к почве 1/50 части измельченных частей винограда или компоста из них давало тот же эффект. А вот другие растения на «виноградный яд» никак не реагировали.

Виноградник процветает до тех пор, пока корни могут осваивать свежую почву. Как только вся доступная почва пронизана корнями, кусты начинают ослабляться и стареть. Вот почему так мощны и долговечны отдельно стоящие деревья и кустарники!

В разных зонах почва склонна утомляться по-разному. Быстрее прочих утомляются легкие почвы, особенно при засушливом климате. В таких местах участок под школку приходится менять ежегодно, потому что уже на второй год саженцы слабеют на треть! Суглинки и глинистые почвы, наоборот, могут связывать ингибирующие вещества, а обильные осадки помогают их вымыванию в подпочву. На супесях виноградники стареют за 15 лет, а на поливных суглинках нормально растут и после 30 лет (Л. Мозер).

Такое почвоутомление широко известно и в плодоводстве, и в овощеводстве. Чередование культур и большое количество органики позволяют избежать его проявления. Возможно, такой «мазохизм» заставляет растение раньше и обильнее плодоносить, быстрее рассеваться или расползаться по округе, а свое место уступать другим. Растения мудры – с ними не поспоришь! Нам же достаточно знать: а) не стоит сажать виноград рядом со старыми кустами, а тем паче на их место; б) если уж избежать этого нельзя, то нужна большая яма и кучища перегноя или компоста; и в) этот компост не должен быть из виноградных листьев.

Прибавив тепла, накопи влагу

Все знания о почве лежат на поверхности!

В книге омского виноградаря М.И. Серебрякова «Северная лоза» меня восхитили глубина анализа и красота найденного решения.

Сначала Михаил Иванович обозначил все требования винограда к условиям среды. А потом проанализировал условия Омска. Оказалось, плюсов больше, чем минусов. Солнца вполне достаточно, болезней нет, почвы подходящие, зимы благоприятные – снег надежно укрывает кусты. Минусы конкретные: нехватка тепла в почве и воздухе из-за короткого лета,

да летняя нехватка влаги. Казалось бы, поливай да надейся на погоду. Но Серебряков копнул глубже.

Оказалось: только треть летних дождей доходит до корней винограда. Две трети смачивают верхний слой и испаряются – до 6 литров с квадратного метра в день. А испарение охлаждает почву. Насколько? Простой расчет показал: за лето кубометр почвы теряет столько тепла, что его хватило бы нагреть этот кубометр до кипения! Днем температура влажной почвы около 20 °С, а сухой – около 50 °С. Слабые летние дожди – вот причина потерь тепла. Вместо того чтобы греть почву, солнце работает на ее охлаждение! Значит, надо а) прекратить испарение с поверхности почвы и б) заставить влагу небольших дождей поступать к корням.

Решение – **сплошная мульча из рубероида, черной пленки или агротекса**, по которой влага стекает в дренажные канавки – к корням (рис. 282). «Водосборы» устроены в небольших понижениях участка по рядам и в центре междурядий. Это узкие канавки глубиной в штык, заполненные гравием, шлаком или камнями.

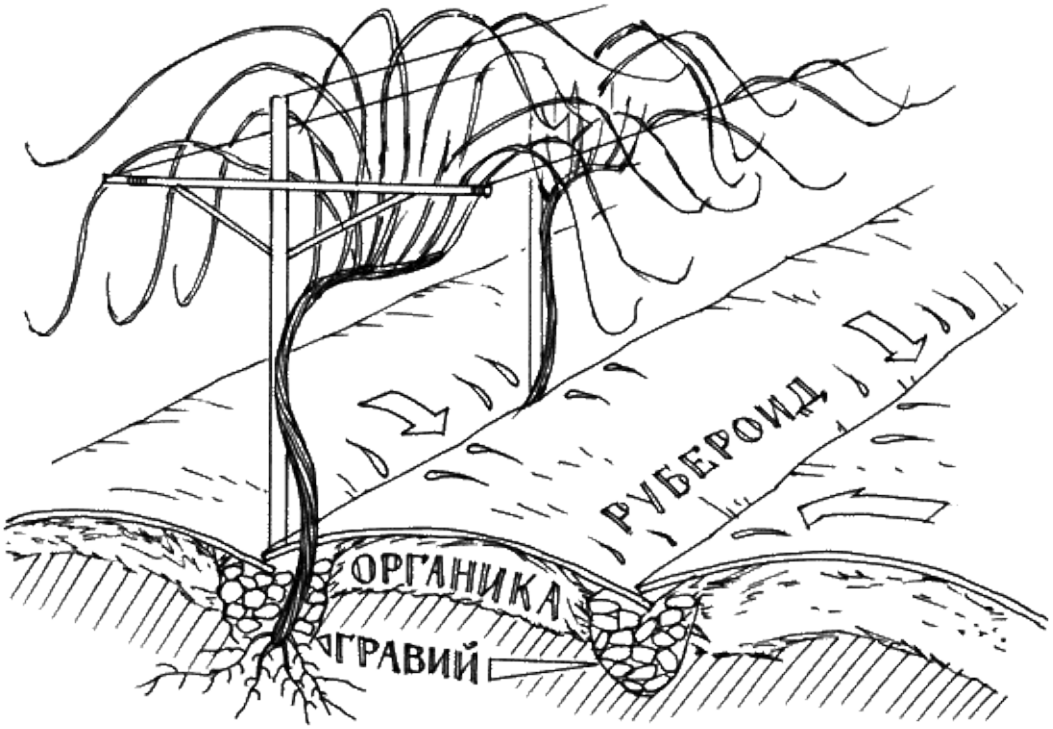


Рис. 282

Рис. 283

Мульча удерживает всю влагу, поднимающуюся из подпочвы и поступающую с дождями. Пленка горячая, почва не испаряет и хорошо прогревается. Воздух в винограднике также прогревается, мульча после дождя быстро сохнет, и листовой полог удерживает этот микроклимат. Под мульчу каждые два-три года добавляется органика, и в почве кишит жизнь.

Весной влага поднимается с глубины, но не испаряется, а циркулирует в верхнем слое, передавая почве тепло мульчи. **Осенью** мульча работает как одеяло – особенно если под нее внесена рыхлая органика. Начинается насыщение корнеобитаемого слоя парами воды из подпочвы. До середины зимы в почве всегда сохраняется положительная температура. Потом, при сильных морозах, пары воды начинают замерзать. До весны весь верхний слой насыщается влагой. Поливать такой виноградник приходится только в засуху.

Сейчас, когда появился светлый агротекс, такую мульчу могут устраивать и южане (рис. 283). Воды нам очень не хватает, а вот от дополнительного тепла – избави бог! А нет агротекса – обойдемся и

соломой, она неплохо решает обе проблемы.

Виноградник на «мочаге»

Раньше было – виноград мы возили в Ленинград.
А теперь и в Ленинграде вызревает виноград!

Участок В.И. Наумцева, одного из старейших виноградарей-любителей Новочеркасска, расположен в низком месте, рядом с заболоченным водоемом. Каждую весну виноградник залит водой неделю, а то и две. Тем не менее виноград плодоносит весьма неплохо. Вот наблюдения Виктора Ивановича.

На таком сыром, подтапливаемом месте кусты растут и набирают силу очень медленно – 2–3 года лишних отдай. В это время не жадничай, не нагружай гроздями – дай подрасти. Выломка слабого и нормировка – особо обязательны. **Взрослые кусты лучше немного недогружать.** Тогда они сохраняют свою сортовую силу роста. Полная нагрузка для них – как частичный перегруз: на «мочажине» расти труднее, развитие медленнее.

Привитые кусты в сырости затягивают вегетацию, и лоза зреет хуже. Посему здесь нужны корнесобственные. Хорошо себя чувствуют: Восторг, Кеша и Кеша-1 (первый – идеальный опылитель для второго), Аркадия, Кантимировский, Надежда АЗОС, Марадона, Шахтер (Т-6–13), Фрумоаса албэ, Церковные колокола. Плохо растут: Томайский, Кодрянка, Фламинго, Кубань, Лора, Кавказ, Оригинал, ГФ-41.

В сыром месте больше проявляется милдью, и вместо двух стандартных обработок (до и после цветения) приходится делать еще одну-две. Лучше использовать системные препараты – ридомил, сандафан, против оидиума – вектру. Очень полезны внекорневые подкормки, особенно калийно-фосфорные.

Удобрять «мочажину» нужно обязательно органикой. «Мульча, – соглашается Виктор Иванович? – единственный способ заставить такую почву дышать. Значит, заросли тростника не должны чувствовать свою бесполезность – очень удачно, что они разрослись так неподалеку!»

Глава 6
Как помочь кусту плодоносить

Главное положительное качество урожая – его количество.

Не любая вода – влага!

Куст, вымерзший до основания, показывает чудеса засухоустойчивости!

Обычно пишут, что виноград влаголюбив, но нередко отмечают, что он весьма засухоустойчив.

Здесь нет противоречия. В культуре отношение винограда к воде зависит в основном от хозяйской агротехники. Привил, глубже посадил, замульчировал, сильнее обрезал, урожай считаешь божьим даром – можно и не поливать. Перегрузил, посадил на песок, оголил почву, захотел большого урожая и крупных ягод – без обильных поливов ничего не получится. И каждый выбирает по себе.

А как относится к воде сам виноград, биологически? Ответ на этот вопрос нашелся в замечательной книге А.И. Потапенко «Русский зимостойкий виноград» (Волгоград, 1999).

Виноград тяготеет к воде почти так же, как ива. Но он не переносит постоянного застоя воды, а любит подвижную грунтовую воду. Естественные заросли амурского винограда, как и дикий виноград в Ставрополье и Дагестане, тяготеют к ручьям и склонам, несущим родники. Донские казаки издавна выращивали виноград на пойменных склонах, подпитанных родниками. Здесь он более силен и зимостоек, а качество урожая заметно выше, чем в степи.

Раскопки показали: корни винограда не заходят в зону постоянного насыщения водой или же гибнут в ней, а вот на 30–50 см выше их развитие максимально. Воздух им нужен не меньше, чем вода. Тем не менее виноград выдерживает затопление даже в течение месяца, а это признак приспособленности к близкой влаге. Посему запрет на близкие грунтовые воды для винограда требует уточнения на месте.

Итак, виноград биологически влаголюбив. Но в культуре он сравнительно устойчив и к недостатку влаги в почве, и к сухости воздуха.

Почему? Очевидно, потому, что он **регулярно обрезается**. Корневая система культурных кустов всегда избыточна, а крона уменьшена. Нагрузка кустов регулируется по их силе, и избыток корней поддерживается искусственно. А корни винограда весьма сильны, и при нужде активно ищут влагу. (В таком режиме и другие растения гораздо лучше противостоят засухе, и это – одна из важных причин уменьшать кроны плодовых деревьев на Кубани.) В результате и неполивные виноградники на юге растут и плодоносят весьма неплохо.

Потребность в поливах

> *Многие годы Макар Макарыч испытывает виноград на засухоустойчивость. Вот и сейчас на его участке чахнут несколько подвоев, сохнут винные и горят столовые сорта…*

Опытные виноградари никогда не поливают по инструкции. Они смотрят на конкретные кусты и условия года: не дольешь – урожай не доберешь, перельешь – ягоды могут растрескаться, лоза хуже вызреет. Для полива у них налажено все необходимое, и труда на полив уходит немного. Дачники же чаще смотрят на небо. На многих дачах воду приходится добывать вручную. А помидоры с огурцами как-то ближе и понятнее. Накорячишься на грядках – и уже не до винограда! Но с чувством долга не поспоришь, и в виноградник тоже что-то выливается. А нужно ли было?.. Полив, особенно на юге, – «богатейший источник» дурной работы. Вот главные условия, которые не вредно учесть, чтобы не поливать без толку.

ВАШИ АМБИЦИИ И ЦЕЛИ. Виноградник, растущий для своих нужд, в нормальный год и на юге может обойтись без полива. Достаточно уменьшить нагрузку кустов да укрыть землю растительными остатками. Рыночный виноградник должен отдавать максимум. Он поливается строго в нужное время и в нужном количестве.

СОДЕРЖАНИЕ ПОЧВЫ. **Сильнее всего стабилизирует влажность почвы толстая органическая мульча.** Для дачников и лентяев – идеальный выход! Она уменьшает потребность в поливах вдвое как минимум. Например, Б.В. Морозов поливает свой палимый солнцем виноградник только в особо засушливые месяцы. Мульчированный участок в «пасмурной зоне» или в Сибири на проницаемой подпочве можно вообще не поливать. Наоборот, голая почва сводит поливы практически к нулю. Она испаряет воду быстрее, чем впитывает. Для справки: большое и

тяжелое ведро воды, вылитое на маленький квадратный метр – это максимум 3–4 см промоченной почвы! На юге это **ведро улетает в воздух за день, максимум за два.** Важно и то, что соли, вылитые с водой, при этом остаются в почве. А вода у нас в скважинах солонее речной в 20–40 раз!

СПОСОБ ПОЛИВА. **Подпочвенный полив** – в укрытые траншеи и шурфики – требует при равном эффекте в два-три раза меньше воды, чем полив на поверхность голой почвы.

Думаю, на этом можно было бы закончить главу о поливах!

КЛИМАТ. Южные виноградники с открытой почвой в обычный год поливаются три-четыре раза, а виноградники севера и Сибири – раз или два. В «пасмурной зоне» винограду полив не нужен – разве что в самые сухие годы.

ПОЧВА И ПОДПОЧВА. Проницаемая подпочва на юге – важный источник влаги. Если при этом грунтовые воды недалеко, виноград может обходиться без поливов даже в Волгограде. В северных зонах и в Сибири подпочва слишком холодна, и корни в нее не опускаются. Благо и осадков на севере больше.

СООРУЖЕНИЯ. Виноград, распространивший корни под отмосткой двора, уцепившийся за фундамент, растущий рядом с летним душем, сливом, ручьем, в поливе обычно не нуждается. А если ему повезло оказаться возле канализации, выгребной ямы туалета, рядом с курятником или коровником, он начинает жировать еще и от избытка азота.

ПОГОДА. После сильного, продолжительного дождя, дошедшего до корней, южный виноград не нуждается в поливе минимум две недели, а под мульчой – месяц.

Если осень и зима были сухими, будет полезен весенний полив во время пробуждения почек.

СОРТА. Крупноплодные столовые сорта обычно нуждаются в дополнительном поливе во время налива ягод. Ранние сорта обычно обходятся двумя поливами за лето, средние и поздние – тремя, хотя, если август сухой, для поздних не вреден и четвертый. Технические сорта при перегрузе несколько меньше страдают от недостатка воды, чем столовые.

ПОДВОИ. Кобер 5ББ, СО4, Кречунел-2 и другие подвои с участием американского вида *Витис Берландиери* развивают очень мощные корни. Привитые на них кусты более устойчивы к засухе.

НАГРУЗКА КУСТОВ. Воды требуют не только грозди, но и побеги, даже бесплодные. Грубо: насколько сильно куст перегружен побегами и гроздями, настолько сильно он страдает при недостатке влаги и настолько

больше ее нужно дать. Однако если куст вообще не обрезается, никакие поливы не помогут ему сохранить качество урожая, плодоносность глазков, силу лоз и зимостойкость.

Полив не вовремя – полив во вред

С утра погода была просто обалденная.
Обалдели и после обеда, когда залило.

Больше всего воды (50 %) виноград тратит на налив ягод. Если в это время воды дефицит, ягоды могут затвердеть и остановиться в росте. Меньше всего (5 %) воды потребляется при цветении.

На весенний рост побегов тратится примерно 20 %, причем половина этой воды тратится на испарение с еще не затененной почвенной поверхности. До цветения виноград успевает отрастить половину прироста и израсходовать почти весь зимний запас воды. На осеннее созревание ягод и лоз уходит 25 % воды.

В целом о винограде говорится: лучше недолить, чем перелить. Определенно лучше не полить, чем полить не вовремя: лишняя влага во время цветения и созревания ягод может навредить хуже, чем ее недостаток!

Весна. Если влаги в почве много, обрезанный сильный куст может за сутки «наплакать» ведро. Тогда первый полив делается только в начале роста ягод, по «гороху». **Незадолго до и в период цветения поливать виноград нельзя** – могут осыпаться цветки, ухудшится опыление.

Если же осень и зима были очень сухими, виноград весной не плачет или почти не плачет на срезах. Это показатель острого дефицита влаги. Если всерьез не задождит – дело плохо. Почки пробудятся не все, рост побегов будет замедлен, масса ягод может уменьшиться в 3–4 раза. Срочно необходима обильная весенняя влагозарядка!

Летом, в нормальные годы, виноград на юге рекомендуют поливать ежемесячно, начиная с момента завязывания ягод. Поливать чаще, но меньше – сизифов труд: почти все вылитое испаряется и не доходит до корней. Показатель уже наступившего дефицита влаги – выпрямление коронок побегов раньше остановки роста (на юге рост тормозится с середины сентября).

После того как ягоды набрали свой размер или за 3–4 недели до созревания, все поливы прекращают, иначе куст будет продолжать расти, не успеет затормозиться и подготовить ткани к зиме. Ученые

ВНИИВиВ им. Потапенко заметили: неполивные виноградники в целом более зимостойки, чем поливные. Кроме того, многие сорта, созревая или уже созрев, растрескиваются от избытка влаги. Тут не просто прекращай поливы – копай водоотводные канавки, накрывай почву черной пленкой и молись, чтобы не было дождей!

Осенью, незадолго до обрезки и укрывки, делается обильная влагозарядка. **Почва виноградника обязательно должна уйти в зиму влажной.** Это главная защита от промерзания почвы, а также пожарный запас влаги на весну. Влагозарядка не делается только в мокрую осень.

Все это в традиционной культуре с открытой почвой. Как видите, расход воды огромен. Но у любителей есть все возможности избежать его.

Сколько воды нужно винограду?

Дождь пошел. Господи, ты есть! Тьфу, кончился.
Ну и не пойду поливать. Классная мысль! Господи, ты есть!!!

Читая что-то вроде «чтобы произвести килограмм ягод, винограду нужно 600 литров воды», не стоит принимать это буквально. Не стоит путать потребность винограда в воде и норму полива. **Потребность** – это вода, необходимая кусту для нормального развития. А **норма полива** – это вода, выливаемая на почву. Если она вся тут же утекает или испаряется, поливать можно бесконечно. Попробуем разобраться.

1. Промышленный виноград стабильно плодоносит при годовой норме осадков в 500–600 мм. Это 50–60 ведер воды на каждый квадратный метр. Столько выпадает в Киеве и Москве. На юге и в Черноземье выпадает в среднем 300–400 мм осадков, и с поливами добавляют еще 20–25 ведер/кв. м.

Отсюда и рекомендованные нормы полива: осенняя, а при необходимости и весенняя влагозарядка – 10–12 ведер, а летние, вегетационные поливы – по 6–8 ведер на квадратный метр.

Но учтем: при обычной промышленной агротехнике, из которой и проистекают упомянутые цифры, **минимум 70 % годовой воды не доходит до корней** – стекает ручьями и улетает в воздух. Влага накапливается только с осенними дождями и зимой. Но зимнего запаса воды, по данным тех же рекомендаций, хватает обычно лишь до цветения.

2. Показано: подпочвенный полив через дренажные шурфы и канавы сокращает расход воды в 2–3 раза. Применение мульчи уменьшает потери

влаги еще минимум вдвое. Не забудем и о «подземной ирригации» дневном выпадении росы в почве, которое происходит под рыхлой мульчой при наличии канальцев от корней. Она дает примерно столько же воды, сколько и осадки. (Подробнее это явление, описанное Е.И Овсинским, рассмотрено в книгах «Умный огород в деталях» и «Мастерство плодородия».) На практике мастера юга выливают в шурфы или траншейки обычно 6–10 ведер воды на куст, не заботясь о соблюдении точной нормы.

3. Получается: реальная годовая потребность винограда в воде не превышает 100–150 л/кв. м, или 500–600 л на сильный куст. Это 150 мм осадков – если бы они подавались **сразу к корням**! Налицо факт: дефицит влаги мы создаем сами – мы почти всю ее теряем. Впрочем, это слабо сказано. Мы усердно отталкиваем, буквально гоним от себя атмосферную влагу. Мы жертвуем ее солнцу так усердно, будто оно питается водой! Опыт Б.В. Морозова, М.И. Серебрякова и других виноградарей, применяющих мульчу, наглядно показывает: если создать условия для подземной ирригации, накопить и уберечь влагу осадков ее вполне достаточно для самого высокого урожая.

ВЫВОД: если вы, как и я дачник, не обремененный особыми амбициями, то лучший способ полива виноградника – заложить его на хорошем месте, замульчировать и не поливать вообще. А если уж полив необходим, то не в воздух!

Лучшие способы полива

Поливаем – воду льем…
Испарилось – снова льем…
Отчего ж я – водовоз?..
Удивительный вопрос…

«Поливать воздух» – излюбленное занятие многих дачников. Делают это обычно двумя способами.

Во-первых, заботливо льют воду возле штамба взрослого куста или под ствол дерева. Это психологический феномен. Почему-то место торчания ствола воспринимается как нечто важное. Скорее всего это закрепившийся рефлекс радостного ухода за юными саженцами. Радости же сему занятию прибавляло именно то, что достаточно было вылить одно ведро в одно конкретное место. По себе знаю: возможность свести работу к минимуму – главный стимул для любой работы! Так мы и с детьми: сын давно взрослый, а нам все кажется, что достаточно его накормить… Вот и

льем под куст в то время, как питающие корни давно обитают в междурядьях!

Другой способ ублажать свой «инстинкт заботы» – лить воду на поверхность голой почвы. Видимо, мокрая земля ассоциируется с детскими воспоминаниями о веселой беготне по лужам. Другого объяснения не нахожу. Ведь чтобы эта вода дошла до корней, нужно вылить минимум 6–7 ведер на каждый квадратный метр. Мало того, высокая влажность воздуха в винограднике усиливает развитие грибковых болезней. Но чувство заботы о растениях не связано с результатом – оно самоценно!

Умный полив а) подает воду прямо в зону обитания корней, б) не позволяет ей теряться через испарение, и в) вместе с водой при необходимости подает и полезные вещества.

1. ПОЛИВ В ШУРФИКИ. Используется умными дачниками в разных местах. Очень эффективен для любых многолетних культур, особенно для вскармливания саженцев; весьма прост в устройстве и дешев.

По периметру кроны, то есть **в зоне питающих корней**, через 1,5–2 м, копаются ямки шириной в штык и глубиной в два штыка лопаты. На взрослый куст достаточно 5–6 шурфиков (рис. 284). Заполняются они камнями или крупным гравием, а от мусора прикрываются крышечками. Можно вставить в них дырявые пластиковые емкости. В них и льется вода. Чем больше нальешь, тем больший объем почвы вокруг увлажнится. Обычно 2–3 ведра в шурфик – достаточно на месяц.

Мой читатель из Гродно, к сожалению, не подписавшийся, использует шурфики как прием, «гарантирующий мощное развитие саженцев» любых культур. Прямо в шурфики он кладет помет, навоз или другую органику и совмещает поливы с подкормками.

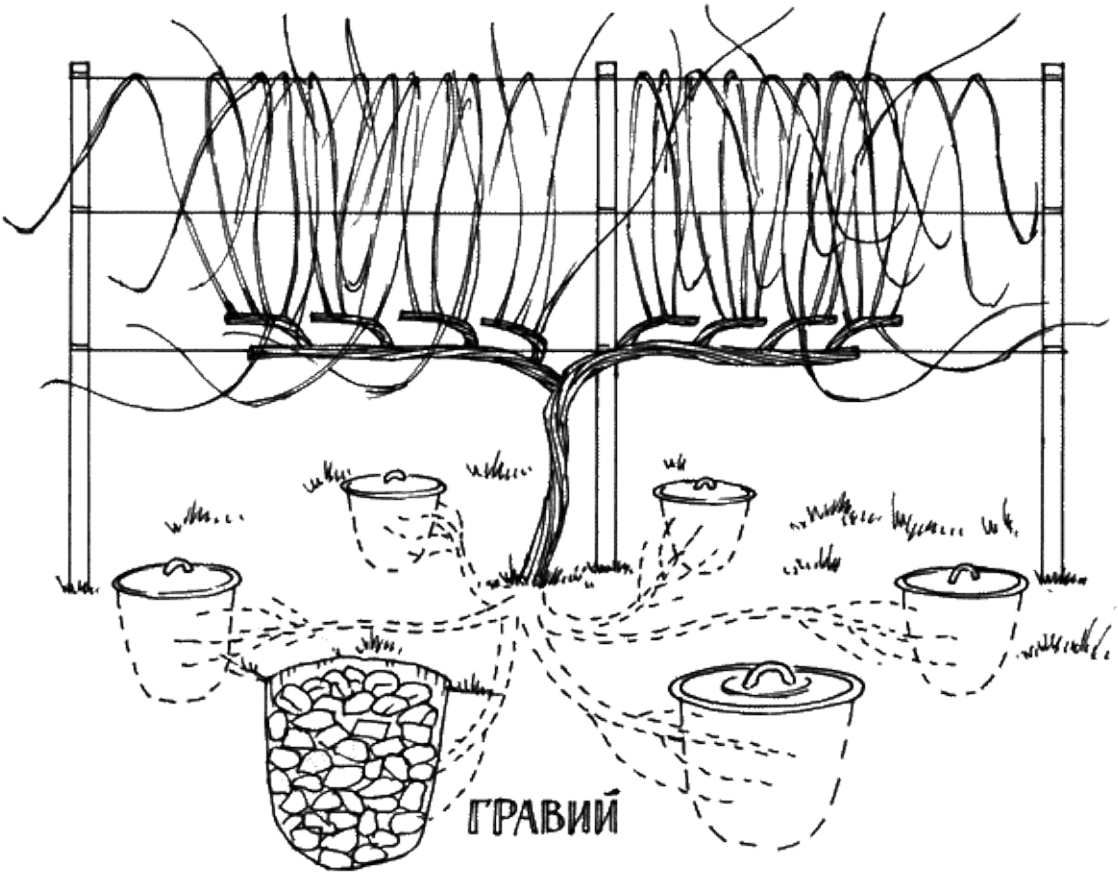


Рис. 284

Если виноградник периодически страдает **хлорозом**, в каждый третий шурфик кладут смесь 100 г суперфосфата и 100 г железного купороса с перегноем. Хватает такой профилактики года на три.

Через два-три года шурфики заплывают землей. Тогда между ними устраиваются новые – и новые корни приходят, чтобы пожить тут в свое удовольствие.

В.М. Дереча (г. Николаев) взял метод шурфиков за основу своей агротехники и получил существенную прибавку и в урожае, и в зимостойкости, и в плодоносности лоз.

Шурфики, копаемые ежемесячно, – отличный способ отслеживать влажность почвы. Выкопал на полметра – оцени влажность и нужду в поливе. А потом заполни шурфик камнями или органикой.

Два следующих способа – развитие той же идеи.

2. ПОЛИВ В ТРАНШЕИ. Способ первоначально подсказан И.С. и С.И. Галкиными (Таганрог). Применяется мастерами разных зон. Примерно в такие траншейки собирает воду дождей М.И. Серебряков.

В междурядье, на расстоянии 1–1,5 м от кустов, копается узкая траншея в два-три штыка глубиной. По сути – сплошной длинный шурф, который может питать больше корней. На дно можно положить небольшой слой навоза или другой органики – если есть. До половины траншея засыпается крупным гравием или камнями. Через каждые 4–5 м в камни втыкаются трубы или короба для полива (рис. 285). Камни укрываются шифером, досками, рубероидом или пленкой. Траншея засыпается землей. Над таким источником влаги удобно устроить стационарную грядку для клубники или других растений.

Тонкость тут одна: выкопав траншейку, надо пустить по ней воду и выровнять дно, чтобы вода не стекала сразу в одну сторону и не скапливалась в углублениях. Полив прост: в очередную трубу опускают шланг и засекают примерное время, за которое должен вылиться нужный центнер воды. В трубы можно также добавлять всякие удобрения.

3. ПОЛИВ В «ЧЕКИ». Подсказал В.Н. Крайнов (Новочеркасск). В междурядье выкапывается неглубокая, в полштыка-штык, «ванна». Из вынутой земли формируются бортики (рис. 286). Полив прост: ванна заполняется водой, а когда вода впиталась, укрывается соломой, травой, картоном или рубероидом.

Смею добавить: сюда можно выливать кухонные ведра, добавлять навоз или помет и переслаивать все это сорняками, листьями, опилками, соломой и прочим мусором.

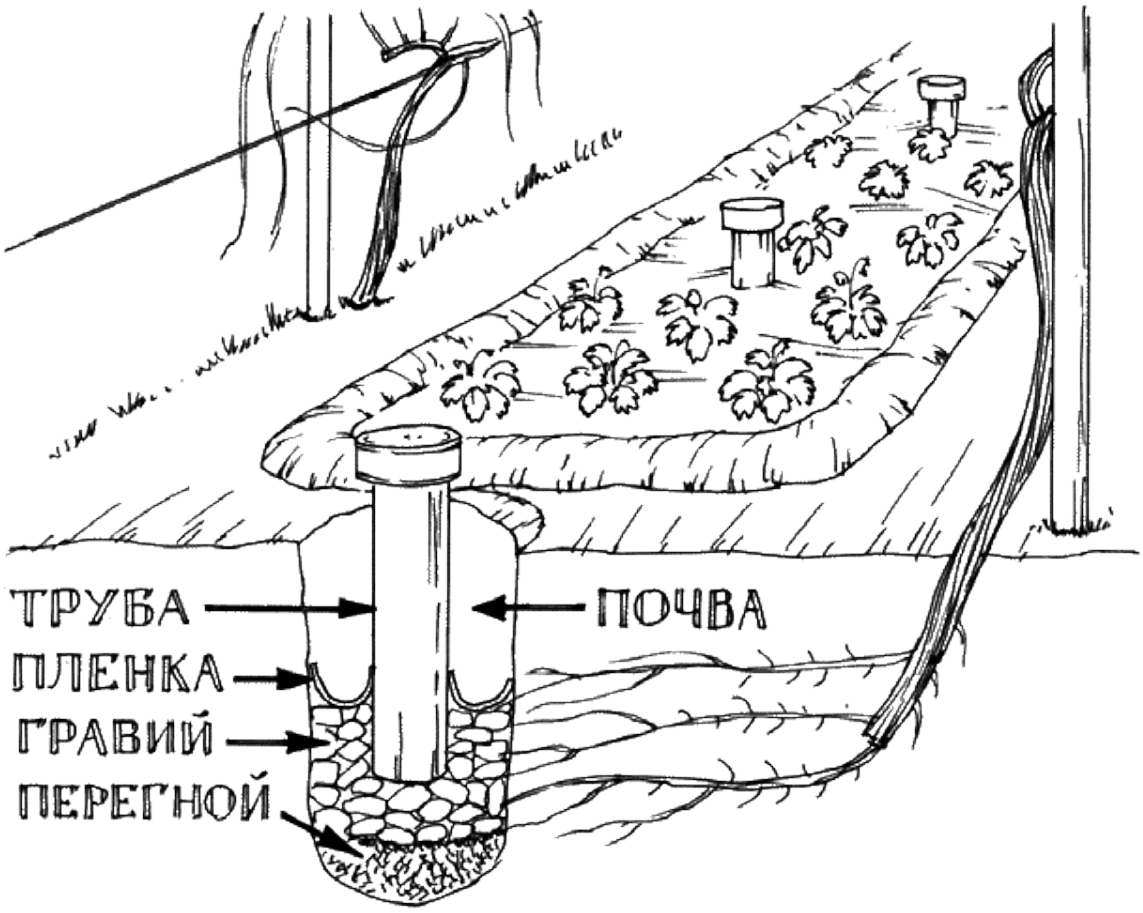


Рис. 285

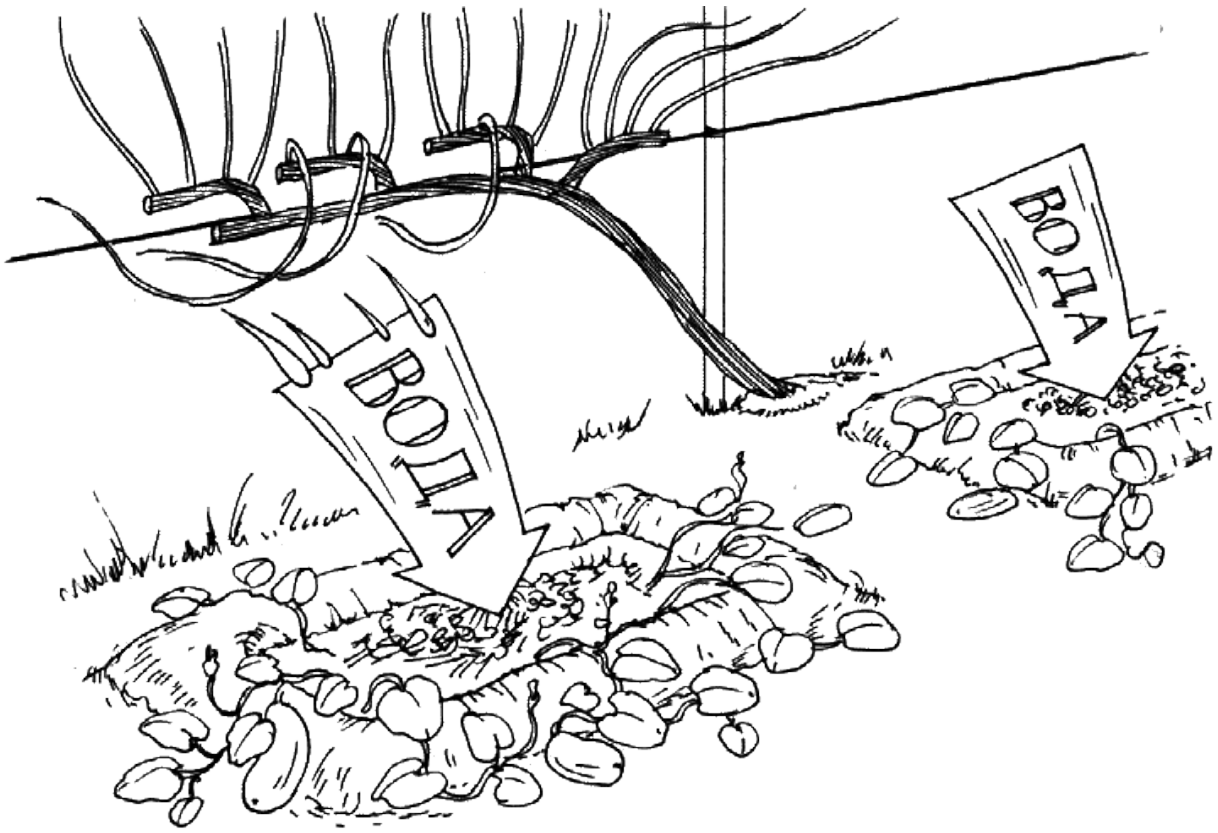


Рис. 286

Весьма полезна тут и зола, а если ее нет – калийно-фосфорные удобрения. **Каждая ванна может быть маленькой компостной кучей.** Почва под такой мульчой быстро становится проницаемой, а с каждым поливом к корням поступает питательный настой. В самой же ванне, на мульче, будут отлично расти огурцы, кабачки, тыквы или другие растения, дружественные винограду. Этот способ полива-питания-почвоулучшения представляется мне весьма естественным, простым и эффективным. По сути, ванна – это органическая грядка с более выраженной поливочной функцией. Возможно, для всех кустов такие «Джакузи» не сделаешь, но для самых нуждающихся – вполне реально.

Как видите, мы плавно перешли к вопросу питания.

Виноградное меню

Главное в питании винограда – не переборщить с азотом и не пожадничать с калием. Калия виноград выносит столько же, сколько азота и фосфора, вместе взятые. Это главный витамин виноградной жизни, источник нормального развития, стимулятор иммунитета и зимостойкости.

Азот же как для алкоголика водка: виноград его ест без меры, бушует и хулиганит, а потом становится рыхлым, теряет плодовитость, утрачивает зимостойкость и устойчивость к болезням. Перепревшая или разбавленная органика и зола – вот «здоровый образ жизни» для винограда.

Органика и зола – естественная диета

> *Свиньи у Кондрата вели совершенно растительный образ жизни. Поэтому их мясо считалось вегетарианским.*

Если у вас есть зола и что-то органическое (компост, птичий помет, навоз или фекалии), а почва замульчирована, никакие минеральные удобрения винограду не понадобятся. Больше всего он ценит перегной и компост. Отзывается на органику мощно, но мягко, без нарушений развития. Если почва заправлена перегноем, виноград мощно растет несколько лет, не требуя ничего другого. Мульча удлиняет срок использования заделанной органики еще на 2–3 года.

От избытка свежего навоза, птичьего помета и фекалий, богатых азотом, виноград жирует, теряет плодоносность и зимостойкость. Они годятся только для **жидких подкормок в начале вегетации.** Одну лопату помета или пару лопат навоза (фекалий) нужно развести в ведре воды и настоять хотя бы трое суток. Это хорошая доза питания для взрослого куста. Для подкормки ее нужно разбавить еще четырьмя-пятью ведрами воды или совместить с поливом. Можно также класть по нескольку лопат свежего навоза и помета на поверхность почвы возле кустов. Такая мульча не навредит – часть азота потеряется, а оставшийся дойдет до корней не сразу. Если же такой органики нет… ее все же лучше добыть. И только в самом крайнем случае можно кормить кусты **комплексными хелатными удобрениями** (см. ниже).

ЗОЛА без особой натяжки может считаться лучшим минеральным удобрением для винограда. Она ценна несколькими свойствами. Во-первых, она содержит идеально сбалансированный комплекс элементов – минеральный каркас самих растений. Усваивается мягко и продолжительно. Во-вторых, это весьма концентрированный источник калия, так любимого виноградом. В третьих, она подщелачивает среду. Грибки очень не любят щелочные растворы. Многие мастера рассыпают золу прямо под кусты – по полведра, а то и по ведру в течение года. Уже на третий год к/у сорта почти перестают болеть. Наконец, зола совершенно безвредна для почвы и

растений – чем никогда не отличались «минеральные туки».

Тем не менее совсем отказаться от минералки мы не можем: есть и очень бедные почвы, и нехватка органики. Есть и амбиции, и рынок, для которого не выгодно работать, не взяв максимальный урожай. К счастью, сейчас минеральные удобрения можно использовать намного эффективнее и безопаснее, чем раньше.

Реплика о минералке

А правда, что есть такое удобрение: один раз внес – и больше вносить не надо?..

Удобряя виноград, разумнее глядеть не в книги с цифрами выноса, а на сам куст. Применение минералки я считаю оправданным только в случае явного страдания куста от нехватки каких-то элементов – из-за отсутствия органики, на крайне бедных почвах (например, супеси, влажные торфяники) или когда в особо мокрый год отказывают корни. Но тут надо действовать осторожно. Перегной, гумус – это то, в чем виноград вскормлен эволюцией. А минералка в наших руках, как выразился доктор сельского хозяйства, известный эколог Гюнтер Кант, – «бритва в лапах обезьяны».

Постоянно говоря о пользе удобрений, мы почему-то умалчиваем главное: они эффективны только в нужном, точном количестве и соотношении. Дал меньше нужного – все свяжет почва, съедят микробы, унесет вода. Дал больше – конкретно отравил куст, навредил почве, потерял часть будущих урожаев и здоровье. Дал избыток чего-то одного – оно перекрыло усвоение другого. Недодал чего-то третьего – опять же что-то четвертое не усваивается. А сколько надо чего? Это зависит от условий почвы, погоды и агротехники. А они постоянно меняются. Поэтому средняя эффективность минеральных удобрений не превышает 20–30 %.

К счастью, время «азотных», «калийных», «фосфорных» и прочих минеральных удобрений кончается – их можно списать истории. Пришло время **комплексных хелатных удобрений.** Проблемы состава, соотношения и усвояемости элементов у нас больше нет.

КОМПЛЕКСНЫЕ ХЕЛАТНЫЕ УДОБРЕНИЯ содержат все необходимое – как основные, так и микроэлементы. Их соотношение точно соблюдено с учетом фазы развития: например, для начала роста – больше азота, для созревания – больше фосфора и калия. Фактически для каждой фазы всех основных культур уже есть свои марки удобрений.

Другой большой плюс – значительно повышена усвояемость элементов. Сейчас они даются не в **солевых** формах, как раньше, а в форме **хелатов – органических соединений, естественных для почвы и растений.** Например, в виде гуматов – солей гуминовых кислот, составляющих основу гумуса. Хелаты не мешают друг другу в растворе, усваиваются легко и быстро. Это несомненный прорыв мировой агрохимии.

Самое известное комплексное удобрение – Кристалон (форма «Гидро», Норвегия). Его марки для разных фаз обозначены разным цветом. Зеленый – для активного роста, красный и коричневый – для созревания. У Кристалона один недостаток – он дорог.

Этого недостатка лишены **Акварины** – аналог Кристалонов. Делает их наш Буйский химический завод, поэтому они вдвое дешевле. Для роста используется Акварин-супер, а для созревания ягод и лоз – Акварин-плод.

Средняя доза и хелатных, и солевых удобрений при подкормке в корень – 20 г (спичечный коробок или столовая ложка) на ведро воды. Столько же – при подкормке по листьям.

Испытания Акваринов в Северо-Кавказском НИИ садоводства и виноградарства показали, что комплексные хелатные удобрения особенно эффективны в виде внекорневых подкормок. Опрыскивание десяти кустов раствором Акварина (20 г/10 л) давало ту же прибавку, что и внесение 500 г минеральных удобрений в почву – примерно 10 кг ягод. Но почвенным удобрениям надо еще помочь усвоиться, а при нарушении оптимальных условий они снижают качество ягод и кустов.

Важный совет: комплексные удобрения покупайте не в магазинах, в пакетиках по 20 г, а на базах фирм-представителей большими упаковками. Вы не просто заплатите на порядок дешевле, но избежите подделок, коих в нашей рознице сейчас две трети!

ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ (ОМУ) – это в основном биогумус, перегной или торфяной грунт, обогащенные биоактивными веществами и смешанные с комплексом минеральных элементов, а то и с бактериями. Смысл их в том, что минеральные элементы намного лучше усваиваются в присутствии органики, поскольку регулируют питание корней в основном микробы. Именно это мы и видим, добавляя в грядку и минералку, и компост. Есть органика – будет больше толку и от минералки.

Самодельные ОМУ использовали садовники Европы и России еще сто лет назад. В 50-е годы, во время «лысенковщины», хозяйства заготавливали из соломы и пожнивных остатков «искусственный навоз»: смешивали солому с небольшим количеством помета или жидкого навоза и увлажняли

раствором минеральных удобрений. Через 3–5 месяцев получался отличный, обогащенный питанием компост. Он был втрое эффективнее навоза и минералки, взятых по отдельности.

Современные ОМУ в основе имеют, как правило, торф. Эффект таких смесей можно усилить прибавкой дрожжей или молочнокислых бактерий. Таков, например, Агровит-ЭМ.

ЖИДКИЕ СТИМУЛИРУЮЩИЕ УДОБРЕНИЯ сейчас появляются целыми сериями. Большинство из них – жидкие формы на основе гуматов или вытяжек биогумуса, произведенного червями. Их уже десятки – Кемира, Дарина, Здравень, Агрикола, Терра, Свентовит, AVA, Агровит, БТФ-Йодис, Биоэкор и прочие. На каждую фазу, каждой культуре – свои марки. То есть хороший маркетинг. Все это смеси комплексных микроудобрений, стимуляторов и биоактивных веществ, а часто и полезных бактерий. Это лучше, чем просто удобрения: **чем больше полезных факторов мы даем одновременно, тем выше общий эффект** (известный эффект синергизма). Дело только в качестве препаратов. Здесь совет тот же: покупайте большими упаковками на базах!

Чем дальше, тем сложнее по составу становятся удобрения и защитные препараты. Идея «умных баковых смесей» воплощается в жизнь давно и бурно. И действительно, что может быть логичнее: защитил – помоги расти, простимулировал – накорми, накормил – дай толчок и защити. Делать это по отдельности как-то странно.

Чем дальше, тем больше мы обнаруживаем то, что отняли у растений монокультурой. И теперь одним поливом или опрыскиванием как бы пытаемся вернуть максимум отнятого. Но поиск только начат. Мы обнаружим еще кучу факторов и море веществ. Думаю, в конце этого списка обнаружится нечто, чего нельзя вернуть извне, а только вместе со всей природной экосистемой!

Сейчас агрохимия давно стала агроБОИхимией. В основе новых удобрительных коктейлей – витамины, сахара, аминокислоты, ферменты, гормоны, стимуляторы. Таковы Нутриванты и Аминокаты, Мегафол, Радифарм и Бенефит. Многие подобные препараты содержат и бактерий, и оказывают и защитный, и иммуномодулирующий эффект (Бионур, Микосан).

В плане подкормки эффективность разных смесей, во всяком случае, с точки зрения дачника – примерно одинакова. Тут каждый выбирает по себе. Я же предпочитаю просто наваливать под кусты побольше органики – компоста и соломы. Когда есть, рассыпаю золу. От болезней сейчас гарантированно спасают навесы из поликарбоната, прикрытые фитозащитными сетками «Оптинет». Вот под ними, без скачков температуры, без дождей и града, без суховеев и жары, фотосинтез и мощь роста **реально удвоились**. Без всяких дополнительных подкормок! Чуть позже я расскажу об этом подробнее.

Биопрепараты нового поколения

Покажи мне твои бактерии, и я скажу, кто ты.

У меня отличная новость: тернистый путь разных ЭМ-препаратов привёл нас к их новому поколению, обладающему уникальными свойствами.

Недавно я видел это сам, побывав в хозяйстве Сергея Мернова под Ессентуками. Поле картошки, от которой просто прёт здоровьем и энергией. Вкус – будто в масле сварена. Урожай с гектара – 50 тонн, а селитры – всего 100 кг/га. За картошкой стоят в очереди, увозят прямо с поля.

После картофеля сеется пшеница. Стоят себе 80 ц/га – вообще без минералки. И там и там рентабельность выше 200 %, и не первый год.

Почва, перерабатывая только солому, за три года почернела, стала живой, здоровой и структурной. Отсюда и урожаи, и рентабельность.

Соседи не верят. Они сыплют больше тонны минералки, а получают по 25 тонн нитратной и жутко дорогой картошки. Под пшеницу идёт по 200–300 кг NPK и куча пестицидов, урожай – 45–50 ц/га, и рентабельность в пределах 30–40 % считается о-очень хорошей.

Сергей Мернов работает без всяких ухищрений, по обычной агротехнике. Но он восстанавливает **правильную микробную активность** почвы. Правильную – это три в одном: а) быстрое, за 40–50 дней, разложение соломы, оставленной на поле, б) подавление грибных корневых гнилей и бактериозов, и в) размягчение и оживление почвы. Всё это в комплексе умеют СТИМИКСЫ – микробные препараты от группы компаний «БИОЦЕНТР», руководимой учёным и практиком А.Г. Харченко. Подробности – на http://stimix.ru.

Высокий эффект стимиксов – результат верной постановки задачи. Как помочь фермеру, увязшему в долгах?

Поднять и урожай, и рентабельность, причём за один год, и именно копеечными средствами. Пока фермер не отдаст кредиты и не заработает достаточно денег, он не будет слушать никаких умных советов – не до того ему!

Что ему мешает?

Прежде всего – новые почвенные инфекции. Деградация почв переворачивает почвенные микробиоценозы. Бывшие безобидные грибы стали паразитировать. Узкие спецы стали универсалами. Появился всеядный *базальный бактериоз*. Службы защиты ещё не знают их в лицо, не могут диагностировать. Но они уже уносят от четверти до половины урожаев, не реагируя на привычные средства защиты. Деньги на ветер!

Вторая помеха – мёртвая почва, не дающая растениям стимуляторов и питания. Минералка в такой почве имеет КПД меньше 30 % – снова деньги

на ветер. Влага быстро теряется – урожай на ветер.

Третья помеха – невозможность накапливать растительные остатки: для них нет специальной техники, а сама солома разлагается слишком медленно. Ещё 60 лет назад она разлагалась в 6–8 раз быстрее. Сейчас в пахотных почвах **больше нет нужных микробов** – их место занимают патогены-универсалы, которые прекрасно живут и разводятся на растительных остатках. Солома стала источником инфекции.

Наконец, выпаханные почвы тяжелы, плотны, быстро высыхают, а снизу у них – плужная подошва, которую корни пробить не могут. Это уносит ещё часть урожая.

Вводя стерневую беспахотную технологию (ноу-тилл), мы вынуждены лить пестициды против пыхнувших инфекций. Мы должны ждать, пока в почве установится нужное микробное сообщество, которое начнёт рыхлить почву, питать растения и как-то сопротивляться инфекциям. Это минимум 5–6 лет. Их у фермера нет.

Зная эти проблемы, Харченко поставил задачу – создать биопрепараты, которые делают это всё сразу. Никто не знал, как соединить в одной среде десяток продуктивных штаммов разных микробов. Это считается невозможным. Но у нас век высоких технологий! Способы нашлись, и сообщества заработали. Александр Генрихович объясняет это «чудо» просто: «Мы не виноваты, что знаем то, чего не знают остальные». Что тут возразишь? Официальная наука часто отстаёт от коллег-энтузиастов.

Стимиксы показали явный эффект на десятках тысяч га, на разных культурах, от Кубани до Урала. Надо – езжайте, смотрите. Первые хозяйства я уже видел. Изучу ещё десяток – напишу об этом.

Когда и как кормить

Эх, если бы не внезапная смерть, осел точно научился бы обходиться без пищи!

Ходжа Насреддин

Если при подготовке ям допустимо вносить удобрения в сухом виде, то подкармливать взрослые кусты нужно только их **растворами** – они меньше теряются и легче усваиваются.

Самые эффективные подкормки – **за пару недель до цветения и через две недели после него.** Для одной жидкой подкормки взрослого куста достаточно 30–50 г комплексного удобрения. Вносят его с поливом – или

растворяют в воде и разливают, или высыпают в шурфы и поливают.

Вообще подкормки проще всего приурочить к поливам. Одной подкормки с каждым вегетационным поливом – раз в месяц – вполне достаточно даже на супеси, а на черноземе это просто откорм винограда на убой. Азот – только в мае! Ну, на бедной почве – еще в июне. Остальное – калий и фосфор (коричневый Кристалон, Акварин-плод). Если кусты желтеют от **хлороза,** их можно вылечить, растворив и вылив под куст 5 г любой соли цинка и 30–40 г железного купороса.

ВНЕКОРНЕВЫЕ ПОДКОРМКИ – не столько способ накормить куст, сколько средство быстро ликвидировать какой-то недостаток или дать кусту быстрый толчок. Хороши они тем, что никогда не вредят – пятью граммами удобрения куст не перекормишь! Лист усваивает хелаты мгновенно, и результат подкормки виден уже через пару дней. Подкормка перед цветением – как раз такой случай. Проще дать ее внекорень за несколько дней до раскрытия бутонов (сброса колпачков), заодно добавив что-нибудь против болезней.

Когда кусты пышут здоровьем, кормить их нет никакой нужды. Если же кусты имеют наглость открыто желать лучшего, то добавка удобрения в опрыскиватель при стандартных защитных обработках может принести им существенное облегчение. Пакетики по 20 г как раз предназначены для растворения в ведре воды и опрыскивания кустов. Сколько их надо разбрызгать? Столько, чтобы хорошо увлажнить листья.

Действенны питательные опрыскивания и **при хлорозе**. Здесь на ведро воды нужно добавить чайную ложечку железного купороса и половину ложечки любой соли цинка.

Напоследок несколько слов о дефицитах. Многие мастера уверенно определяют недостаток тех или иных элементов питания по внешним признакам листьев и побегов. Это высший пилотаж агрохимического опыта. Очевидно, здесь надо привести подробное описание этих признаков. Но пусть простит меня читатель – я не буду этого делать.

Прежде всего не представляю себе, как можно описать словами эту сложнейшую зрительную картину. Даже фотографии не помогают – ведь симптомы меняются во времени; разные дефициты часто схожи. Очень сомневаюсь, что подобные описания в литературе применимы на практике. Разве озадаченный дачник в книги лезет? Нет, он несет поврежденный лист знатоку! Уверен, есть один способ научиться различать нарушения в растении – **наблюдать их воочию**, в разных местах и не один год.

Но главное: настолько ли это нужно любителю? Дефициты – в

основном промышленная проблема. Они возникают из-за деградации почв или неправильного применения минеральных удобрений. На дачах, как правило, почва вполне садовая. Настоящие проблемы наших кустов – запущенность, болезни и филлоксера. А дефициты встречаются крайне редко. И если вы грамотно применяете органику, их просто не может быть!

Как защитить сад от болезней и вредителей

Глава 1
Желаемое и действительное

Кадриль
Разберемся с хорошо известным

Люди!!! Вы мне верите, люди?.. Верите?! А зря…

Братцы! Будем милосердны друг к другу.

Вот – мы, потребители. Все мы люди. Все хотим человеческого счастья. Счастья внезапного, благодетельного и бескорыстного. Наши любимые идеалы – вера и надежда. Иначе говоря, мы хронически убеждены, что наши проблемы должны вдруг решиться сами собой. Кто-то умный и добрый должен спасти нас. Это же так прекрасно! Прилетит вдруг волшебник в голубом вертолете: «Халява, сэ-эр!» Мы всегда, всегда заплатим за новую «панацею». Не важно, сколько их до этого уже отчертыхали.

С другой стороны, мы так любим, когда нас чем-то удивляют, завораживают, радуют. Ах, как ярко блестит, тонко звучит и гармонично пахнет! Ах, как красиво описано! Какой огурчик на фотографии – ну чудо! Как прекрасна жизнь! Господи, нам так мало надо для счастья. И мы так счастливы – в журналах, в рекламных роликах, на этикетках и пакетиках. И плевать нам на серые будни! В контрасте – весь кайф!

…А вот – мы же, но производители. Нам надо подороже продать свой труд. То, что мы продаем, нравится пока только нам. А надо, чтобы оно нравилось всем! И у нас нет вариантов – приходится обещать, уверять, сверкать и привлекать. Посему мы искренне идеализируем наш продукт. Говоря о своих достижениях, мы как-то не склонны делать упор на неувязки и проблемы, им неизменно сопутствующие. И фотографии – нетипично лучшие, и краски неестественно яркие… Так и рождается реклама.

А с другой стороны, существует увлеченность. Если уж мы чем зафанатели, оно уж точно самое главное в жизни. Вот он, выход к свету! И это должны понять все здравомыслящие люди! Они же просто не знают, как стать счастливыми! Так рождаются заразительные статьи и книги.

Открою вам секрет: точно так же рождаются убедительные научные

отчеты. Ведь хороший ученый – прежде всего увлеченный человек. А кроме того, он обязан продать свой труд… Э-эх, проза жизни!

В общем, осуждать рекламность, тенденциозность и полуправду – то же, что осуждать наивность, тягу к прекрасному и веру в лучшее. К тому же – о, великий русский язык! Он так богат, что даже ученые выражаются эпитетами и метафорами, сами того не замечая. Будем же милосердны друг к другу, братцы!

Что же нам делать? **Смотреть и знать**.

Мы получаем именно то, что хотим. Не хочешь, чтобы тебя дурили – не дури себя сам.

С реалиями рынка мы более-менее разобрались в прошлых книгах. На сей раз предлагаю вам краткий курс молодого читателя околонаучных и рекламных статей.

Читая отчеты, статьи и рекламные проспекты, не путайте маркетинг препарата с самим препаратом!

Что такое маркетинг? Это искусство продавать и рекламировать. Что такое препарат? Тот самый пузырек с той мутноватой жидкостью.

Мы так и не узнали бы о нем, если бы не реклама.

Что такое реклама? По сути – все, что говорит о продукте тот, кто заинтересован его продвинуть. Искренние беседы, заверения и увещевания, фильмы, фотографии и статьи, научные отчеты, доклады, конференции – все, что проистекает **от заинтересованных лиц**.

Что же мы от них узнали? Именно то, что они хотели нам сообщить. А что в пузырьке? Именно то, что там есть. Почувствуйте разницу!

Мы внимаем рекламе – и безвестный пузырек прямо на глазах, в нашем же присутствии, как по волшебству наполняется ценнейшим содержимым. И мы тут же его хотим. Что же мы покупаем? Объективно – свою собственную веру и надежду. Воображаемый урожай, радость собственной мечты.

В этом и состоит **смысл рекламы: она создает в нас желание. Его-то мы и покупаем – у себя же**. Конечная цель маркетинга – нервно-мышечный импульс, направляющий вашу руку в карман, чтобы вынуть деньги. При чем же тут содержимое пузырька? Ну, грубо говоря, вообще ни при чем.

Реклама не врет. Она просто… скажем так, не раскрывает всей доскональной полноты и точности общей картины. Увлеченные люди не могут рассказать всю правду: они просто ее не осознают. Используя массу

специальных слов и понятий «для убедительности», они в них верят. Святое дело! А вот мы можем и трезво покумекать.

Я попробовал. Вот что удалось поймать за хвост.

*«Препарат **повышает… снижает…**»* Метафора. Ведемся – и весь результат спихиваем на препарат. А он, между прочим, неодушевленный. «Повысить или снизить» можем только мы – если применим его **правильно и в оптимальных условиях**.

*«С помощью препарата **вы получите**…»* О, это сладкое слово «получите»! Грезим: небывалый урожай вырастает как бы сам собой. Реальность: получите какую-то прибавку **только при правильном применении в нужных условиях**. «Нужные условия» – здесь: агрофон, который стараются выдерживать на испытательных делянках. Как-то: плодородная почва, достаток питания и влаги, хороший уход, а желательно и погода, благоприятная для работы препарата. То бишь – аккуратность, большинству из нас даже в мыслях не свойственная.

*«Заметно **повышает урожай!**»* Предвкушаем: «все прет само собой». Правда: никакой препарат не занимается урожаем. Он может уменьшить развитие болезни, ускорить рост корней или листьев, помочь микробам… Теоретически это должно повысить урожай. Но повысит ли – именно тут, сегодня, на этом огурце – не факт.

*«Повышает урожай **вдвое!**»* Ого, наша любимая цифра! Эпитет. Когда хотим кого-то убедить, всегда говорим: «в два раза!» Откровенный расчет на любовь к халяве. Кроме того: ребята, а **с чем сравниваем**? С контрольной, не обработанной делянкой. А ее, как правило, чуть хуже окучивают и чуть реже хвалят. А опытную – наоборот. Так может, это контроль вдвое недобрал?.. Может. Но факт: в опыте урожай вдвое выше! А бедный дачник, и без того собирающий ведро помидоров с куста, читает и думает: во, теперь два ведра соберу!..

Факт: на практике стимуляторы и биопрепараты «увеличивают» урожай на 5–15 %. Есть, конечно, и исключения: все условия вдруг совпали. Но это бывает редко.

*«**Эффективен** для… против…»* Грезим: «всегда классно работает». На самом деле – полуправда, даже для самой убойной химии. 1. Сказав «эффективен», серьезный человек обязан указать величину эффекта. А то неизбежны споры: для вас и 40 % – большой эффект, а я и 70 % за эффект не считаю! 2. Любой препарат выдает эффект **только при идеальном применении в благоприятных условиях**. Они там, в опытах, конечно, стараются! А с нами такое бывает нечасто…

*«Усиливает **устойчивость к стрессам**»*. Грезим: «все само зеленеет в жару – можно не поливать!» Ох, ну дайте нам такой антистрессор, чтобы вообще ничего не делать! В реальном мире «устойчивость к стрессам» чаще всего означает немного раньше и лучше отросшие корни, в основном благодаря добавке микроудобрений со стимуляторами. Но сильным корням так же нужен полив! Кроме того, учтем: засуха в Твери – это мокрее, чем «нормальное» лето на Кубани.

А вот еще эпитеты, воспринимаемые, как бренды – без осмысления.

*«Содержит **сбалансированный набор** питательных веществ…»* Сбалансированный, пардон, для кого? И для чьей почвы?..

*«**Улучшенная** формула…» «**Новая** формула …»* Ну, она-то, наконец, уж точно сработает! Реальность: в 90 % случаев «новая» – то же самое под новым названием. Закон **любого** бизнеса: товар, имеющий спрос, превращается в серию торговых аналогов.

*«**Новинка**!..»* Не забывайте: новинок было – тьма, а «старинок» осталось немного. Если это действительно ноу-хау, тем более надо проверять: сработает ли оно в ваших условиях?

*«Берите, у меня **дешевле**!»* Закон российского бизнеса: товар, имеющий спрос, превращается в серию подделок. И все его аналоги – тоже. Отсюда и дешевизна.

*«Содержит **целый ряд**…»* О, целый ряд! И перед глазами – нечто всеобъемлющее, как торговый ряд супермаркета. Смотрите, что именно в ряду. А если не указано… Горсть земли, переболтанная в воде, содержит такой «целый ряд», какой препарату и не снился! Если, конечно, его не готовят аналогичным способом.

*«Содержит продукты **эффективных микроорганизмов**…»* Да, микробы много хорошего вырабатывают. Только непонятно, что именно. Часто этой метафорой обозначают что-нибудь типа молочной кислоты, которая микробов и в глаза не видала. Но они могут ее вырабатывать? Могут. Она тут есть? Есть. Какие вопросы?.. Факт: любая газировка «содержит продукт ЭМ» – углекислый газ.

*«**Биологически активные** компоненты…»* Ну, раз активные, то и сработают активно лучше других! Сейчас как дадут – все по-другому станет! См. два предыдущих пункта.

Милости прошу продолжить список самостоятельно.

Напоследок – о грустном.

*«**Препарат…**»* В России это – самый короткий и емкий эпитет. В пузырьке может быть вовсе не препарат, а его хилое подобие. А то и вообще ничего подобного. Это особенно вероятно, если он заметно дешевле магазинных аналогов, а на этикетке нет реквизитов его прямого производителя.

Не путайте эффективность препарата с ростом урожая или прибыли!

Кто вызывает вспышки болезней и нападение вредителей? Мы сами – своей агротехникой. Да ладно, кончай грузиться. Агротехника – дело темное, тут всего не учтешь. Слава богу, препараты есть!

Вот наша реалия, братцы: мы готовы начхать на агрономию, чтобы заплатить за препараты. Язык научных отчетов устроен таким образом, чтобы ненавязчиво завуалировать сей факт.

Помните старый анекдот: есть просто ложь, есть наглая ложь, есть беспрецедентная ложь, и есть статистика. Математика – вещь поистине волшебная. Статистика не лжет – она искренне и правдиво **сравнивает**. Просто сравнивает **именно с тем, с чем нужнее автору расчетов**.

Получается совершенно разная, но всегда правдивая картина!

Кроме того, есть явления, которые не очень любят выпячивать. Например, разницу мелкоделяночного опыта с реальным полем, разницу эффекта по годам и в разных местах, скачки качества самого препарата и прочие разницы, коих немало.

***«Прибавка** урожая составила… Препарат **повысил** урожай на…»* Братцы! Отмкнем сомкнуты негой взоры. В природной, да просто в умной агрономии урожай бывает вдвое выше среднего – это наши факты. Значит, мы делаем все, чтобы половину урожая грохнуть. Препарат-миротворец отвоевал у нас 10 %, и мы потеряли только 40 %. Это – прибавка?!

Явь: защитный препарат не прибавляет, а **сохраняет**. Надо так и писать: «потеряли меньше на 10 ц/га». А «прибавка» – хитрое крючкотворство в свою пользу. Статистика!

***«ЭФФЕКТИВНОСТЬ препарата** составила 70 %…»*. «Ого, неплохо!» – радуемся мы. Но давайте разберемся.

Эффективность бывает: биологическая, хозяйственная и экономическая. О какой эффективности речь?

Биологическую эффективность приводят и подразумевают чаще всего. Это процент почивших насекомых, или процент усмирения болезни в сравнении с контролем. Ученые очень любят этот показатель: он так нагляден. Но вот в чем штука: гибель конкретного паразита вовсе не обязательно влияет на урожай!

Часто бывает: грибок погиб, а урожай не повысился. И правильно: убиенный грибок – не единственный любитель пожрать. Этот умер – другая болезнь только обрадовалась! Бывает, препарат убил грибка, а вредителя приманил. Или сорт выносливый – урожай все равно дает, и зря мы препарат расходовали. А бывает и такое: вредитель издох – и урожай снизился! Оказывается, посев загустили. Вредитель выбраковывал лишнее, а теперь растениям тесно, они чахлые и зерен не наливают. А я о чем? Агротехнике достаточно один раз пальцем шевельнуть, чтобы аннулировать эффект самого лучшего препарата!

Кроме того, паразит паразиту – рознь. Убить 80 % совки – да, стоит того. А для клеща 80 % – деньги на ветер: 12 поколений за лето! Неделя не прошла, а его вдвое больше, чем было.

Наконец, сам яд. Тут одна простая цифра – вообще миф. Эффект пиретроидов длится 3–5 дней, а затем резко падает. Эффект микробного бактофита: 60 % плодожорок дохнут сразу, еще 20 – в куколках, и еще 15 – уроды в следующем году. Как считать эффективность?.. Братцы, препарат надо знать лично, и никакие отчеты этого не заменят.

Хозяйственная эффективность – процент реальной прибавки сохраненного урожая. Обычно эта цифра весьма скромна. Год на год не приходится, и доверять стоит только данным за несколько лет. Но даже стабильная прибавка **не означает, что вы будете в наваре**.

Экономическая эффективность – это навар. На сколько процентов прибыль от препарата оказалась больше затрат на его применение. Это уже ближе к делу! Можно посмотреть на многолетние цифры – с реальных площадей, за подписью агронома. Но у них – одно, а у вас все по-другому. Вам и считать.

Итого: пока сам не испытал, с выводами об эффективности не торопись.

*«Мы провели опыты **на делянках по 50 кв. м**…»* Это честно. Нам дают возможность учесть поправки. 1. Большая плантация не бывает однородной: отличия почвы, волны насекомых и пятна болезней быстро превращают ее в мозаику. Опыт же обычно умещается на небольшом участке и отражает только его особенности.

2. Мелкоделяночные опыты – только первый этап любых испытаний. Они отвечают на вопрос: работает ли препарат вне лаборатории. Обычно это усредненные цифры, полученные при высокой агротехнике. Для реального поля или сада их лучше поделить пополам.

*«Прибавка – **5 ц/га…**»* Характерно: давая прибавку, автор часто не указывает, о каком урожае вообще речь! И на каком агрофоне. Ага, он добавил пять к своим сорока? Значит, я при своих двадцати добавлю от силы два, а то и вообще ничего. А при ваших шестидесяти – оно вам надо? Вот и думайте, стоит ли голову морочить.

*«**Корни (листья)** мощнее на 20 %…»* И мы сразу: «значит, и урожай настолько же лучше!». Отнюдь не обязательно. Корни может схряпать гниль, листья – тля. Может, растения просто жируют? Тогда они заболеют сильнее обычного, или «уйдут в солому». А если это огурцы или томаты – «уйдут в лопух». Сила роста – не всегда показатель оптимального развития растения.

*«**Заболеваемость** ниже на 35 %…»* Это здорово. Но что такое «заболеваемость»? Как минимум тут есть три показателя. Насколько сильно поражены больные растения – одно. Какой процент растений заражен – другое. Как быстро распространяется болезнь – третье. Почему заболеваемость ниже: болезнь застопорилась, или растения неудобоваримые? А может, погода не для грибка?.. Но главное: насколько это сохранит урожай? Толерантные, то бишь **выносливые сорта** тем и хороши, что выдают урожай даже при высокой заболеваемости.

*«Растения болеют **на 80 % меньше**… **втрое меньше…**»* Опять магия любимых цифр?.. Да хоть в тридцать семь раз. Что это даст урожаю – вот в чем вопрос. И как применить препарат, чтобы получить максимум пользы.

*«**Урожайность** плодов выше на 20 %… на 8 ц/га…»*. Любимый советский показатель – урожайность – не учитывает главное: качество плодов. Тут возможно всякое. Посеяли гуще, наросло много плодов, половина – нестандарт или мелочь, их выкинули. Но факт: урожайность была выше! Корректные авторы указывают прибавку **стандартных** плодов, а если плоды сортируются, то и выход первого сорта.

*«**Развитие** растений на неделю **быстрее**», «**Масса куста**… **рост**… **площадь листьев**… **число цветков на куст**… на 25 % больше»*. Это все здорово, и скорее всего пойдет растениям на пользу. Если прочие условия помогут препарату работать. Но все же помните: кроме «прибавки стандартного урожая» никакие цифры не означают однозначную пользу от применения препарата.

Хорошо, когда испытатель дает по возможности полную информацию. Получается примерно следующее: «В 2003 году болезнь развивалась слабо. На поле, обработанном биопрепаратом фитоспорин-М, число заболевших растений было меньше на 35 %, при этом прибавка (сохраненного урожая!) составила 3,5 ц/га при урожайности контроля в 43 ц/га. В 2004 году болезнь была в пике развития, и препарат заметного эффекта не дал. Примененный ридомил-голд приостановил развитие болезни на три недели, после чего две обработки фитоспорином удержали болезнь ниже вредоносности».

На закуску – пожелание коллегам-дачникам. Не забудем, братцы: мы – свободные люди. Урожай нам – больше для души. Реально, плюс-минус 20–30 % мы и не заметим! Так что не стоит особо напрягаться, читая рекламные проспекты.

Старайтесь видеть в цифрах именно цифры!

Одурманенные надеждой, мы читаем рекламу в состоянии привычного гипноза. Как выяснилось, при этом мы идеализируем, преувеличиваем и путаем даже обычные цифры. Пожалуйста, научитесь читать цифры трезвыми глазами!

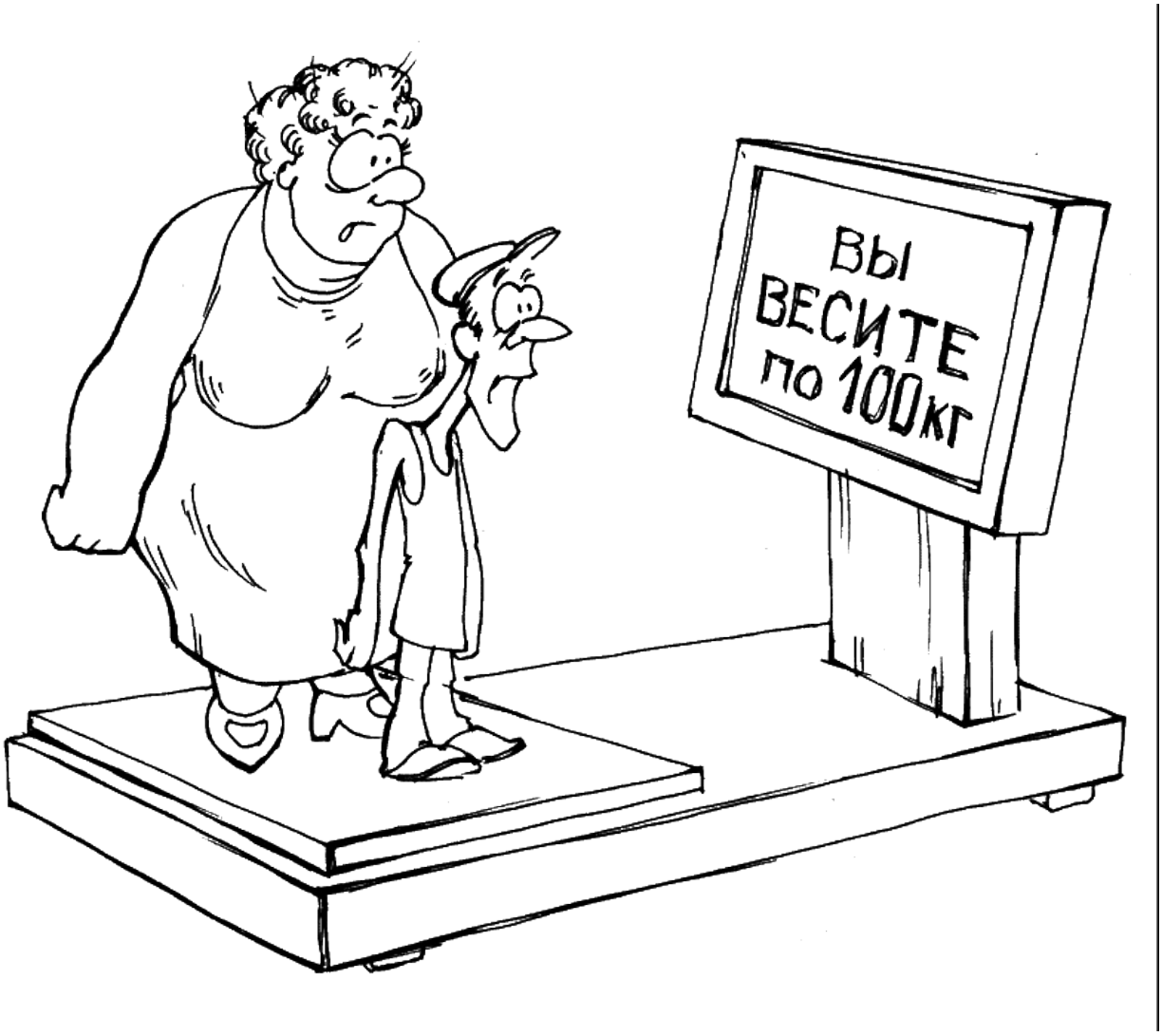
*«Болезнь **на 50 %** меньше… Урожай **на 50 %** больше»*. Оказывается,

проценты мы путаем со школы. На 50 % больше – значит на половину того, что было. Урожай получится 150 %. А вдвое больше – значит на 100 %, и урожай будет 200 %. А вдвое меньше – значит на 50 %, и урожая останется 50 %. Во как хитро. Но главное опять спросить забыли: эти проценты – от 2 или от 12 кг/кв. м?

*«Урожай томатов **увеличился на 5 ц/га**»*. Может, для фермера это хорошо. А дачнику невредно вычислить, что на сотку это – 5 кг. А на куст?..

*«Повышение урожая – **до**… Эффективность – **до**…»* Это «до» – хитрая нота. Возможно такое: в среднем прибавка – 10 %, и вдруг, случайно, выскочила на 40 %. Вот вам и факт: «до 40 %»! Наверное, надо вычислять среднее арифметическое?..

*«Эффективнее, выше **в среднем** на …»* Нетленное: «Я съел два обеда, ты – ни одного. В среднем мы с тобой нормально пообедали!». Среднее можно принять всерьез, если усредняется не меньше десятка лет или опытов на разных полях. На практике бывает так: в трех опытах прибавка – 10 %, а в четвертом – 60 %. Никто так и не понял, почему. Но в среднем, как и положено считать по методике, – 22,5 %. Весьма нехило!



«Прибавка на 30 % ***выше контроля****»*. Контроль – он тоже живой. Не факт, что урожай вырос на 30 %. Возможно, это контроль на 30 % провалился. И, кстати, чем ниже ухнул, тем лучше: больше прибавка в процентах! К тому же: «Видите, в каких плохих условиях сработал наш препарат!..» Ну, хоть керосин ночью лей в этот клятый контроль! Не льют, конечно. А вот поухаживать за контролем как за опытом, в виду дикой нехватки времени, рук и средств, иногда и забывают.

«Ну, намолотил! Получается, надежных показателей вообще нет!?»

Шокированы? Да, братцы. Их нет. Любая цифра – частный случай, взгляд с одной стороны, конкретный момент. А **реальность – взаимодействие всех показателей.** Да еще с учетом всех изменений во времени. Реальность вообще видит редкий гений. Таких ученых, как

Докучаев или Вернадский, на всю планету единицы.

«А как же тогда живет, как доказывает что-то наука?..»

А вот так и доказывает. Развитие науки – постоянное опровержение, обесценивание прошлых доказательств. И большинство ученых считают это личной трагедией!

«Но все-таки, есть же какой-то объективный показатель?..»

Есть приближенный к объективному. Обобщение всех эффектов ваших собственных опытов, с разными сортами за несколько лет, с письменным учетом условий и особенностей агротехники и при условии, что за контролем вы ухаживали так же.

Ну вот. Теперь я с чистой душой могу пользоваться любыми цифрами, эпитетами и метафорами. ☺

Глава 2
Защита сада: садовое айкидо

Романс

«О добре могу я говорить, но не о зле, ибо что есть зло, как не добро, терзаемое голодом и жаждой?..»

Джебран аль-Джебран, «Пророк»

«Если смотреть на результат, то защита – не есть борьба, а борьба чаще всего не подразумевает никакой защиты» – так начиналась глава десять лет назад. Подписываюсь на десять лет вперед.

Эта тема – **использование умной агротехники и природных сил саморегуляции** – не кажется такой уж актуальной на диких просторах СНГ. Воззвания спасать отравленную природу всех уже достали. Посему я попытался копнуть глубже ворчаний и призывов – найти правду. Здесь мне остается только обозначить ее суть.

Исповедь противника химии

Природе хорошо там, где нас нет!

Вот первая правда, братцы: в споре химзащиты и биозащиты **на практике** побеждает дружба. Без этой дружбы биозащита не может стать основой защиты, как мы того хотим. Опять все то же: крайности уводят нас от реальности.

Поклонники Хольцера и приверженцы природности не прощают мне такого штрейкбрехерства. Но давайте глянем честно.

1. Я – природник и в душе, и на деле. Но раскроем глаза: мы давно уже не в природе. Она устойчива только там, где нас нет! В смысле саморегуляции наши сады и дачи, а тем паче поля – **не природа**, и никогда ею не будут. Там нет вообще никакой защиты – потому что нет хозяев. Мы не желаем, как положено в природе, честно отдавать почти весь урожай насекомым и грибам. Я, дачник-пофигист, согласен отдать всего четверть. Ну, треть. Фермеру такое предлагать не буду: обматерит, и будет прав.

2. Вы можете устроить на даче вообще дикий лес (как я – дикий луг),

но соседи вокруг по-прежнему гоняют трактора. Вы можете создать экопоселение, но рядом обычные поля – в них ноль саморегуляции. Устойчивая экосистема в отдельно взятом поместье не возможна: отовсюду «ползет» видовая скудность и экологическая перекошенность. Раз в несколько лет рядом кто-то вспыхивает, и вас накрывает волна: шелкопряд, американская белая бабочка, луговой мотылек, саранча. Биопрепараты тут бессильны. Будете спокойно смотреть?..

Самый частый, самый природный сад – все же сад: экосистема перекошена избытком культурных растений. Мы можем уменьшить, ослабить вспышки, но исключить – нет.

3. Знаете, почему ни химия, ни биозащита не избавили нас от вредителей? Все дело в их изначальной цели: убить конкретную толпу, снизить численность **здесь и сейчас**. Но это – обманка, иллюзия. Морковка для ослов. Вся защита «лупит в молоко»! Толпа исправно дохнет, но **популяция не уменьшается**.

Популяция – не толпа. Это вечная частица вида. Численность – всего лишь внешнее ее проявление. Она скачет от вспышки до почти нуля и без наших защитных технологий. Каждый год в зиму уходит максимум 3–5 % летних особей – остатки от пира хищников и болезней. И популяция процветает! Так что же она такое? **Популяция – это экониша, заполненная освоившим ее генотипом**. Во вымудрил – хоть в рамку вставляй! Но сам все-таки понял. Проще – это условия среды и корма, в точности скопированные генами жильцов. А гены – вещь очень стабильная!

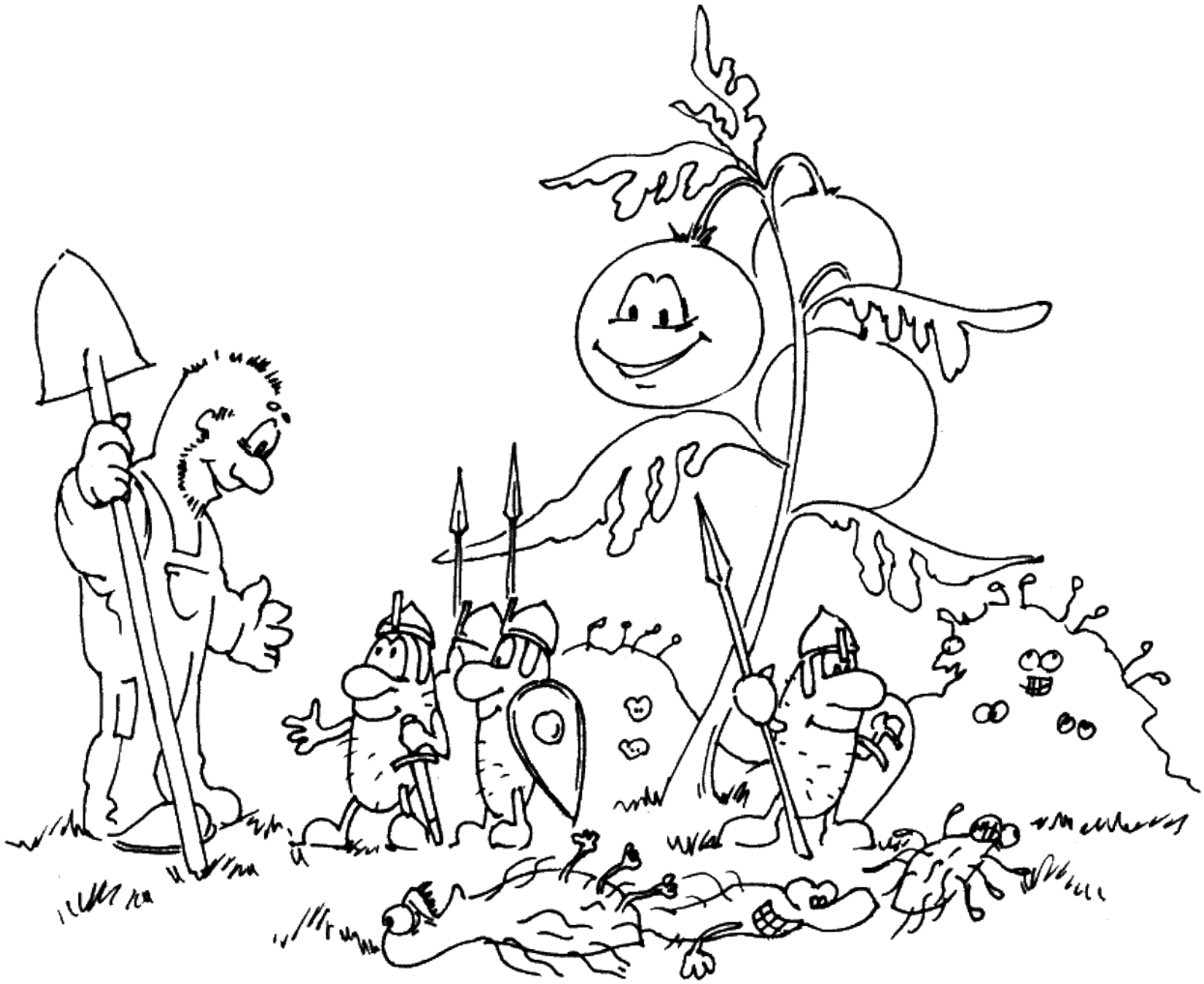
И вот вам популяция: каждый год – от 3 до 200 %. Летняя, пиковая численность определяется только кормовым запасом, а зимний минимум – погодой и активностью хищников. Ситуация однозначная. Насадили монокультуру – обеспечили лавину численности. Потравили хищников – сами вместо них корячимся, но талант не тот. И в зиму всегда уходит тройной запас вредителя. Популяция просто благоденствует!

«Не важно, чем и с какой эффективностью ты обрабатываешь все лето. Если в зиму ушло столько же, сколько в прошлом году – ты работал впустую» (В.Г. Коваленков). Хотите **защищать реально**? Вот вам настоящая цель!

А способов много.

Вячеслав Георгиевич Коваленков – видимо, наш единственный ученый, умеющий реально защищать монокультуру – вытесняет вредные популяции за три-четыре года, умело сочетая химию, биопрепараты и гормоны развития. Популяция падает настолько, что **хватает одной**

биозащиты. Высший класс! Но в монокультуре это состояние неустойчиво, как шарик на бугорке. Его надо бдительно удерживать: чуть расслабился – пыхнет. И тут опять поможет только «химическая скорая помощь» – эффективные системные препараты.



Химия быстро снимает численность, но совершенно не может удерживать популяцию в минимуме. Биология – наоборот. Они неразделимы. Использованные умно, они помогают друг другу. И граница между ними – только в наших головах. В природе есть единая биохимия. Самые современные пестициды – вещества, найденные в природе. От микробных токсинов насекомые дохнут так же исправно, как от актары, только еще мучительнее: долгие дикие боли в животе. Так где кончается химия и начинается био?..

Вытеснять популяцию можно вообще без борьбы: изменив условия,

заняв ее нишу. Перестань ежегодно заделывать семена сорняков пахотой, и они вскоре сойдут на нет. Посади иммунный сорт – грибок уберется восвояси. Смесь видов и сортов вполовину устойчивее, чем монопосадки. Все это – **агрометод защиты**. Он в разы эффективнее лучших препаратов. Но и ума требует в разы. Потому и непопулярен.

Итого: отношение к защите зависит от ситуации.

В Сибири нет и четверти наших бед. По южным меркам сибирские сады чисты, как Эдем! Сырое Нечерноземье где-то посередине. Юг – просто инкубатор вредителей и болезней, их Мекка.

Фермер продает на килограммы, а мы покупаем глазами. Тут без реальной защиты просто делать нечего. У дачников иной разрез: монокультуры нет, а урожая хватает и нашим, и вашим. Однако и тут у южан давно нет вариантов. Как ни улучшай почву и среду, но кусты винограда сгорают от милдью, цветки абрикосов – от монилии, персики – от курчавости. Но и здесь есть щадящие выходы: устойчивые сорта, мульча, биопрепараты, в крайнем случае – системники.

А где же тут природа? А природа – основа, фон любой разумной агротехники.

Самое выгодное и перспективное – использовать **уравновешивающие силы экосистемы**. Во-первых, и главное: **они сильнее нас**. Во-вторых, они всегда направлены на процветание растений. В третьих – только они бесплатные.

Главных сил – три.

1. Саморегуляция численности всех видов в экосистеме.

2. Симбиоз с микробами и грибами, разлагающими мертвую органику – *сапрофитами*.

3. Иммунитет и защитные силы самого растения.

Усиливать их умно при любом раскладе.

Каким образом?

1) Сажать как можно больше разных растений, даже на одной сотке, на одной грядке. По максимуму отказаться от пестицидов, убивающих все, что шевелится. Привлекать разных полезных насекомых. Насыщать среду полезными микробами. То есть **уравновешивать численность вредных организмов с помощью их врагов**.

2) Делать природную почву: органика, мульча, сапрофитные микробы и грибки. В итоге получим **растения с хорошим иммунитетом**.

Остается наблюдать и корректировать. Для этого —

3) Интересуясь биологией и поведением вредителей и болезней, **изобретать способы честного соперничества**: создавать невыгодные

условия, хитрить (приманки, ловушки), отпугивать, дезориентировать и путать (пахучие растения), не пускать на растения (препятствия, укрытия) и т. д. Я называю это «садовым айкидо».

Имея в виду умность нашего сада, все найденные способы должны по возможности быть: а) **нетрудоемкими**, то есть требовать меньше труда, чем привычные способы, и б) должны **давать одинаково надежный эффект** в разные годы, а лучше и в разных местах. У вас есть такие находки? Пожалуйста, продолжайте сообщать о них. Не отказываюсь от мысли когда-нибудь издать действительно полезный и практичный «Справочник умной защиты» или что-то подобное. А пока обновлю список уже известных способов.

Или обмануть, или договориться

Петух пробуждается рано, но злодей – еще раньше!

К. Прутков.

В любом краю можно обнаружить буквально пару-тройку главных вредителей основных культур. Например, кубанским деревьям вредят в основном *тли* и *плодожорки*. Да и сибирским, как выяснилось, тоже, хоть и несравненно меньше. Не будь сих упомянутых тварей, мы и не замечали бы особого вредительства. О них и поговорим в аспекте «садового айкидо» – ценной информации прибавилось.

Плодожорки – милые крохотные бабочки. Откладывают яйца после цветения, на завязи. На северах, в богом обласканной Сибири тем и ограничиваются. У нас, на юге, бывает и три поколения – жор плодов идет все лето. Летает себе в сумерках, когда никто не видит, и кладет по одному яичку, в основном на плодики. Личинка прогрызает кожицу и живет внутри плода со всем комфортом: хищников-то мы вытравили.

Прошел дождь – поврежденные плоды первыми начинают гнить плодовой гнилью. Особенно жаль, ну просто очень жаль черешню! Плодики, в которых уже подрастает розовая плодожорочья гусеничка, спешно «созревают» и падают; уже через пару часов червяк снова карабкается по стволу – за новым плодом. Поэтому стоит **регулярно трясти деревья**, навесив на стволы **защитные пояса** (о них чуть дальше).

Раньше плодожоркины поколения были хорошо выражены, и три «истребительных работы» давали толк. Сейчас, набравшись от нас

человеческой мудрости, часть куколок уходит в длительную спячку и просыпаются когда вздумается. В результате поколения плавно смешиваются, и производители пестицидов выдают программы уже на 8–10 обработок. Но соответственно растет и ядоустойчивость бабочки! Химия не опускает рук, но уже их подняла.

***СЛАБЫЕ МЕСТА**:* приманивается запахами бродящих и киснущих сахаров, любит желтый цвет и летит на свет. Значит, можно поймать!

Годится пиво, квас, даже просто сахарная бражка. Наливаем немного в любые светлые емкости и развешиваем в кроны. Можно расставить тазики на подставках. Тазики еще лучше: бабочки «приводняются» прямо на брагу и тонут, ни на что не отвлекаясь.

Но единственное, на что сумеречные насекомые просто не могут не лететь – **свет**. Еще наши деды делали «водяные ловушки», ставя над водой горящую свечку в абажурчике, чтобы ослепшие бабочки падали и тонули. В Венгрии выпускаются десятки видов световых ловушек для разных вредителей. А как быть нам? Да очень просто! Над тазом с водой, в 3–5 см над водной поверхностью, вешаете лампочку на 25 Вт. В воду – горсть стирального порошка, чтобы лучше тонули. Перед вечером включил – утром выключил.

На рис. 287 – урожай бабочек одной ночи июня в первый год эксплуатации. А на рис. 288 – прилёт хрущиков за одну ночь в апреле. Ноу, что называется, коммент. Трехлетний опыт эксплуатации агрегата показал: наилучший эффект – когда на каждые 2–3 дерева по светоловушке. Ведь на вашу лампу летят и с соседних участков… Тем не менее, сейчас уже бабочек меньше, а чистых плодов на треть больше. В общем, светоловушки обязательно нужно среди соседей пропагандировать.

Рис. 287

Рис. 288

Весьма надежную систему сожительства с плодожорками разработал Краснодарский ВНИИ биозащиты. Во-первых, *феромонные ловушки*. В бумажном «домике» – доза полового ферома, который самца к самке влечет. «Домики» вешаются цепью с подветренной стороны по летней розе ветров. Ветерок дунул – все самцы в ловушках, хоть выгребай. Самки кладут холостые яйца, а потом, как порадовался И.С. Галкин, «умирают старыми девами от тоски». Вопрос только в массовом производстве. Пока же феромоны используют в основном для мониторинга – отслеживания численности, чтобы грамотно применить *бактериальные биопестициды*. Попало в ловушку семь штук – ровно через неделю опрысни *битоксибациллином (БТБ)* или *лепидоцидом* хорошего качества, и 80 % личинок плодам не повредят: наедятся бактерий и, корчась от… в общем, заболеют.

И еще плодожорку можно отпугнуть. Все насекомые генетически

боятся запаха гари: это угроза пожара. Эффективный вариант – водный раствор дегтя. Разболтал полстакана на ведро и брызгай прямо по деревьям. Неделю будет пахнуть. А недавно услышал: и запах солярки плодожорки не любят. Вот солярку на листья не надо! Только на тряпку и подвесить. Видимо, есть и другие схожие запахи.

Тля – зверь маленький и сосущий. Вверенную поверхность покрывает вплотную. За лето может дать и десять поколений. И мы обычно это ей позволяем: редко встретишь чистые деревья в июне. Значит, недооцениваем! Напомню: там, где лист скручен, плодовые почки не образуются, и получаются голые, бесплодные части веток – «лишняя» древесина. В Сибири тля так же уверенно скручивает листья молодых деревьев, хотя и не так массово, как на юге.

СЛАБОЕ МЕСТО: очень нежный панцирь. Легко гибнет от безобидных веществ типа 0,5 %-ного раствора хозяйственного мыла или настойки горького перца. *Трудность*: сидит внутри скрученных листьев – опрыскивателем не взять. *Выход*: прыскать вовремя – по первым десантным группам на побегах, только что вышедших из почек.

Еще одно слабое место на юге: исчезает, когда жара зашкаливает хорошо за тридцать. Сока становится меньше, испарять больше не может – высыхает, бедолага. Но вот жара нам как раз не нужна.

Видимо, *САМОЕ СЛАБОЕ МЕСТО*: почти всех самок на развод первого весеннего поколения заносят на деревья **муравьи**. Практически вся древесная тля – сожительница муравьев, их домашний скот, полный аналог нашей коровы.

Весной, с появлением первых листиков, «пастухи» рассаживают юных самок по побегам. Приглядишься – уже хлопочут, и тлюшки – на стебельках побегов, ровными рядками. Дерево – муравьиное пастбище. Отбор «пород» идет, естественно, на плодовитость и сахаристость. Породистая тля эффективнее концентрирует сок дерева, испаряя лишнюю воду и оставляя сахар – ну прямо медогонный аппарат! – и выделяет для хозяев больше сиропа. Вы пробовали тлю на вкус? Мед! Позже, охраняемая пастухами, тля размножается так, что начинает давать не только «молоко», но и «мясо». Вот такое интенсивное животноводство.

Конечно, на деревья прилетает и «дикая» тля. Смотришь – тля есть, а муравьев не видно. Значит, эмигрантка. Но у нас ее в разы меньше, чем муравьиной.

На юге муравьи используют и кровяную тлю – крупную, серую, покрывающую в июле-августе кору персиков и алычи с нижней стороны

веток. С этой проще: надел варежку, размазал по коре и три недели живи спокойно. Но и с листовой тлей можно посостязаться в остроумии.

Прежде всего, надо с самого начала **запретить муравьям влезать на дерево**. То есть договориться: «Слющай, дарагой, ты сюда нэ хади – туда хади!» При их недюжинном уме и проворстве это нелегко. Но если они убедятся, что на дерево хода нет, то просто уйдут. Опробовав разные препятствия, привожу выжимку.

От липких поясов с клеем-ловушкой типа АЛТа или «Крысолова» отказался: хлопотно и недешево при равном эффекте. Но если уж купили клей, делайте все грамотно (рис. 289). 1) Устанавливайте пояса по цветению, **до распускания листовых почек**. 2) На кору не мажьте: кора от клея гибнет! На бумагу тоже не мажьте: впитывается внутрь, толку нет. Обернули ствол пленкой – по ней и мажьте. 3)Следите, чтобы муравьи не пролезли под поясом и не прошли другим путем – по сорнякам, веткам, оттяжкам. Найти единственную дорогу по проводу, случайно зацепившему верхушку – полдня делов. 4) Проверяйте пояса минимум дважды в неделю. Обычная семья быстро вымащивает по клею дорогу из добровольцев. Ну, не дураки!

Можно устроить **гладкие юбочки** из зеркальной или другой гладкой пленки. С помощью скотча вокруг ствола создается что-то вроде балетной пачки: два-три слоя конусом вниз. Муравьям приходится ползти по гладкому «потолку». Крупные и средние падают сразу, а вот самые мелкие – черные садовые муравьи – преодолевают, канальи. Против них нужно что-то более гениальное.

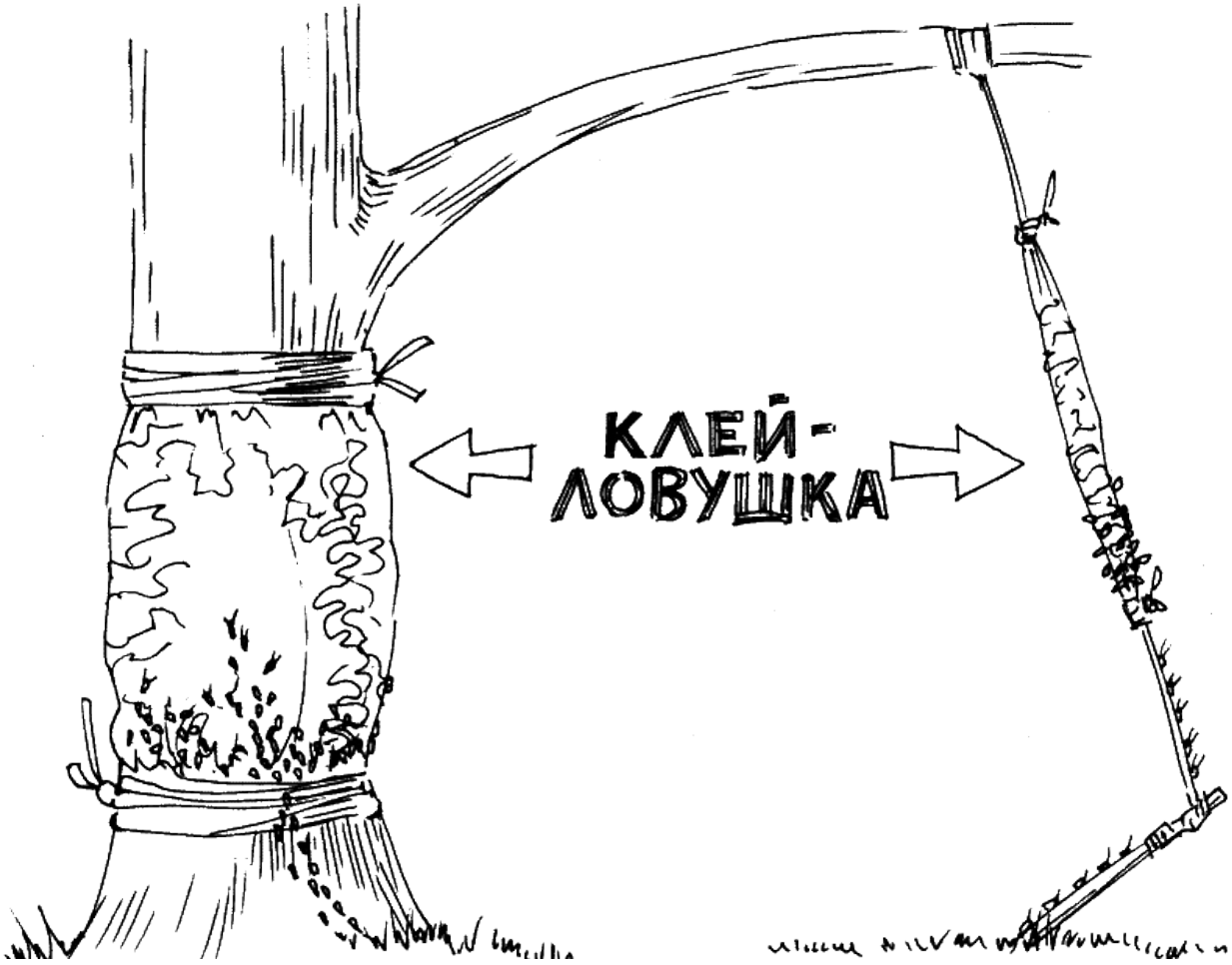


Рис. 289

Для саженцев и юных деревьев, особенно на юге, есть простой способ: **горка из сухого песка**. Укладываем под ствол пленку, высыпаем на нее 2–3 ведра песка и делаем горку покруче. Песок сохнет, и муравьи скатываются. Пленка нужна, чтобы сорняки сквозь песок не лезли, а заодно и росу собирает. Поначалу муравьи могут пытаться залезть по стволу, то есть изнутри. Подошел, поворошил, снова подгреб – вся их работа насмарку. Тут – кто кого, но вам намного легче, чем им. А если добавить в песок золы, будет еще лучше: зола забивает муравьям дыхальца.

Очень просто, эффективно и экологично периодически мазать стволы мелком от домашних муравьев типа «Машенька». Вся проблема – вовремя обновлять «рисунки»: яд выдыхается дня за три.

Вообще меня не покидает идея какого-то материала, непреодолимого для муравьев совершенно. Всегда прошу не хранить в секрете такие находки. И вот подсказка: синтепон или его аналоги. То, чем наполняют дешевые одеяла, подушки и пуховики вместо пуха. Распушил его получше,

обернул ствол и зафиксировал обвязкой (рис. 290). И знаете, муравьи долго с ним синтепонятся! А если пшикнуть в трех сторон дихлофосом долгого действия, исчезают сразу и надолго. В общем, отличный **защитный пояс**. Сдерживает не только муравьев, но и всех вверхползучих: кровяную тлю, упавших гусениц, клещей и прочую нечисть. Только обязательно подкладывайте под «пуховик» пленку: дихлофос обжигает кору! Сам горько убедился.

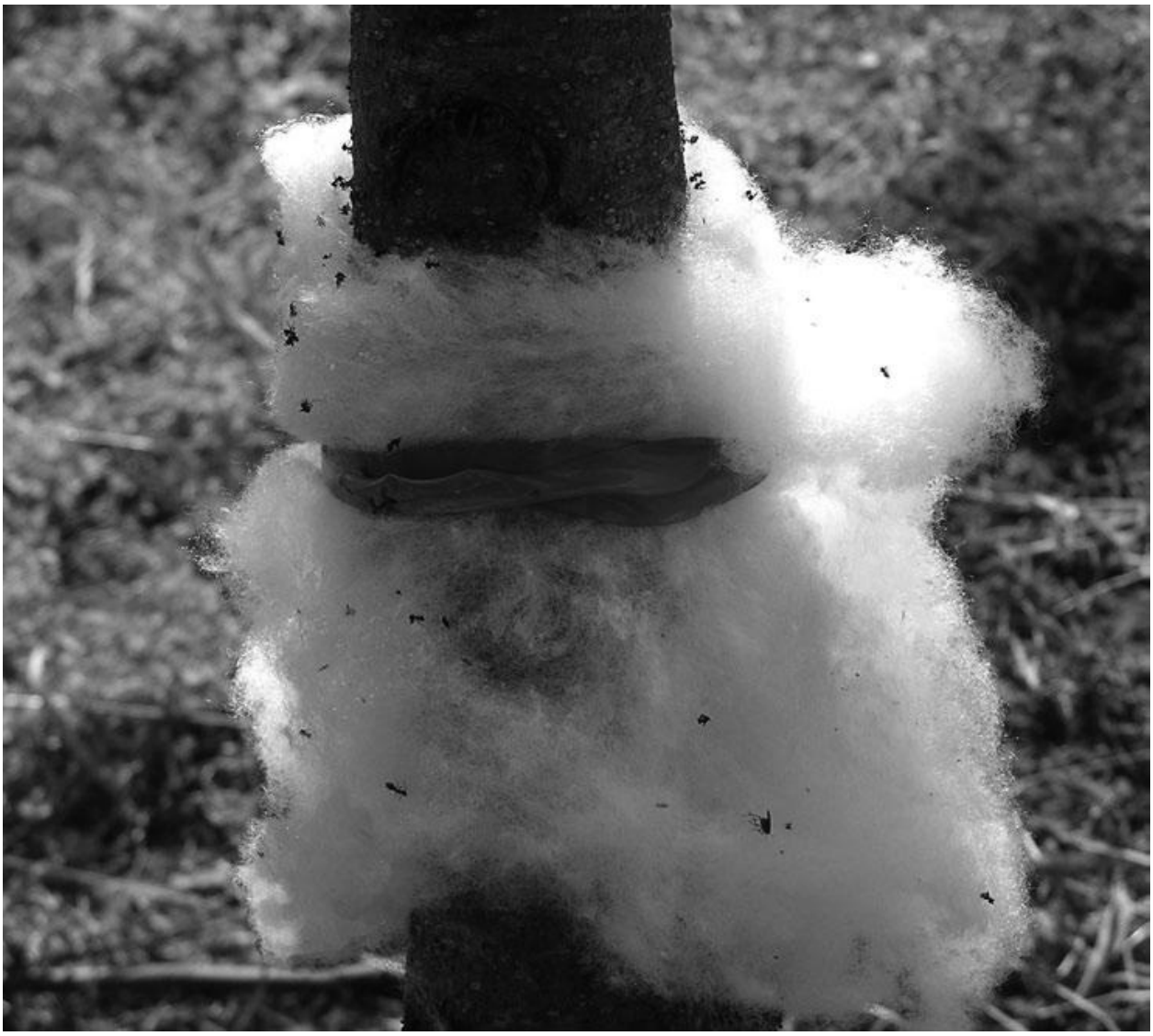


Рис. 290

Итак, ваши муравьи отказались от дерева и ушли к соседу? Ура, вы оказались умнее муравьев. Это удается далеко не каждому!

Ну, а что делать с «дикой» тлей?

В.К. Железов держит сад на берегу Енисея, напротив Саяногорска. Тля – единственное, что регулярно появляется на его саженцах и молодых деревьях. Он делает просто: каждую неделю берет опрыскиватель и проходит по участку, осматривая молодые побеги. Увидел первые загнутые листики – пшикнул один раз, тут больше и не надо. А муравейники с лесными муравьями он бережет и лелеет: их санитарная работа в рекламе не нуждается. Такой вот способ договора «суда нэ хади».

Могу лишь добавить, что нет ни нужды, ни пользы применять против тли контактно-кишечные яды типа актеллика, фуфанона, инта-Вира или регента. Специально для сосущих есть системники. Сейчас это **актар*а*** и **конфид*о*р**. Актара работает даже через корни, внесенная с поливом. Вполне экологична: дохнет строго тот, кто сосет или грызет дерево, а все прочие живы и здоровы.

Интересным наблюдением поделился земляк Железова, В.М. Калмыков. Как-то он увидел на деревце муравьев, занятых тлей. Взял несколько побегов, раздавил всю тлю и положил в соседний муравейник. С его слов, назавтра было чисто: муравьи съели всю тлю на дереве! Вероятно потому, что тля была чужая. Если это так, способ заслуживает развития!

Конечно, когда на дворе уже июнь и тля в целом завершила строительство развитого социализма, хочется взять опрыскиватель и накрыть ее, подлюку, без всякого пацифизма. Бывает, персики только так и спасаешь: у них взрослый лист почти не крутится. А вот другие деревья прыскать бессмысленно: листья уже не распрямишь! Лучше берите секатор и вырезайте почти все скрученное: развитых почек тут уже не будет. Потом придется заново крону формировать, лишнее удалять. Куча ранок, стресс, зимостойкость к нулю… Отсюда правило: защищайся от тли, пока ее нету!

Итак, дерево будет намного здоровее, если будет одето в «типовое обмундирование». Древесная «форма номер раз» – защитный пояс снизу, ловушки с пивом… да ну, лучше с брагой – в кроне, и тазик с лампочкой – возле. А если нам лень делать даже это, значит, нам до фонаря. Или урожай, или свое здоровье. Мне, южанину – скорее урожай.

А вам что больше до фонаря?..

Снова о грибках

ГРИБКОВЫЙ ДОЖДЬ – здесь: дождь специально

для очень маленьких грибочков.

Грибковые болезни – очень маленькие грибочки, видные только под микроскопом. Сначала они отравляют живую ткань, а потом ее едят. Пушок, войлок и всякие пыльные налеты на листьях – их «грибные поляны».

Главное данное: **спора грибка прорастает в капельке воды**. Для болезней любой дождь – грибной. А также туман и роса. Но от дождя можно укрыться. И от росы – тоже, и даже там, где много дождей.

В южных садах нас сильно раздражают в основном три гриба: *мучнистая роса* на ягодниках, пероноспора винограда – *ми́лдью*, да плодовая гниль – *мони́лия*. Можно было бы добавить *курчавость листьев персика*, но из-за нее персиков уже не так много. Нужно бы особо отметить *цветочный монилиоз абрикосов*, но он так обычен, что на абрикосы давно махнули рукой. А у сибиряков, благодаря суровому климату, ничего из этого нет вообще. Ну разве что мучнистая роса на неустойчивых сортах ягодников. Рай божий… А они все на климат жалуются!

Особенно лютуют грибки в жару: при +25–30 ºС спора прорастает за час-два, при +15 ºС – только за два-три дня. Первое поколение вылетает с почвы и коры, где зимовали. А с приходом тепла споры пылят из больных пятен, с каждого листа – по полмиллиона, поднимаются с теплым воздухом и падают на новые листья, как снег. Эту лавину без химии уже не остановишь. Начал лист гореть – ты уже промухал.

Чем их остановить?

Биопрепараты – конкретно профилактические средства, и работают только **до** схода лавины: оттягивают, выигрывают время. И это то, с чего надо начинать сезон: будут нужные микробы на листьях – болезнь отодвинется, лавина затормозится, а то и вообще остановится.

Думаю, для Сибири и умеренного климата лучшие ЭМ (эффективные микробы) на сегодня – ЭМ Баксиб («Сияние»): бактерии на сухом носителе, хранятся без потери качества. Препараты *сенной палочки* – фитоспорин-М, интеграл и бактофит, и препараты *псевдомона́ды*[13] – агат-25К, планриз и бинорам – дают примерно одинаковый эффект: все они не лечат, а сдерживают размножение грибков, пока те еще не обрушились. Есть один разумный способ их применять: добавлять в еженедельные баковые смеси (настой органики + микро удобрения) и расселять по всем растениям **регулярно**. Сюда же относится и недельный настой коровяка с компостом – отличный бактериальный препарат, в котором тьма всяких полезных микробов.

Контактные фунгициды на основе меди – делан, бордоска, купорос, хлорокись меди (ХОМ) и иже с ними – бьют только контактирующую с ними прорастающую спору, да и то с горем пополам, посему брызгать надо постоянно и сплошь, от чего спаси нас господи. Но они нужны, как прослойка для чередования с системниками.

Хорошая тенденция нашего времени: пестициды становятся веществами из природы. Природные токсины оказались самыми эффективными! Среди них есть и специфичные, не токсичные для других живых существ.

Таковы системные фунгициды третьего поколения, аналоги природных грибных токсинов – стробилури́ны: стро́би, ква́дрис, за́то. Весьма экологичны – сапрофитов не бьют; пока еще эффективны против парши, мучнистой росы, милдью, ее сестры – пероноспоры огурцов и некоторых других паразитов (смотрите инструкции). Мне приходится применять их на столовых сортах винограда, если болезнь явно неизбежна. Просто вариантов нет: кусты еще юные, биопрепараты здесь не справляются. Строго соблюдаю **правило системных фунгицидов**: обязательно чередую их с другими препаратами. Иначе болезни адаптируются за три года! Другие – это ридомил (тоже системник) и медь: ХОМ или бордоска. А ЭМ-настои – постоянный фон.

Старые фунгициды – скор, вектра и топаз – уже потеряли силу, к тому же бьют всех подряд. Я их не использую. Ну, если уж вы хотите потягаться с монилиозом, сжигающим цветки абрикосов, лучше попробуйте х***о***рус. Он как раз для весны: лучше работает в прохладе, по бутонам. Обрабатывать надо по розовому конусу (раскрылись первые единичные цветки), а потом сразу после опадения лепестков.

Есть и неплохие природные фунгициды. В НИИ Биозащиты давно запатентован биопрепарат биостат. По сути – **масло кориандра**. Действие его универсально: работает и против вредителей, и против грибных болезней. Эффективность на уровне химии при полной безвредности для человека и большинства хищных насекомых. Две обработки биостатом – и даже курчавость персиков жухнет.

Аналогично подавляет курчавость отвар травы тысячелистника с добавкой мочевины. Наложил ведро травы, залил кипятком, дал остыть, процедил, добавил коробок мочевины – сразу брызгай. В обоих случаях работать надо вовремя, то бишь, сорвав самые-пресамые первые курчавые листики.

Прочие деревья в обычный год не обрабатываю ничем, или только биопрепаратами.

СЛАБОЕ МЕСТО ГРИБКОВ: без капельной воды спора не прорастает. Думаю, это самый верный путь: нам нужно привыкать укрывать растения от дождя и росы. Возможности уже налицо: долговечные пленки, поликарбонат. Я много раз видел, как выделяются здоровой зеленью виноградные лозы, попавшие под навес. В полной тени, и самые здоровые! А уж под дымчатым или молочно-белым карбонатом они просто блаженствуют.

Вот вам один из фотофактов. Виноград Нимранг, самый болючий и неустойчивый у нас, предгорья, сентябрь. На рис. 291 – куст на открытом воздухе, весь сгорел, обычное дело. На рис. 292 – такой же куст в двух метрах от первого, под навесом. Не верите? Даю общий план (рис. 293).

Рис. 291

Рис. 292

Рис. 293

Место этого способа – в прошлой главе о винограде. Но ведь мы говорим вообще о грибках. А навесы спасают от болезней не только виноград – практически все культуры! Смородину, крыжовник, землянику, овощи. В главе об огороде вы увидите эффект навеса на огурцах и томатах.

Под прозрачной крышей *овощного контейнера* не бывает росы, хотя крыша приподнята на два метра над грядкой (о контейнерах разговор впереди). А дождя там не бывает вообще. Огурцы под крышей стоят здоровыми намного дольше, а томаты не болеют вообще. Даже простой пленочный экран отсекает росу, а с ней фитофтору. Ну, очень, очень пора заняться крышами всерьез!

Наконец, панацея: ИММУННЫЕ СОРТА. Практически везде есть сорта самых разных культур, иммунные к основным болезням. С ними и навесов не надо. Почему их до сих пор у вас нет, братцы? Только из-за

вашей инфантильной веры рыночным торговцам. Ищите – да обрящете. Торопитесь, пока опытные станции еще живы! Я буду искать, как и вы. Где что найду – расскажу в книгах.

Древесная косметология и хирургия

В районе Белореченска кислотный дождь pH 5,5 – для здоровья вашей кожи!

Если кора повреждена, никакие яды не спасут. На практике сохранение и лечение коры важнее, чем прочие меры защиты. Буквально в каждом южном саду найдутся деревья с погрызами, ходами короеда, пятнами бактериального рака, полосами весеннего омертвения коры. Сибирь и север неизбежно теряют здоровую кору во время сильных морозов и весенних ожогов. Обычное явление и там, и тут – разрушение коры вокруг сухих пеньков. Много вреда чинит клей-ловушка: намазал на кору – та и задохнулась. А то и сам хозяин ствол солидолом намажет и тряпкой замотает: сосед посоветовал! Сами деревья тоже не без изъянов: например, у старых абрикосов и некоторых груш образуется слишком толстая короста, а черешни с вишнями после дождей могут рвать кору – она у них растягиваться не успевает. Но почти во всех случаях легко остановить гниль, залечить рану и даже стимулировать нарастание новой коры.

Не просто побелка

Каждую весну мы молимся богу Порядка: белим деревья. Обычно – к майским праздникам, когда уже тепло и все цветет. Субботник 22 апреля – день побелки! Белим, а в смысл не вдумываемся. Между тем прием этот изобретен исключительно для предотвращения *весенних ожогов коры*. Весна – время диких скачков температуры от плюс до минус двадцати, особенно в Сибири и Нечерноземье. Днем кора нагревается – камбий набухает водой и просыпается, а ночью заморозило – камбию каюк. Глянешь летом – у всех косточковых, как по команде, на южной стороне штамба мертвая трещина, по краям зарастающая новым валиком.

Что это значит, дорогие товарищи маляры? Это значит, побелка нужна была в ноябре и в марте. В ноябре от грызунов, а в марте от весеннего ожога.

Но известь – вещь ненадежная, смывается и сдувается. Если уж есть проблема ожога, обматывайте стволы **стеклотканью**, как В.К. Железов. Три в одном: и мыши не грызут, и от мороза прикрывает, и ожогу заслон.

А бывает, мертвая кора не только с юга, и даже охватывает штамб почти целиком. Знаток садоводства, агроном и ученый Валерий Петрович Чернышов из Саратова отследил, как это происходит. В сильную, резкую оттепель почки идут в рост, но земля еще не оттаяла – корни воды не дают. Набухающие листики просто высасывают воду из коры – она обезвоживается и гибнет. Чаще всего такое бывает на юге Черноземья. Лучший выход – подобрать сорта, которые не просыпаются столь наивно.

Рис. 294

А вот вам, братцы, по-настоящему эффективная «побелка». Садоводы Европы издревле применяют **смесь глины**, **коровяка и золы**. В нашей старой литературе часто упоминают тот же состав, но без золы. Разводят глину с коровяком, примерно пополам, до густоты кефира, и наносят малярной кистью на ствол и ветки. Добавьте в болтушку по горсти извести

и купороса, и деревья будут щеголять красивой охристо-салатной «одежкой», к тому же противогрибковой (рис. 294).

Глина долго держится на дереве, защищает кору от солнца и мороза, от суховеев, но при этом прекрасно дышит. Коровяк склеивает глину и долго не дает ей сыпаться, заодно давая питание и биоактивные вещества. Глина сырая – кора питается и стимулируется, высохла – защитный слой. Летом она не нужна: молодой коре необходим свет. А вот весной – то, что надо.

Нет коровяка – берите любой навоз, даже прелый. Нет глины – сойдет и суглинок. Но эти болтушки плохо держатся, их придется приматывать. Такие произвольные косметические составы больше годятся для заляпывания ран.

Когда надо сохранить камбий, залечить рану или омолодить кору, глинисто-коровячный «бальзам» незаменим. Думаю, двух ведер глины и ведра коровяка вам хватит на весь сад.

Как омолодить старую кору

В основном это относится к абрикосам и грушам, но полезно всем постаревшим деревьям, которые надо оживить. Для них это процедура реанимации. Отмирая снаружи, кора образует коросту, давит на камбий и мешает ему наращивать новые ткани. Бывает короста и на старых яблонях.

Возьмите скребок для краски или старую пилку – это будет «скраб» – и соскребите всю коросту до живой коры, то есть до зеленых царапин. В разы удобнее делать это после дождя, когда короста мягкая. А теперь нанесите на дерево упомянутый «увлажняюще-питательный крем». Делается это дважды: в мае и в июле. За лето кора потолстеет, и дерево оживится.

Само собой, омолаживание коры – лишь дополнение к омолаживающей обрезке кроны.

Как залечить рану

Недавно видел в Саяногорске рак коры. Там еще не знают, что это такое. Возможно, это первый звонок о грядущем потеплении сибирского климата. Гниль коры началась с морозобоины и пошла вширь. И яблоня гибнет. Уверен, это можно было остановить, но у сибиряков табу на хирургию коры: «мороз внутрь пройдет». Насчет мороза вопрос для меня спорный: древесина и через кору прекрасно вымерзает. А вот кору лечил

сотни раз.

Любую гниль, рак, зону мертвой или умирающей коры нужно как можно быстрее, весной или в начале лета, **вырезать ножом до здоровой коры зеленоватого цвета** (рис. 295 и 296). И все живое замазать болтушкой или мягким варом. Наша задача – получить коровый валик по краям раны. И вот в конце лета он образовался – всё в порядке (рис. 297). Есть валик – гниль коры остановлена. А что делать с оголенной сухой древесиной? А ничего не сделаешь. Просто регулярно пропитывайте ее чем-то водоотталкивающим: мягким варом, олифой. Главное, кору спасли! После этого деревья растут, как ни в чем не бывало.

Рис. 295

Кстати, напомню: начало и главная причина разрушения коры – сухие пеньки от неграмотных срезов. На рис. 298 – типичные случаи. На каждой даче такие есть.

Иногда приходится пройтись ножом на метр или два, удаляя целые мёртвые полосы. Но иначе гниль охватит весь штамб – тогда спасать уже нечего. А если сохраним хоть полоску, она за два года станет новым

стволиком (рис. 299). Омолоди и разгрузи такое дерево – прет, как ни в чем не бывало.

Рис. 296

Рис. 297

Рис. 298

Часто бывает: сверху кора больная, а вырежешь – под ней живой, зеленоватый, скользкий камбий. Не думайте, что он обязательно погибнет. Он слишком шустр и активен! Конечно, на солнце, в жару он высохнет. Но в пасмурную погоду успеет быстро надел***и***ть новых клеток и закрыться покровной тканью. Через пару недель смотришь – в дырке новая кора, тонюсенькая, но совершенно настоящая!

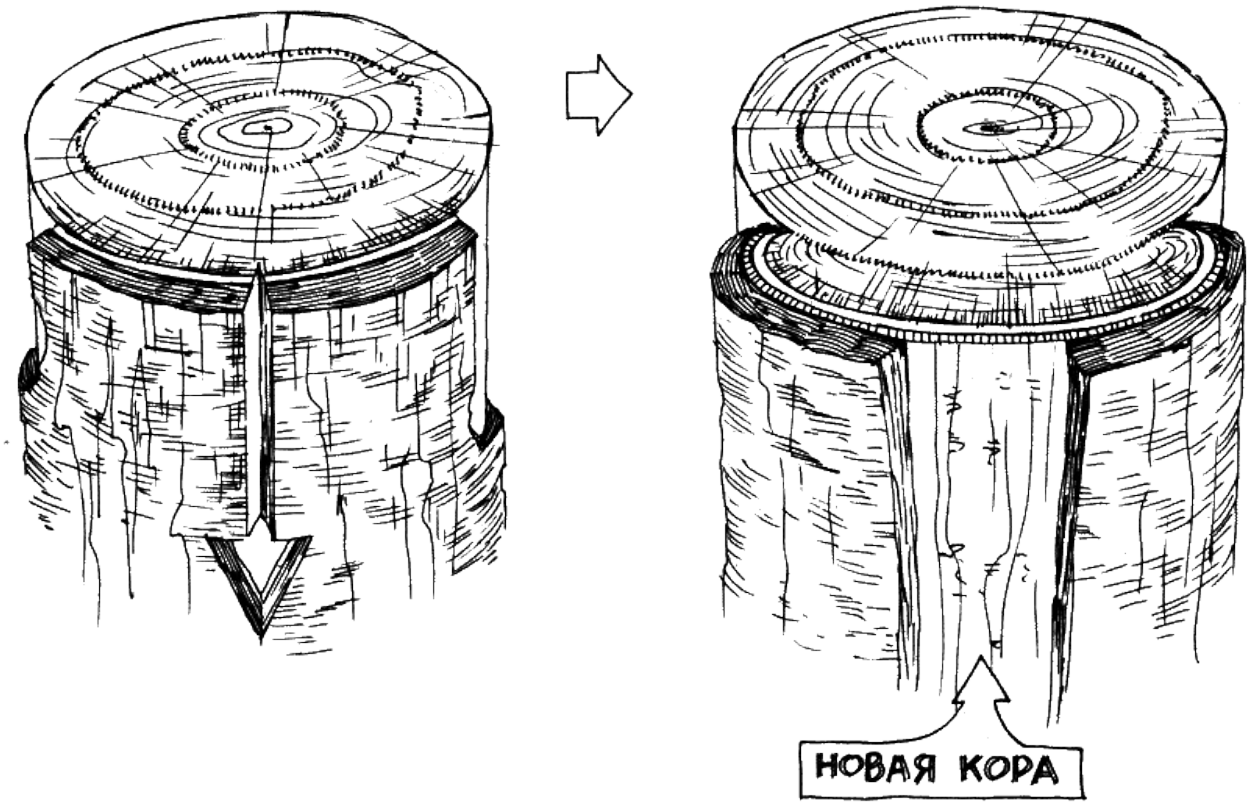


Рис. 299

Грех не помочь такому чуду: обнажили камбий – замажьте глиняной болтушкой, да просто замотайте на время черной пленкой. И он останется жив. Вы думаете, почему кольцевание не убивает дерево? Вырезали кольцо коры, замазали – уже через две недели новая кора-первогодок начинает помаленьку работать. А через пару лет вы и кольца не найдете.

Вырезав гниль или сушь, заляпайте рану и соседнюю кору нашим «бальзамом», разведенным на сей раз погуще, и обмотайте сверху куском ткани, да не слишком туго. При случае направляйте на повязку шланг. Через полтора-два месяца можно снимать: там уже заросло все, что можно, и теперь на свету быстрее достроится то, что нужно.

А мы можем помочь дереву **нарастить побольше новых тканей**, опять взявшись за «скальпель».

Бороздование

Забытый и очень эффективный прием, позволяющий расширить площадь коры и нарастить объем древесины. Подробно изучен и описан Гоше.

Там, где нужно расширить и усилить ткани, острым ножом проводим линейный продольный рез, прорезая только кору и камбий. Разозленный камбий тут же начинает заживлять борозду, заполняя ее новыми тканями, и объем бороздованной части увеличивается (рис. 300).

Чаще всего Гоше бороздовал стволы молодых деревьев. Особенно актуально это для **черешен и вишен**. Их кора обхватывает ствол поперечными кольцами. В сухие годы она сильно грубеет, сжимается, как хомут, и не дает камбию наращивать новые слои. Хороший дождь после месячной засухи – и камбий рвет жесткую кору. Наверняка вы не раз видели такие рваные раны. Чтобы дать дереву свободно утолщаться, в мае-июне пробороздуйте ствол с двух сторон, а у юного дерева – с одной стороны, и основания веток – снизу. Если кора через полчаса разошлась больше, чем на 2–3 мм, лучше замазать борозду глиной или землей. И обязательно наложите обмотку: вишни и черешни очень любят выворачивать кору на бороздах. Прочие деревья такой привычкой не страдают, их можно бороздовать без боязни (рис. 301).

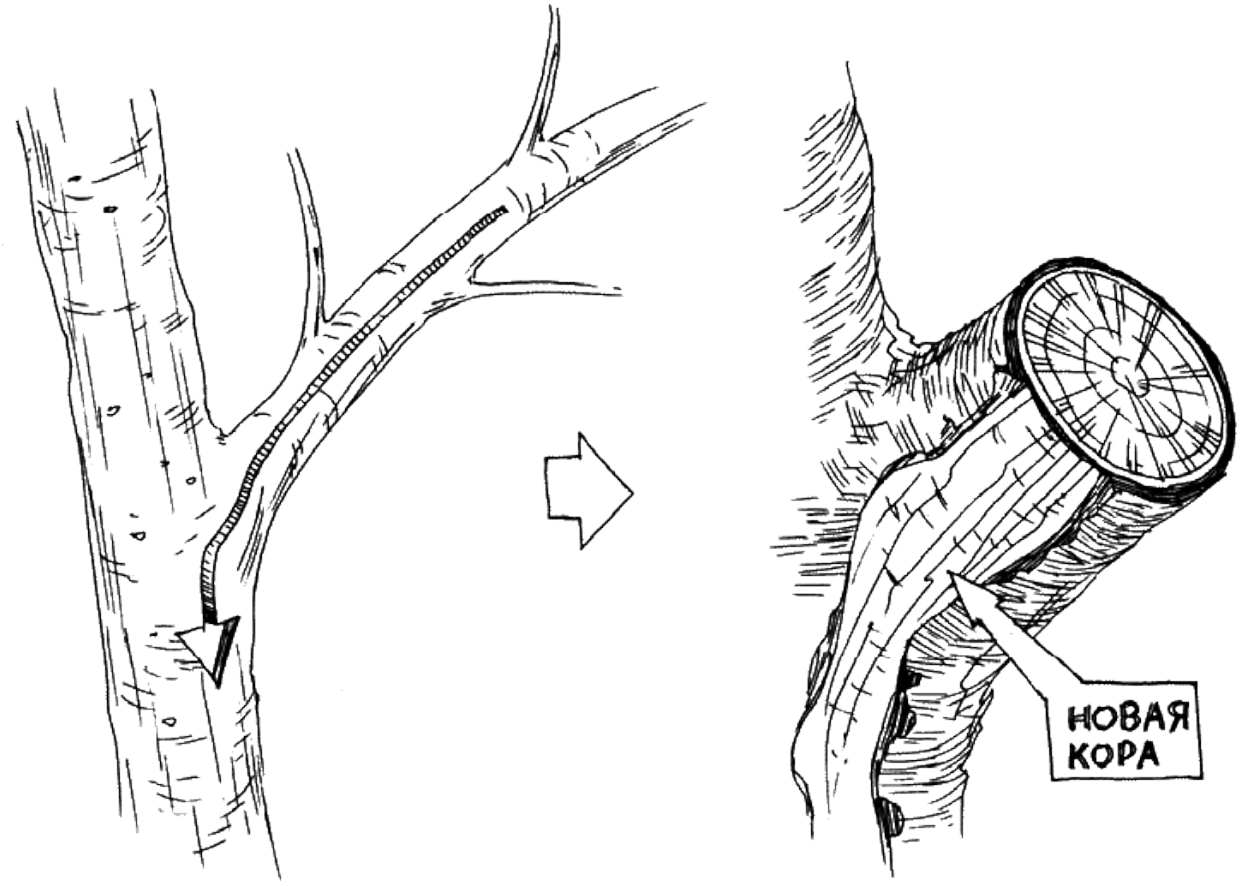


Рис. 300

Рис. 301

Очень полезно с двух сторон пробороздовать стволы ослабленных, перегруженных молодых деревьев. В этом случае обмазка обязательна.

Гоше бороздовал и побеги, и веточки, и даже плодовые прутики, если хотел их усилить. Но это нам вряд ли пригодится. А вот усилить уцелевшую после повреждения часть коры – это пригодится. Или ускорить закрытие подвойного пенька корой привоя. Или ускорить закрытие ранки (рис. 302). В этих случаях бороздовать надо дважды: в мае и в конце июня. А если вы питаете к вашим деревцам особо нежные чувства, каждый раз после бороздования используйте наш «лореаль». Ведь они этого достойны!

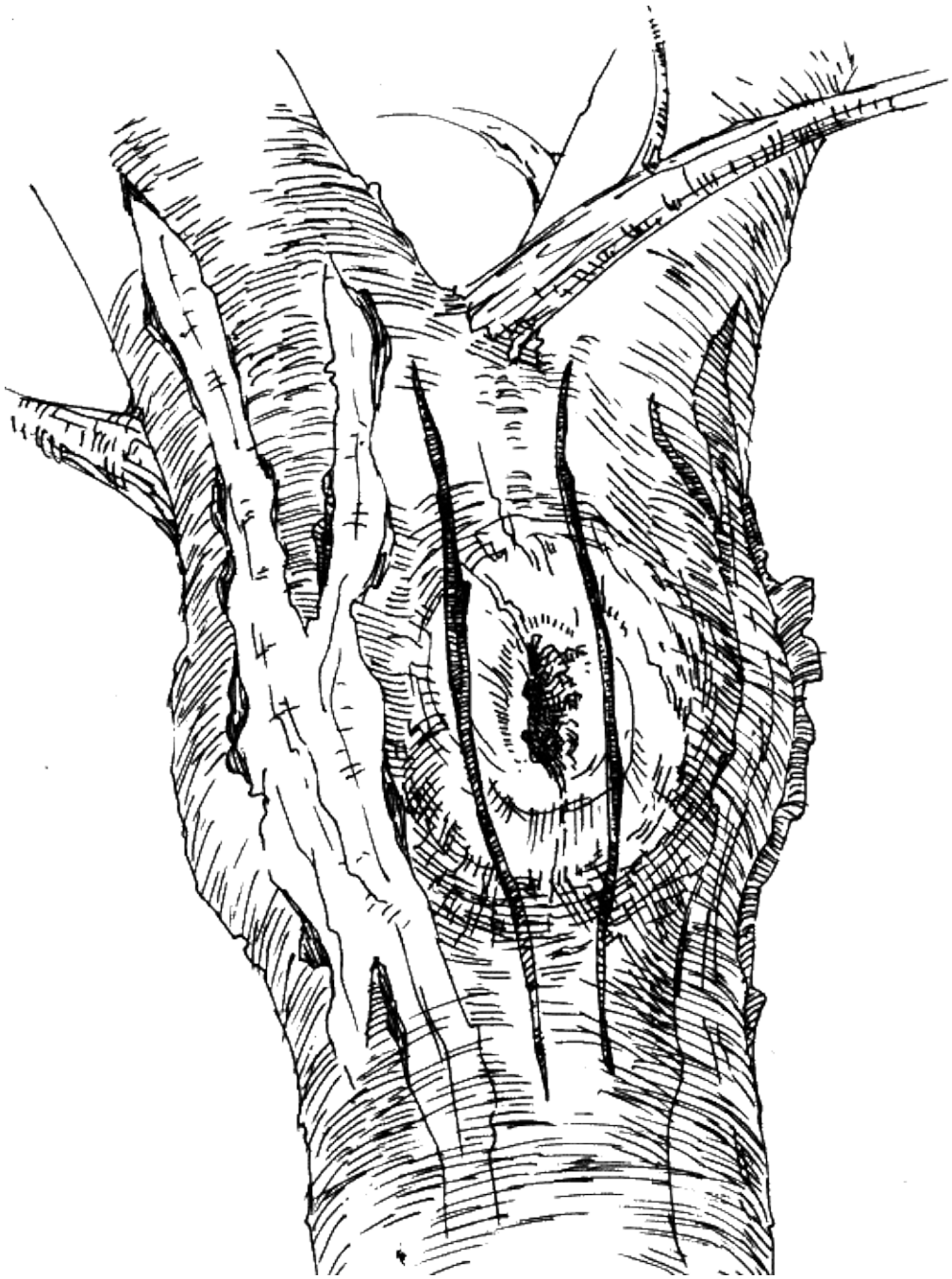


Рис. 302

Камедетечение косточковых

Камедь, или древесный клей, выделяют все косточковые. Это реакция дерева на повреждение. На юге главный повреждатель косточковых – трутовик. Ожиревшая грибница местами прорывается наружу, кора трескается, и выделяется камедь. Плачут весной и молодые веточки,

пораженные монилиозом или другими болезнями. Поэтому и принято считать камедетечение болезнью.

Как бы там ни было, лучшим способом «лечения» камеди Гоше считал **продольное бороздование поврежденного места**. И я к нему присоединяюсь. Две или три борозды проводятся острым ножом прямо через рану и по ее краям, захватив по 20–30 см выше и ниже, примерно как на рис. 302. Время лечения – весна, пока камедь еще не окаменела. Если дерево сильное, этого достаточно. Если слабое, заляпайте нашим «кремом для морщин». Срастается без проблем.

Многие спорят: камедь – клей, цемент, лекарство самого дерева, и выковыривать ее – глупость! А я видел десятки ран, так и не сросшихся, и загнивших только оттого, что они много лет были забиты старой застывшей камедью. Вода, грязь, грибки – все тут скапливается замечательно. Через три года – уже дупло. А ведь достаточно было удалить камедь и пару раз махнуть ножом!

Монилиоз

Монилиоз косточковых – жуть нашего юга. У нас для него есть главное: сырая, холодная и ранняя весна после долгих февральских оттепелей. Уже в середине апреля, а то и раньше, мы любуемся кипенно-розовыми кущами цветущих абрикосов, и душа невольно предвкушает… И мы опять надеемся, хотя и знаем: навряд ли. Цветущие ветки на глазах буреют – грибок входит через пестики цветков. А потом сухо чернеют. До зрелости доживает пара десятков плодов. И так – три года из четырех.

В городе, в тепле асфальта и затишках домов, старые деревья плодоносят неплохо. А на дачах и в селах, на открытых местах, необрезанные абрикосы узнаваемо щетинятся черными сухими метлами. Самая ужасная и неблагодарная работа для садовника! Более устойчивые разновидности абрикосов в принципе есть, но их единицы – за десять лет я встречал с десяток таких деревьев. Но их никто не разводит, и откуда они, неизвестно.

Почти так же грустно выбаливают и многие сорта вишен: теряют отцветшие веточки, истекают камедью. Я всегда рекомендовал удалять такие деревья: ну чего зря расстраиваться? К счастью, вишнечерешни (шпанки) к монилии устойчивы. Обычно и персики теряют часть цветущего прироста. Слива и алыча цветков не теряют – на них монилия ведет себя как «нормальная» плодовая гниль. Черные сухие мумии плодов

по осени – это тоже она, родная.

На закуску – иллюстрация южных реалий. Почему большинству обычных дачников проще жить без абрикосов? Посмотрите на рис. 303, и может быть, вы нас поймете. Это типичная крона абрикоса, которому предоставлено вволю болеть монилиозом: тут 90 % веточек – сухие. А болеют у нас абсолютно все абрикосы.

Ну, теперь пошли в огород!

Рис. 303

Глава 3
Виноградные недуги

А мы все ихнее вернем обратно: фитофтору, филлоксеру, милдью вернем, колорадского жука. Вон, доллары уже вывозят!

«Есть же рай на Земле!» – воскликнул я, впервые узнав от сибиряков, что у них виноград не болеет милдью. Говорят, у них есть даже такие места, где нет колорадского жука!.. Счастливцы! Переехал бы, ей богу… не будь там гнуса и комаров.

Дорогие северяне! Да будет вам известно, благодатный юг – самый суровый край для плодовода. Не верите? Представьте: попали в очень теплое место, по уши заросшее фруктами, человек, микробы, насекомые и всякие там мыши. Кто быстрее размножится и съест фрукты?.. Видите, это же просто. Растениям у нас тепло, а паразитам – и тепло, и сытно. И соображают быстрее нас, поскольку на установках науки не зацикливаются. И урожай всегда собирают богатый, поскольку привередливостью не страдают!

У нас тут, братцы – зона военных действий, передний край. Хотите подбросить врагам особо выносливых, нечувствительных к ядам, самых передовых паразитов? Это к нам. Меняем на бруснику. А что вы скажете, если вам рекомендуют обрабатывать виноград девять раз за сезон?.. Неустойчивые сорта у нас так и выращивают. Хвала богам – теперь есть устойчивые! Опрыснуть их дважды мы считаем великим благом, отдыхом души. А сибиряки и приморцы от таких сортов нос воротят: что, еще и опрыскивать?! Святая простота…

Чем южнее и мокрее, тем больше виноград болеет милдью. На черноморском побережье виноград без листьев – обычное дело. В августе сгорел от милдью – и до декабря тщетно пытается обрастать, тлея и дымя под теплыми дождиками. Может быть поэтому столовые сорта в Сочи до сих пор не прижились.

Еще более сложная ситуация на побережье Приморья – там своя раса милдью, а от туманов и тайфунов часто не вызревают даже томаты. Особо активна милдью в долине Партизанска и на побережье, и намного меньше – в Дальнегорске.

На Кубани несколько суше, и в обычные годы болезней поменьше.

Две-три обработки спасают шпалерные кусты к/у сортов; беседки болеют мало и в хорошее лето вообще не опрыскиваются. А в мокрые годы – то же, что и на море, только обрастать некогда; кусты уходят в зиму почти голыми и часто вымерзают.

В Ростовской области, а также от Одессы до Донецка к/у сорта в нормальное лето обрабатывают дважды, а беседочные там почти не болеют. То же – в Волгограде, Белгороде, Воронеже.

До Самары, Тулы и Москвы милдью дошла только в последние годы. Значит, ареал болезни расширяется. Севернее Москвы еще не наблюдалась. Нету сей напасти пока что и в Сибири – и бог не дай!

Вредители также окопались в основном на юге. Массовых два – фитофтора и осы. Впрочем, осы и шершни хозяйничают на всех широтах. Остальные вредители вредят не везде и не всегда. В основном это проблема промышленных виноградников – монокультуры. На дачах живность более разнообразна, условий для массового размножения нет, и вредители ведут себя довольно сдержанно.

Сортовая устойчивость к милдью

Эй, больной, проснитесь! Пора принимать снотворное!

Как и в случае с морозостойкостью, цифры устойчивости в каталогах не стоит принимать близко к сердцу. Прежде всего – они весьма усреднены. Устойчивость сорта – желаемое, а устойчивость вашего реального куста – действительное. Последняя зависит и от погоды, и от почвы, и от наших агрономических изысков. А главное, устойчивость подавляющего большинства столовых к/у сортов с точки зрения их защиты примерно одинакова: л**юбой к/у сорт нуждается в двух-трех профилактических обработках.**

Учитывая все это, я не стал приводить цифры в описании сортов. Привожу их лишь иногда, для ориентировки. При этом использую не международную шкалу устойчивости, а принятую у нас **шкалу восприимчивости к болезням**. То есть 1 балл – полная иммунность, 2 балла – поражается около 10 % и защита не нужна, 3 балла – поражается до 25 % и нужны две обработки, 4 балла – поражается до 50 %, сорт неустойчивый и требует 4–5 обработок в обычный год.

Грубо – **сколько баллов восприимчивости, столько профилактических обработок и нужно делать.** Большинство к/у сортов имеют 2,5–3,5 балла. Если же в описании сортов я использовал эпитет «исключительно устойчив, рекордно устойчив» – значит, сорт имеет 2,0–2,5 балла. В нормальное лето он почти не болеет, а на беседках не болеет вообще.

Самое главное о болезнях

К защите винограда. Послушай, так ты кто – алкоголик или токсикоман?..

Н.Ф. Максимов.

ПОВЫШАЮТ УСТОЙЧИВОСТЬ КО ВСЕМ БОЛЕЗНЯМ:

– отсутствие перегруза гроздями и побегами;

– выломка лишних побегов и отсутствие сорняков – то есть хорошее проветривание кустов;

– сухое и теплое место;

– калийные и фосфорные подкормки;
– высокий агрофон;
– консервирование инфекции на почве мульчой.

ЗАМЕТНО УВЕЛИЧИВАЮТ БОЛЕЗНЕННОСТЬ КУСТОВ:
– перегруз урожаем и загущенность куста;
– все, что ослабляет кусты – плохой агрофон, засухи, старение, повреждения;
– близость побегов к почве – первые споры заносятся на нижние листья с брызгами;
– застой воды, сырость и затененность, а также поверхностный полив и дождевание, – все, что вызывает выпадение росы на листьях. Споры прорастают в капельках воды. Очаги болезней образуются в ложбинах и тени.
– избыток азота и влаги, недогруз – жировые побеги и сильная поросль болеют сильнее;
– ранние и зеленые обрезки, вызывающие появление новых пасынков – молодые побеги заболевают первыми;
– близость болеющих кустов – источников инфекции.
Мастера говорят: «в хорошем винограднике летом нельзя спрятаться».
Полупрозрачный, светлый, воздушный, сухой и чистый виноградник, накормленный калием, с ягодами на виду, в нормальный год почти не болеет.

Наши препараты трезвым глазом

Устали от бесполезной борьбы? Разыгрались нервы?
Раундап: с болезнями покончено раз и навсегда!

Вот главное, что хочется довести до сознания дачника, затуманенного рекламой чудодейственных средств.
1. НЕТ ТАКОГО ПРЕПАРАТА, КОТОРЫЙ БЫ СДЕЛАЛ ЗДОРОВЫМ БОЛЬНОЕ РАСТЕНИЕ. Препараты нужны только затем, чтобы **предотвратить** болезнь! В крайнем случае – задержать дальнейшее поражение. Но «лечить» уже болеющее растение – то же, что красить разбитую машину.
2. НЕТ ТАКОГО ПРЕПАРАТА, КОТОРЫЙ «ПОМОГАЕТ И ПРЕДОТВРАЩАЕТ». Глаголы третьего лица в описании товара – самый

хитрый и коварный обман рекламы! Это не препарат – это **вы можете предотвратить и помочь**. При условии, что **правильно примените правильный препарат**!

3. НЕТ ТАКОГО ПРЕПАРАТА, КОТОРЫЙ ПОМОГАЕТ, ЕСЛИ ЕГО ПРИМЕНИТЬ НЕПРАВИЛЬНО. Важны и сроки, и погода, и распыл, и концентрация. И особенно – чтобы в пузырьке был именно препарат, а не фикция!

4. НЕТ ТАКОГО ПРЕПАРАТА, О КОТОРОМ РЕАЛИЗАТОРЫ ЗНАЮТ ВСЕ, ЧТО НУЖНО. ПРИ ЭТОМ, ОПРЕДЕЛЕННО НЕТ ТАКОГО ПРЕПАРАТА, КОТОРЫЙ ОНИ НЕ ХОТЕЛИ БЫ ПРОДАТЬ. Следствие: покупать препараты по совету продавцов – все равно, что выбирать жену по совету соседки!

Все значимые болезни винограда – грибные. Это упрощает разборки.

ФУНГИЦИДЫ (противогрибковые препараты) бывают **контактные** и

системные. Работают они совершенно по-разному. Обращаю на это особое внимание ревнителей опрыскивателя и подвижников стерильности – для них часто процесс важнее результата.

Контактный фунгицид работает только на поверхности листа. **Он не дает споре прорасти только там, где с ней контактирует.** А там, куда фунгицид не попал, в двух миллиметрах рядом, спора прорастает прекрасно. И как только она проросла, можно лист хоть купать в препарате – толку ноль. Таковы все медные препараты – бордоская жидкость, лазуревая вода, хлорокись меди (ХОМ), полихом, хомецин, купрозан; а также коллоидная или смачивающаяся сера, цинеб, эупарен, ровраль, поликарбацин, делан, топаз и пр.

Минусы контактных препаратов: опрыскивать надо очень тщательно и довольно часто – дождь смывает защиту. Яды накапливаются в почве и возвращаются к нам в печень. Медные препараты, кроме того, – белесый или голубой налет на листьях, что вряд ли помогает фотосинтезу. В целом контактные фунгициды дороги и малоэффективны. Посему мастера – и, между нами, даже те, что порекомендуют вам ХОМ или бордоску – давно перешли на системники.

Системные фунгициды проникают в ткани растения и на протяжении двух-трех недель убивают все, что имело наглость туда прорасти. Таковы, например, строби, квадрис, зато, скор, ридомил-голд, сандофан. Все они более эффективны против оидиума, но хорошо сдерживают и милдью. Развитую грибницу убить они не могут, хотя подавляют ее рост и задерживают спороношение. Посему и системниками надо обрабатывать вовремя – **до массового заражения**, профилактически.

Минус в общем, один: разрушаются медленно – обработанное нельзя есть месяц (срок ожидания – 20–30 дней). Как только ягода набрала величину, опрыскивать нельзя. Однако, этого делать и не приходится: двух обработок – до цветения и по «гороху» – как правило, вполне достаточно. Кстати, это делает системники почти втрое дешевле контактных фунгицидов.

Рекомендовать препараты не берусь. Во-первых, в разных зонах грибки к ним по-разному устойчивы. А во-вторых, каждый год появляется несколько новых. Года через три устареют и те, что здесь названы. Но сам уважаю два правила.

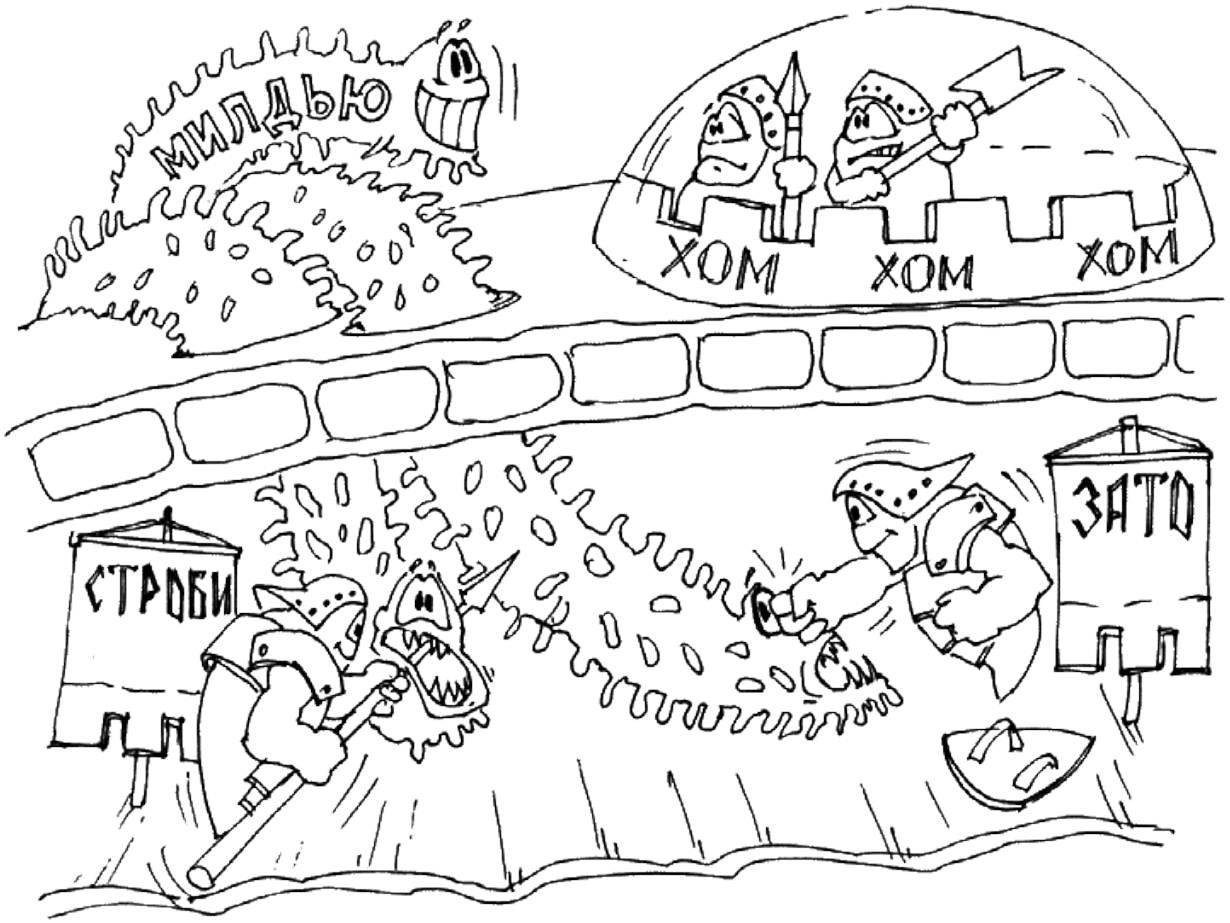
1. Предпочитаю **наиболее безвредные препараты из самых эффективных**. Это, несомненно, **системные фунгициды**. Против милдью,

по отзывам мастеров, лучше других сейчас работают **ридомил-голд** и **сандафан**. Но на передний край ставлю группу **стробилуринов**. Они более эффективны против оидиума, хотя в нормальный год и милдью сдерживают хорошо. Созданы на основе природного вещества, и при высокой эффективности наиболее экологически безопасны. Лучший из них, вероятно, **строби**. Он снимает проблемы болезней даже в сыром Бердянске (Н.В. Глушкин). Близки к нему по механизму действия **квадрис** и **зато**. Чтобы не вызвать у грибков привыкание, стробилурины необходимо чередовать с препаратами других групп. В качестве таковых можно рекомендовать: из контактных – ХОМ (хлорокись меди, наиболее устойчивый к смыву медный препарат), из системных – скор, ридомил-голд, а так же тилт-250 против оидиума.

2. Предпочитаю **настоящие препараты**. С высокой вероятностью их можно купить только на базах фирм-представителей, в крупной расфасовке. Можно брать запас на несколько лет, но не забудьте точно узнать условия хранения.

ОБЩАЯ, СРЕДНЯЯ СХЕМА ЗАЩИТЫ – **три обработки. Первая и третья – системниками. Вторая обработка должна быть или препаратом другой группы, или контактным**. Такая вставка не позволяет грибкам приспособиться к механизму подавления и повышает эффект всех обработок. Для сортов с чувствительностью 2,5–3,5 балла такой защиты вполне достаточно. Для более устойчивых сортов, или в хороший год, достаточно двух обработок.

Первая обработка – за неделю-две до цветения, чтобы отсечь первое заражение и уберечь соцветия. **Вторая – через две-три недели после цветения**, по «гороху» – чтобы отсечь следующую волну милдью и дать ягодам налиться. Третья – еще через две-три недели, по ягодам, почти набравшим массу у ранних сортов. Более поздние сорта можно обработать позже – глядя по погоде. Если начинается мокрый август, можно сделать четвертую обработку: ранние сорта – после уборки урожая, более поздние – за месяц до уборки, чтобы выдержать срок ожидания. **Если же у вас особо проявляется оидиум или антракноз, нужна обязательная весенняя обработка** – по первым листикам выходящих побегов.



Дозы и способы разведения препаратов указаны в инструкциях – не забудьте их взять в магазине! Но главное – больше общайтесь с мастерами. У них есть опыт и наработанная годами система защиты, эффективная в вашем районе. Умнее всего перенять ее, а потом уже вносить свои поправки.

В сухие прохладные годы, скверные для милдью, ее вполне можно сдерживать биологическим способом. Раз в две недели – ЭМ или Фитоспорин-М (сенная палочка, штамм 26-D, в смеси с гуматом – отличный коктейль!). Заметно сдерживает грибные болезни препарат Универсальный (проблемная лаборатория КубГТУ, Краснодар). Он утолщает кожицу листьев, делает их блестящими и грубыми. Наконец, регулярное нанесение на лист слегка подщелоченного золой настоя прелого сена работает так же. В настое живут сенная палочка и грибок триходерма – антагонисты паразитических грибков.

Теперь – главное о самых основных болезнях.

Главные виноградные хвори

Прогресс медицины налицо: многие болезни теперь не смертельны! От них только мучаются.

МИЛДЬЮ, ложная мучнистая роса. Зимует на почве. Первые споры попадают на нижние листья с брызгами дождя или полива.

Сначала появляются маслянистые пятна на листьях. Через пару недель они белеют с изнанки – начинается спороношение. Еще за пару недель пятна «ржавеют» и лист отмирает. Соцветия и ягоды буреют и усыхают (рис. 304, 305 и 306).

Рис. 304

Споры поднимаются с теплым воздухом и падают на листья сверху – тысячи на каждый лист. Если листья влажные – споры прилипают, а в капельках воды быстро прорастают. Так начинается вспышка. За месяц куст может потерять все листья и больше половины ягод. Любимая погода милдью – **чередование жары и дождей**. Медленно, но верно ползет на север, из-за чего местные сорта морально устаревают и заменяются на к/у.

ОИДИУМ, настоящая мучнистая роса. Может зимовать в почках и поражать юные побеги до цветения, с чего и начинается поражение завязи.

Побеги и листья покрываются белой «пылью», листья отмирают. Растущие ягоды лопаются, обнажая семена (рис. 307).

Рис. 305

Рис. 306

Рис. 307

Любимая погода – жара и влажный воздух, но дождя не любит – он смывает споры и задерживает вспышку. В Сибири и северных зонах появляется только в нетипично мокрые годы, на юге – обычное «украшение» виноградников.

Весной, с появлением первых листьев на побегах, важно обнаружить очаги оидиума. Если они есть, тут же обработать их. Дальше идут упомянутые обработки. Весьма эффективно сдерживают оидиум обработки гроздей щелочным раствором: 4 столовые ложки кальцинированной соды + ложка стирального порошка на ведро воды (В.В. Кий, с. Богдановка, Самарской области).

Милдью и оидиум на юге – ежегодная и массовая беда. Оставленный без регулярной защиты неустойчивый сорт здесь просто лишится и листьев, и ягод – осенью мы увидим одни зеленые прутики. Прочие болезни не так свирепы, и южные дачники не рассматривают их всерьез.

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ РАК образует уродливые наросты на штамбе и рукавах, а иногда и на корнештамбе (рис. 308). Сначала это небольшие наплывы, и в этой стадии есть смысл лечить куст. Наросты вырезаются острым ножом и дважды замазываются 5 %-ным медным купоросом, а после – садовым варом. Заражение происходит через раны и трещины, контактирующие с почвой или грязным инструментом. Часто поражаются прививки. Посему главное – профилактика: поднимать куст над почвой, наносить как можно меньше ран, делать формировки, не требующие гнуть штамб, крупные срезы дезинфицировать 3 %-ным медным или железным купоросом. Весенняя обрезка безопаснее, чем осенняя.

Рис. 308

Если рукав уже ослаблен наростом, лечить его нет смысла, а нужно быстрее заместить его молодым побегом – самым нижним из тех, что появятся ниже опухоли.

ПЯТНИСТЫЙ НЕКРОЗ поражает зимующие лозы, в том числе черенки и саженцы, только при излишней сырости. Древесина лоз начинает отмирать пятнами, а затем полосами. Они разрастаются по рукаву и захватывают все больше проводящих тканей. Под старой корой некроза не видно, но на срезах отлично видны слои темно-бурой мертвой древесины. За 2–3 года развивается сухорукавность – листья очень рано окрашиваются по-осеннему, рукав ослабевает, дает замену, а вскоре и гибнет. Пораженные рукава остается только вырезать и замещать. Главная профилактика – сухость зимовки. Сухие лозы никогда не болеют пятнистым некрозом.

ГНИЛИ – БЕЛАЯ И СЕРАЯ – поражают в основном зреющие и зрелые ягоды. Зимуют на опавших листьях. Их погода – дожди и сырость во время созревания ягод. На юге вредят далеко не каждый год и не везде. В северных, «пасмурных» районах и в Сибири – главная и довольно регулярная беда. Профилактика гнилей – сухость, проветривание и отсутствие гроздевой листовертки.

Серая гниль знакома нам по массовому сгниванию ягод черешни и слив, которые не успели собрать до дождя. В основном это беда сортов с плотными гроздями. Проникает в ягоды чаще всего через трещины и через дырочки, пробитые осами или гроздевой листоверткой, и быстро охватывает часть грозди. Ягоды буреют, размягчаются и «плесневеют». Чем влажнее, тем больше ягод сгниет.

Белая гниль вредит в основном после града. Отличается тем, что пораженные ягоды сначала желтеют и усыхают, как бы заизюмливаются, а потом сморщиваются и ссыхаются.

АНТРАКНОЗ, или виноградная оспа, почти не проявляется там, где проводится профилактика милдью и оидиума. Есть наблюдения, что на виноградниках, к которым не применяются никакие профилактические меры, антракноз может «угнездиться» и стать большой неприятностью. Однако на юге я не встречал кустов, сильно пораженных антракнозом. А вот в Приморье это – болезнь номер два. Начинается с распусканием глазков, если идут дожди. Посему очаги антракноза нужно обработать по выходящим побегам – как и против оидиума. Поражает и листья, и ягоды, и соцветия. На зеленых частях выглядит как бурые угловатые пятна с темной каймой (рис. 309). Не любит жары выше 30 °С.

Рис. 309

Остальные болезни в любительских посадках почти не встречаются. Пока.

По данным УкрНИВиВ им. В.Е. Таирова, промышленные виноградники юга начинают страдать от болезней, которые раньше не были проблемой. Вредоносными становятся черная пятнистость, эска, инфекционное увядание (Ю.А. Буйненко). Многие связывают это с ослаблением химической защиты к/у сортов.

Но изначальная причина прогресса болезней не в недостатке ядов, а в монокультуре. Ведь свободных экологических ниш не бывает. Целый лист – это ценная пища. Если она не по зубам милдью, найдется кто-то позубастее. Природа не отстает от селекции и химизации. Инфекция может приспособиться к любому веществу. Решать проблему защиты придется постоянно, изобретая все новые и новые способы. И мы не сможем

отказаться от эффективных и относительно безопасных препаратов. Но не забудем главное: растения, ослабленные плохим агрофоном, болеют и поражаются в несколько раз больше. Усердно защищать слабые кусты – сизифов труд. Никому не желаю такого трудолюбия!

И в завершение темы – **показательный опыт 2004 года**, побившего на юге все рекорды по холоду весны и дождливости всего лета. По отзывам южных виноградарей, свою высокую надежность подтвердили немногие сорта: Плевен евростандарт, Дружба, Аркадия, Галбена Ноу, Восторг, Кеша-1 (Талисман). В.Н. Крайнов отметил хорошую устойчивость выделенных им гф: Низины, Надежного, Новочеркасского красного. Е.А. Ключиков сообщил, что на их опытном участке без обработок устояли: Талисман, Белый КоКл, Восторг и Восторг идеальный, Тимур, Денал, Кишмиш запорожский, Подарок Запорожью, Подарок Украине, Юбилей херсонского «Дачника», Белая магия.

Отчего виноград растрескивается?

Радостными, щербатыми улыбками поблагодарят вас за полив спелые овощи и фрукты!

Растрескивание ягод – очень противная штука. Причин несколько. Ягоды всех неустойчивых сортов лопаются от оидиума – эти жуткие «зубастые улыбки» ни с чем не спутаешь. Ягоды особо сладких и тонкокорых сортов могут повреждать насекомые. Но особенно обидно, когда трескаться любит сам сорт. Несмотря ни на какую химзащиту, почти созревший урожай дружно гибнет на глазах!

Склонность к растрескиванию – самое издевательское проявление сортовой нестабильности. Это генетическая реакция сорта на избыток влажности в фазе созревания. Куст зачем-то подает избыток воды не только в листья, но и в грозди. В наших описаниях сортов это качество по возможности указано. А вот на воде надо остановиться особо.

Опаснее всего для ягод **резкие скачки от сухости к влаге**. Например, внезапные сильные дожди в конце лета. Истосковавшийся по воде виноград впитывает ее и корнями, и листьями, и склонные сорта радостно лопаются всеми своими ягодами. А когда лопается, например, Бируинца – это зрелище не для слабонервных! В каждой ягоде – издевательская ухмылка!

Есть серьезный шанс уберечь такой урожай. Прежде всего такие сорта нужно сажать на возвышенных местах – и поглубже. Очень эффективна

толстая органическая мульча – она впитывает средний дождь целиком! А если ее нет, нужна плановая ирригация. 1. В междурядьях нужно устроить канавки для быстрого отведения дождевой воды. 2. А в начале созревания ягод придется застелить почву под кустами черной пленкой (под прозрачной она будет слишком греться). Вода будет стекать с пленки в канавки и быстро уходить.

Дождь непредсказуем, но спастись от него можно. Труднее спасти виноградник от хозяина! Очень часто ягоды трескаются **от неосторожного полива.** Процесс-то эмоциональный! Представьте: вас долго не было на даче, три недели стоит пекло, вы наконец приезжаете – земля, естественно, как сухарь. А виноград уже вот-вот созреет! Кажется, еще немного, и ягоды начнут сыпаться и превращаться в изюм. Надо срочно спасать урожай! Разматывая шланг, вы кожей чувствуете, с каким наслаждением кусты будут пить долгожданную влагу… И вы правы – напьются от души! Только треск потом будет слышен аж у соседей. Кстати, виноград при этом ничего не потеряет – только выиграет!

Нахлебники и паразиты

Сорт устойчив к милдью, оидиуму, гнили, клещам, листоверткам, осам, птицам и мышам!
И даже ворам он не нужен…

Было бы очень странно, если бы виноград любили только мы! Но его любят все, кто питается сладкими фруктами. И отваживать их желательно так, чтобы не падать от изнеможения, не травить свою печень и не убивать нервы в этой тяжкой борьбе. К счастью, вредителей у винограда не так уж много.

Основные препараты против вредителей

Капля никотина убивает лошадь. А суслика она просто разрывает на куски!

Два из трех главных вредителей покушаются на зрелые или зреющие ягоды. Значит, обычные инсектициды (яды против насекомых) применять нельзя. Хвала богам, у нас есть два эффективных биопрепарата со сроком ожидания 48 часов. Это – **агровертин** (Агроветсервис, Москва) и его

улучшенный аналог – **фитоверм** (Фармбиомед, Москва). Действие их – контактно-кишечное, то есть как прямое попадание, так и кусание обработанного растения для вредителя смертельны. Бьют всех не хуже регента, но уже через два дня ягоды можно есть. Вырабатываются биологически, посему **привыкания у вредителей не вызывают**. Раствор спиртовой, и хранится годами. Я не знаю других препаратов с такими достоинствами.

Неплох так же БТБ – битоксибациллин (Бердский завод). Концентрированная культура бактерии, убийственно ядовитой для насекомых, но безвредной для нас. Действует только кишечно, посему требует тщательности опрыскивания и точности момента.

На юге мне пока не встречались любительские виноградники, где нужно было бы травить клещей. Но если нужда есть – лучше использовать эффективные акарициды (противоклещевые яды), например омайт или неорон. Все акарициды – контактные, и опрыскивать надо снизу вверх – клещи сидят на нижних сторонах листьев.

Главные злодеи

Совки бывают: подгрызающая, надгрызающая, обгрызающая и отгрызающая…

Вредителей у винограда немного, и вредят они не массово. Наш список включает всего трех.

ОСЫ достойны первого упоминания в сем кондуите. Они уплетают зрелый урожай часто наравне с хозяевами. Особо предпочитают сладкие сорта с тонкой кожицей – в чем, кстати, совпадают с нами во вкусах. Выгрызают ягодку эстетично, оставляя кожицу нетронутой. В общем, не вредители, а настоящие сотрапезники. Но баловать их явно не стоит: мигом приватизируют виноградник – потом не докажешь! Можно заманивать их в бутылки с пивом или раствором меда. Но нужно вешать их побольше, поскольку в приманки слетаются осы всего квартала. Да и не все осы предпочитают ловушки винограду.

Ю.В. Зотов (г. Коломна) искореняет ос просто и эффективно. На лист фанеры намазывается какая-то сладость. Каждые 10–15 минут слетевшиеся осы придавливаются другим листом, прихлопываются дощечкой или железной полосой. Второй способ показал кубанский мастер Ю.Д. Лыков из станицы Шкуринской. Подвешиваем загнутую картонку, намазанную клеем-ловушкой (рис. 310). От себя добавлю: мазать лучше на плёнку, без

неё часть клея впитывается. Кладём кусок сырого мяса или рыбы. Осы, кормящие потомство – больше хищники, чем сладкоежки. Прилетают и липнут.

Рис. 310

Еще проще опрыскивать скопления ос агровертином или фитовермом. За час – до сотни убиенных, за три дня – практически все. Расплод в гнездах гибнет сам. А когда нет ос, виноград болеет гнилями втрое меньше.

Еще более эффективны отравленные приманки. Например, смешать сахарную кашицу с борной кислотой 5:1, для аромата присовокупить немного меда или варенья, и щедро разложить все это везде, где можно. Вместо борной кислоты можно отравить приманку одним из инсектицидов

– 4–8 г на килограмм. Минус: если сосед держит пчел, он может смертельно на вас обидеться. Однако, если он поставит возле ульев сахарные кормушки чуть раньше, его пчелы не будут лететь к вам. А через неделю большинство ос будет отравлено, и ядовитые приманки можно убрать.

ГРОЗДЕВАЯ ЛИСТОВЕРТКА вредит на юге, но не везде и не массово. Борются с ней в основном коммерсанты. Это, по сути, плодожорка винограда. Весной она так же ловится на компот или квас. Куколки зимуют под старой корой – посему невредно ее счищать. В сорняках и густых кустах чувствует себя увереннее. У нас дает три генерации: кладет яйца в конце апреля, конце июня и начале августа. Выйдя из яиц, зеленоватые гусенички дружно питаются: в мае – соцветиями, в июле дырявят зеленые ягоды, а в августе – зреющие, из-за чего они гниют. При этом сии «гроздевертки» заплетаются в паутинку, чем и выдают свое присутствие. Особо вредоносен августовский выводок.

Старшая сестра листовертки – плодожорка – уже хлебнула ядов и кладет яйца постоянно, все лето. Листовертка же пока довольно наивна и дает выраженные генерации. То есть одной своевременной обработкой можно накрыть основную массу гусениц. Мелочь, а приятно.

Важнее всего обезвредить первое поколение – оно ведь рождает еще два. Лучший момент для обработки – начало вылупления гусениц. В зависимости от погоды – через 10–15 дней после начала массового лета бабочек. Можно развесить в середине апреля банки с какой-то «бражкой». Прилетело по нескольку бабочек в банки – значит, лет начался. А если бабочек много, начало лета видно теплыми вечерами – листовертки порхают по винограднику, как моль.

Когда выход гусеничек из яиц достиг максимума, нужно тщательно обработать кисти. Если холодно, выход гусениц растянется, и через неделю обработку надо повторить.

КЛЕЩИ – паутинный и войлочный (зудень) – ощутимого ущерба винограду обычно не наносят.

Паутинный клещ больше любит сорта с опушенными листьями. Заселенные листья у светлых сортов желтеют, у темных – краснеют. А потом засыхают. В Приморье раз в три года появляется в заметном количестве, но послушно дохнет от инсектицидов.

Зудень образует на листьях выпуклости, с изнанки заполненные плотным кремовым «войлоком», а лист остается зеленым (рис. 311 и 312).

Как правило, куст поражается клещами частично, и достаточно собрать и сжечь поврежденные листья. Есть особо повреждаемые сорта, но

я бы от них избавился.

КОРНЕВАЯ ФИЛЛОКСЕРА – корневая тля, полтора века назад уничтожившая все виноградники Европы, сейчас не очень актуальна. На наших южных суглинках ей неуютно, да и химии достаточно. Лично я не встречал любительских виноградников, явно страдающих от филлоксеры. Главное, хорошенько протравить саженцы, полученные по почте. Выдержать час-два в пакете, в тепле, опрыснув раствором БИ-58Н или подобного инсектицида с эффектом фумигации. Фумигация – это действие паров через дыхальца.

Но если филлоксера всё же есть, выход один, самый надёжный: **прививать виноград на филлоксероустойчивые подвои.** Сейчас 80 % мировых виноградников – привитые. Многие наши мастера прививают свой виноград и ратуют за привитую культуру. В основном прививают на мощный Кобер 5ББ, иногда на СО-4 и на РР 101–14. Любители, посадившие привитые саженцы, уже не сажают виноград на своих корнях – так заметен выигрыш и в развитии кустов, и в размерах гроздей, и в долговечности виноградников. Попытки восстановить и развить виноградарство юга специалисты связывают исключительно с привитой культурой. Более надёжного способа уйти от филлоксеры сейчас нет.

ЛИСТОВАЯ ФИЛЛОКСЕРА развивается только на американских и евро-американских гибридах – как раз типа Изабеллы, Лидии, Ноа, Бако-1 и прочих. При сильном развитии юные листья сплошь покрываются жёсткими наростами – галлами. В них самки кладут яйца – выводят таких же самок. Листья не развиваются, и побеги могут совершенно затормозиться (рис. 313 и 314).

Когда эти твари заселили наш любимый Бако-1 (вино из него – обалденное!), я предпринял решительное наступление на врага. В конце мая, когда у филлоксеры на листьях самый пир, я просто срезал все побеги, где заметил хоть один галл, и всё это сжёг. Кусты оголились вполовину. Тут же обработал их системником – актарой, смачивая и побеги, и рукава. В конце июня я снова устроил ревизию, и снова вырезал все побеги с галлами – их было уже совсем немного. До осени галлов больше не видели.

Рис. 311

Рис. 312

Рис. 313

Рис. 314

Рис. 315

Но тля зимует в корнях, и наверняка там остались запасные игроки. Посему следующей весной, до выхода почек, я окольцевал все штамбы юбочками из плёнки. Юбочки надеты на слой синтепона (или ваты), а под ним намазано мелком «Машенька» от муравьёв (рис. 315). На каждый штамб – по две юбки, одна над другой. Следил, чтобы края юбок не касались штамба. И вот результат: кусты отросли – ни одной галлы всё лето не было. Так что, братцы, и с такими тварями можно «договориться»!

Осталось сказать о братьях наших меньших

Будьте сами весь день в саду – и вам не понадобится пугало!

МЫШИ могут обгрызать глазки в зимних укрытиях. Особенно – в

суровую зиму, или если летом удалось сильно расплодиться. И особенно – у самых сладких сортов. С удовольствием заводятся в свежей соломе или сене, но прелой соломы почему-то избегают. Так что в укрытие обязательно нужно рассыпать отравленную пшеницу или другую приманку, которые обычно продаются в местных санэпидстанциях. Годятся и всякие коммерческие «крысобои».

ВОРОБЬИ в отдельные годы могут собираться в эскадрильи и совершать стремительные боевые налеты на зрелые урожаи. В.Н. Крайнов с успехом отражал их атаки с помощью крупноячеистой тонкой сети или сетки, наброшенной на кусты и закрепленной крючками. По мере уборки гроздей сетка перевешивается на более поздние сорта.

*** * ***

Итак, система защиты винограда – это ваш выбор.

Коммерсанты не могут отказаться от регулярной химической защиты: смысл их работы – доход. Их цель – **отработанная система защиты, гарантирующая максимум урожая.** И она у них есть.

Мы, дачники, сами едим свой виноград. А **защита собственного здоровья в любом случае важнее, чем защита винограда!** Есть сорта, особо устойчивые к милдью. Есть и сухие годы, когда милдью проявляется слабо. Высокий агрофон и зола сводят болезни к безвредному уровню. Наконец, в условиях разнообразной дачной экосистемы паразиты намного сдержаннее, чем в промышленной монокультуре. И если мы держим виноград для себя, друзей и внуков, сам бог велел нам защищать кусты с осторожностью и знанием дела. И главное – поменьше вредить им. Ведь «главный вредитель урожая – человек»!

Цель разумного дачника – **максимум естественной и биологической защиты,** а химия – только при острой необходимости. Это так важно, что достойно отдельной главы.

Враги здорового сада

Глава 1
Наши противники – насекомые

Концерт для скрипки с духовым оркестром

Когда дядя Вася вышел в сад с ружьем, с одной яблони упало 3 соседа, а с другой на 5 соседей больше…

«Задачник» Григория Остера

Вредитель для нас – всяк, кто поднял на наши растения лапу, зуб, челюсть или яйцеклад, а так же клюв, копыто или руку с топором. Это может быть клещ или насекомое, мышь, курица, соседская корова, сын соседа или сам сосед. Например, самые злостные вредители нашего огорода – куры да индюки соседей. Ох, перестрелял бы, гадов! То есть, кур, конечно. Но жалко. Пришлось расшибиться и поставить забор.

Аналогично: всех, кто ест не наше, мы вредителями как-то не воспринимаем. И даже вовсе наоборот. Сожрал жук всю картошку у соседа – так ему и надо, нечего новые машины покупать. Вывели особо зловредного долгоносика – для китайского риса. Какой же это вредитель?.. Это оружие, над ним целый институт трудился! Скорее всего все самые свирепые вредители созданы людьми – для «безопасности» от соседей. Как бы там ни было, но условия для своих вредителей создаем исключительно мы сами.

Главная халява вредителей – наша монокультура. Главное счастье – почти полная безопасность в смысле регуляции численности: мы вытравили хищников.

Забегу вперед: пестициды, хотя и убивают, но численность регулировать не могут! Они ее только наращивают. На языке тактики, мы штрейкбрехерски снабжаем передовые силы противника, уничтожая союзные войска химическим оружием.

Любое естественное сообщество – это сотни видов растений, рассеянных и перемешанных так, что только на поиск и заселение корма насекомое тратит половину своих жизненных сил. Прибавьте сюда «дикую вонь» и пугающие запахи других растений, тьму врагов и полчища паразитов всех мастей, снующих буквально повсюду, как охотничьи псы. Удалось поесть – удача. Успел спариться – счастливчик. Яйца отложил – ну

ваще, герой! Это и есть **саморегуляция экосистемы**.

И вот какой-нибудь степной клоп вдруг попадает на поле. Представляете? Ну, это как нам – в пятизвездочный отель в Анталию, навечно. Бах – и кругом сплошная жратва, куча самок и почти ноль врагов. Да этот клопик просто офонарел от счастья! Правда, пришлось адаптироваться к химии и плугам, но это уже проза. А вот видеть сто лет подряд один сплошной любимый корм – тут офонареешь! Вот так, в блаженной прострации, вредители у нас и живут. А в дикой природе они, как и сорняки, мгновенно «вянут, жухнут и сваливают в сугроб»: отвыкли от нормального окружения!

Основа сохранения урожая – отказ от монокультуры и от убийства хищных насекомых. На плантации – защитная агрономия: совмещенные посадки, мозаика посевов, смеси сортов[14], кулисы[15] и полосы, приманочные посевы. Вокруг полей – лесополосы, кормовые посевы зонтичных, дикий дерн: оазисы для полезной фауны. И в основе защиты – безопасные для этой фауны средства.

Дорого?.. Окститесь, братцы. За бесполезные попытки спасти монокультурный урожай мы платим во много раз больше.

Кто пожирает наши урожаи?

Свиньи у Кондрата вели совершенно растительный образ жизни, и их мясо считалось вегетарианским.

Ну не могу не похулиганить!

Нетленная мысль Ю.И. Слащинина о том, что главный вредитель урожая – человек, многоэтажно глубока. Знаете, кто на самом деле пожирает все наши урожаи? Наша домашняя скотина: свиньи, коровы и куры. Вдумайтесь: всего 10 % (!) растений мы выращиваем для своего стола. 90 % выращенного зерна, 85 % всех бобовых и 100 % трав, плюс половина картошки, часть корнеплодов и тыквенных – все им, родимым. Вот настоящая прорва!

Главный вредитель урожая, братцы, – наша любовь к шашлыку и яичнице.

Факт: мы прекрасно можем жить без постоянной животной пищи. Более того: питаясь в основном растениями, мы чувствуем себя намного лучше. Сейчас, при нашей биотехнологии, растительные белки превосходят мясо по питательной ценности. Если есть мясо и яйца хотя бы через день, а

праздник живота устраивать только по выходным, жить станет намного проще, радости прибавится, а биосфера начнет буквально возрождаться из пепла.

Нынешние супермаркеты завалены тем, что раньше видели только на праздничном столе. Поднимите руки, у кого от этого прибавилось счастья?.. Или здоровья? Не вижу! Но животноводство – наш царь и бог. Желудководство. Все, что с таким трудом удается вырастить и уберечь от вредителей, мы отдаем за ежедневный бифштекс. Целый век распахиваем целину, жжем горючее и производим пестициды – и все ради яичницы с беконом. Оказывается, именно ради мяса для богатых и сливочного масла для горожан веками истощались почвы, развязывались войны, гибли цивилизации и менялись формации. Преувеличиваю?.. В «Правдивой экономике растениеводства» – на моем сайте – все подробности.

Может быть, все это в прошлом?.. Отнюдь. Сотни миллионов крестьян и сейчас едят в основном зерно и овощи. Горожане вкусно кушают и болеют, а крестьяне обрабатывают землю и бедствуют. И главные разборки еще впереди: плодородие земель продолжает падать. Тут есть о чем подумать, братцы. Что разумнее: продолжать биться за ненужные урожаи или изменить некоторые привычки?..

Отнять у биосферы леса и степи, чтобы половину скормить вредителям. Травя все живое, отнимать у вредителей – чтобы отдать скотине. Отнять мясо у аграрных стран и отдать «развитым». Трудиться, чтобы отнять у одних и скормить другим – вот наше сельское хозяйство. А что если проще: вырастить и съесть? Не уменьшая энергию урожая на порядок, не работая на производство мегатонн навоза?.. Только представьте: распахано вдесятеро меньше полей, куча народу занята восстановлением природы, ландшафты устойчивы, урожаев хватает всем, нет нужды лить яды, сыпать удобрения и убивать природу…

…Вот это меня занесло! Пардон, увлекся. Эх, люблю помечтать о высоком!.. ФилосОф. Давай, доедай свои сардельки – виноград опрыскивать пора!

Чем сейчас можно защищаться

Кошмар дарвиниста: саранча, способная на качественный скачок…

Насекомых уже можно травить вполне безопасно: есть отличные микробные препараты и биопестициды. Да и химия появилась приемлемая.

1. Микробные биопрепараты: **битоксибациллин (БТБ), лепидоцид** и **бацикол**. Два первых производятся Бердским заводом «Сиббиофарм». Работают против разных грызущих. Для нас вполне безопасны. В основе препаратов – зловредная бактерия *бациллюс турингиензис* ***(Bt)***, ненавистница насекомых. Ее токсины парализуют пищеварение, и жертва умирает в течение недели. Лепидоцид – спец по бабочкам, известный «спасатель» лесов от шелкопрядов и пядениц. БТБ неплохо бьет и гусениц, и колорадского жука, а контактно и клещей. Бацикол предназначен для жуков, но бьет и трипсов, и белокрылок.

Работать надо точно, в момент массового вылупления младших гусениц – они дохнут быстрее, за сутки. Например, БТБ дают через две недели после начала массового лета плодожорок. Работают и по старшим гусеницам: мрут они медленно, зато продолжают гибнуть в стадии куколки, да еще в будущем году – в виде бабочек-уродов.

2. Грибные биопрепараты: бовер***и***н и вертицилл***и***н. У нас более широко производят боверин. Купить можно во многих биолабораториях, а сейчас он, говорят, поступил и в широкую продажу. Серо-белый порошок в пакетиках, по 200–300 граммов на сотку. В каждом грамме – 2–5 млрд спор грибка боверии. Достоинство грибка: он поражает именно взрослых насекомых. Найдя жертву, прорастает прямо через панцирь, растет внутри

и ест мышцы, выделяя токсины. Каждый трупик – склад новых миллиардов спор. В темноте и прохладе (от –3 до +15 ºС) препарат хранится до двух лет. Под мульчей работает почти все лето. Кинул чайную ложечку на ведро, полил в лунки – и никто рассаду не трогает. Можно и опрыскивать – так же, как, например, лепидоцидом. Только с фунгицидами не смешивайте!

Вертициллин – споры грибка вертиц***и***лла. Он более специфичен – применяется в основном от белокрылки в теплицах.

Привыкания живые биопрепараты не вызывают. Последействие очень длительное. Вывод: они идеальны **для удерживания вредной популяции в минимуме**.

2. А **для снятия вспышек** есть отличные биопестициды: **акарин (агравертин)** и **фитоверм**. В основе – токсины грибков, действие контактное и кишечное. Так же практически безопасны для нас, а вот насекомых бьют уверенно. При контакте мрут все – и грызущие, и сосущие, причем сразу. Колорадский жук дохнет даже взрослый! Кроме них ничего контактно-кишечного частникам не рекомендую. Предосторожности: лучше не опрыскивать деревья, пока летит пчела. Там, где обработки часто наслаивают, сила препаратов уже теряется.

3. Химия. Частникам теперь разрешены системники**: актара, банкол, моспилан.** Синтетические родственники природных токсинов, нервные паралитики. Работают и контактно-кишечно, и системно; снимают и грызущих, и сосущих. Очень хороши, если применять разумно – точно и редко.

Особенно хороша актара, «спаситель теплиц». Проникает через корни – можно вносить с поливом. При этом не страдают хищники, и можно выпускать энк***а***рзию и фитос***е***йулюса (о них – чуть ниже), зато яд активно движется по сосудам в юные побеги и плоды. Можно и опрыскивать – тогда страдают хищники, но препарат остается в основном в листьях. Полил картошку при посадке – и жук с месяц не тронет. Капустную рассаду полил – блошка не ест. В общем, сплошные возможности для творчества.

Банкол и моспилан через корни не идут, но в листьях работают хорошо. Защитный эффект – две недели. Увы, сейчас все эти препараты уже теряются. Редкий агроном откажется наслаивать то, что хорошо работает!

4. Инсектициды группы РР – ростовых регуляторов. Нам не разрешены – только хозяйствам. Упомяну о них для справки: очень уж эффективны. Сейчас это гормоны роста, или ювеноиды: **инсег*а*р, матч и димил*и*н**. Не дают развиваться яйцам, расти и линять личинкам. Применяются в основном против плодожорок и листоверток. Пик эффекта

– через 10–15 дней. Работать надо точно, перед самым началом массовой кладки: яйца должны упасть на гормон – тогда им хана. Позже яйца твердеют, а личинки прячутся, и эффект ниже. Д***о***роги, но в комплексной защите незаменимы: совершенно свой механизм действия.

В общем, арсенал у нас отменный. Не забудьте только главное дополнение к препаратам: голову на плечах.

…И кому нужно помогать

Одно мгновенное движение – и ты уже не бабочка…

5. **Энтомофаги** – значит «насекомоеды». Летающие и ползающие «пестициды» – хищники и паразиты. Они – главные в биозащите от вредителей. Надежны, быстры, искусны. Работают независимо от погоды, не требуют техники, не создают устойчивости. Скрыться от них невозможно: хозяев достают и в галлах, и под листьями, и внутри завязей, листьев и стеблей. Абсолютно не причиняют вреда нам и ценозу: работают только со своими жертвами, многие – с одним видом или семейством. Отработали – исчезли.

Опыт их применения – в главе о «защите на самом деле». А тут упомянем главное о главных из них. Фотографии взяты из превосходной сетевой энциклопедий нашей фауны, с сайта «Зоологические экскурсии по Байкалу» (http://zooex.baikal.ru/).

ФИТОСЕЙУЛЮС – хищный клещ, пожиратель паутинных и плодовых клещей.

В отличие от сапрофитных клещиков, кишащих везде, где есть хоть какая-то мертвая органика, растительноядные клещи-вредители ужасно прожорливы. Двигаются они мало: постоянно сосут, как тля. А вот плодятся даже не лавиной – цунами! Какими должны быть их клешнятые хищники? Подвижными, шустрыми, выносливыми, и чтоб молотили вредителя быстрее, чем он плодится. Таков род славного фитосейулюса. Это самые активные охотники среди клещей. Их немало: на яблонях – до 40 видов, на сливе – до 30, и до 20 видов на ягодниках. Многие заодно выедают яйца тлей и трипсов.

Сам фитосейулюс – знаменитый защитник теплиц – эмигрант из тропиков. Самки взрослеют за неделю и живут месяц, каждый день съедая по 25–30 паутинных клещей. Очистив один куст, быстро перебираются на другой. Слопав всех, уже на четвертый день умирают. Говорят, от голода,

но я думаю – со скуки. Интересно: наши мурманские популяции вдвое подвижнее своих южных собратьев.

НАЕЗДНИКИ. Вредители ужасно хитры и стремительны. Победить их способны только истинные охотники: твари с собачьим нюхом и сумасшедшей подвижностью, знающие жертву от и до, способные давать шесть поколений за лето и работать везде – был бы объект. Таковы наездники. Это родичи ос с яйцекладами вместо жал. Они могут выкашивать вредителей так же, как те выкашивают листву – почти под ноль. Их работа – лишь пример могущества биоценоза, расшифровка одной из «ландшафтных сил», которую мы можем по-настоящему использовать.

Наездники – несколько крупных семейств. Одни из них убивают яйца, а другие – личинок и куколок. Яйцееды используют чужие яйца в качестве инкубаторов для своих. Личинко– и куклоеды используют гусениц и прочих личинок в качестве откормочных, а часто и зимовочных жилищ.

ЯЙЦЕЕДЫ – самые крохотные наездники – делают половину всей защитной работы. Один из них: триссо́лькус. Природный факт: нет такого яйца размером хотя бы в полмиллиметра, на которое не зарились бы десять – двадцать видов яйцеедов. И тут мы, наивность, своими ядами только вершки стрижем. Вот пример мудрости: зри в яйцо!

ТРИХОГРАММА – яйцеед номер один. Главный спец по бабочкам: совкам, пяденицам, молям, плодожоркам. Сама кроха меньше миллиметра. Кладет по нескольку яиц в яйцо хозяина, там развивается, там и окукливается. За одно поколение хозяина успевает наплодить внуков, а часто и правнуков. Каждая самочка заражает несколько десятков яиц. **Зимует** прямо в яйцах осеннего поколения, **в растительных остатках**.

Два десятка видов трихограммы контролируют практически все, от крон деревьев до овощных полей. Они хорошо летают и равномерно заселяют посадки. Вылетают рано, но **если нет нектара раноцветущих трав, алычи, терна или боярышника, массово гибнут**. А если расклад в их пользу, к середине августа могут выбить до 85 % плодожорок и до 80 % совок.

Культурная трихограмма – паразит с широкими аппетитами. Очень плодовита и активна. Производство налажено во всем мире. Особенно преуспели индусы: отправляют породистую трихограмму целыми самолетами. Препарат – яйца какой-нибудь моли, из которых через два-три дня вылетят самочки. Вносят их и с воздуха, и простыми разбрасывателями. От нашей трихограммной промышленности остались единичные биолаборатории. Дай им бог процветания!

Есть и окультуренные «породы» яйцеедов. Например, телено́мусы

делают яичницу из яиц клопов, долгоносиков и шелкопряда. А над яйцами колорадского жука издевается эдо́вум, он же «яйцеед Па́ттлера» – порода, выведенная в Колумбии. Отличается изощренной жестокостью: заражает только самые свежие яйца жука, а все остальные прокалывает, чтобы откушать капельку сока. Убойная сила – до 95 %.

УБИЙЦЫ ЛИЧИНОК И КУКОЛОК – огромная армия разных наездников. Упомяну лишь самых популя́рных.

ГАБРОБРАКОН, или короче – бра́кон. Выделяется особой борзостью и нюхом. За месяц жизни самочки кладут по 250–500 яиц, осчастливливая своим потомством больше сотни гусениц. Почуяв на спине пришельца, гусенички дико нервничают, дергаются, извиваются – но на то и наездник! Мгновенный укол – и ты уже не гусеница… Охотясь на хлопковую совку, бракон попутно парализует и капустных совок – просто так, для интереса. Такой талант нам нужен! Брат бракона, атениколус, спец по короедам.

АП***А***НТЕЛЕС – тоже из браконов. Давит гусениц числом: резерв самок – до 2000 яиц. В одну несчастную белянку их натыкивают до полусотни – мяса как раз всем хватает. Если ап***а***нтелес работает в паре с габробраконом, не надо химии: 85–90 % гусениц бабочками уже не станут. Так же работают ИХНЕВМО́НЫ.

ДИБР***А***ХИС и ЭЛ***А***ЗМУС – спецы по гусеницам плодожорок и листоверток. Выпущенные в сад, выбивают до 85 % гусениц.

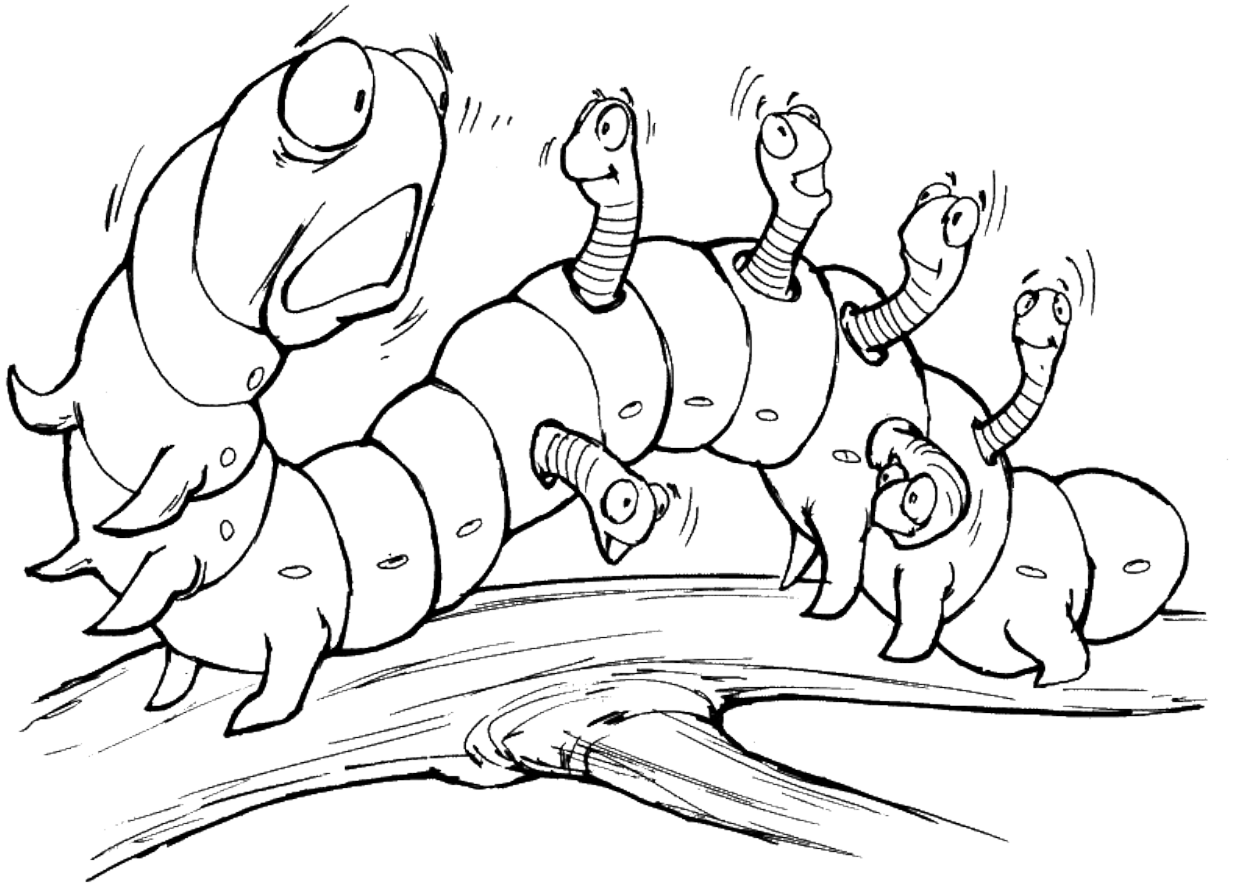
Все упомянутые наездники **питаются весенним нектаром и пыльцой, почти все зимуют в палой листве и мульче**.

АФЕЛИ́НУС. Тьма наездников, в основном из семьи афел***и***н, занята сосущими. Работают схоже: в каждую тлю (червеца, медяницу) тыкают одно яичко. Тля разбухает, темнеет и превращается в мумию. Небольшие колонии тлей выбиваются почти начисто. Взрослые наездницы питаются сладкими выделениями тлей – падью. Афи́диус, родич афелин, благодетельствует своими яйцами серых тлей.

ЭНКА́РЗИЯ. Популярная специалистка по тепличной белокрылке. Очень прожорлива, выносли́ва к скачкам температуры и влажности. Разводят ее все уважающие себя тепличные агрофирмы. Выпуск энк***а***рзии и хищного клеща по огурцам снимает 85 % вреда и прибавляет 2 кг/м^2, тогда как пестициды едва сохраняют прежний урожай.

Исследования показали: **эффект наездников – прямое следствие цветочного корма**, особенно у яйцеедов. Без нектара и пыльцы они гибнут за неделю, часто не дожидаются выхода хозяев и не дают эффекта. А с кормом живут все лето и постоянно плодятся. Без нектара самки рождают только самцов, а подкрепившись углеводами – массу самок.

Увы, мы пока не можем купить нужного паразита, как индусы или европейцы. Остается разводить природных. Видно, судьба у нас такая – сохранять свою природу!



Вредители, как субъективная реальность

Откусив яблоко и увидев червя, не криви рожу: ведь там могла быть и его половина!

Нетленка

Чем больше узнаю о вредителях, тем четче осознаю: дело не в них – дело в нас. В природе, то есть **в реальном мире, такого явления нет**. Монокультура – огромная эко-иллюзия, и вредители – часть этой иллюзии.

Тем не менее о них надо сказать. Ну, давайте посмотрим, до чего мы довели мирных насекомых, еще недавно щипавших свою травку и грызших

свои семечки ради блага отбора и всеобщего процветания!

Начнем с СОСУЩИХ: тлей, щитовок, медяниц и трипсов. У них много общего.

Внимательно в траву гляжу.
О, мелькни среди листьев
Рыжий бок муравья!

Японская народная танка

Все сосущие – живые сепараторы сахара. Едва родившись, втыкают хоботки в сосуды – и сосут. Лишнюю воду испаряют – остается сироп. Он же – падь. Сладкий, как мед! Откуда знаю? Да напробовался. Режешь летом сливы, сплошь в тле – так и сам весь липкий, и за шиворот, и в рот… В Мексике есть «медовые муравьи», хранящие падь в своих раздутых брюшках. Их добывают, и этот «мед» весьма ценится.

Колония сосущих – сплошные самки, готовые плодиться уже через пару недель. Самки рождают новых самок, а те – новых, штук по пятьдесят. Пиков нет: десяток поколений сплошной лавины. Двадцать тысяч тлюшек на вашей яблоньке, и каждые полмесяца – в пятьдесят раз больше. Слава богу, их все время сушит жара, смывают дожди и косят хищники. Представляете, сколько их гибнет?.. Вон, листья все закручены. Так это выжившие единицы!

Часть самок летает, захватывая новые растения. Остальные сидят на месте: сплошной сосущий «сахарный газон». Пропадать такому добру?! Здесь постоянно пасутся полторы сотни видов хищников и паразитов. И если колонию не охраняют муравьи, она может быть съедена подчистую.

А вот для опрыскивателя сосущие не так уж доступны: укрываются загнутыми листьями, прячутся под щитки, обрастают «пухом», уходят в почву, внедряются в почки. Эффективны **системные препараты,** а контактные – только отчасти. Тактическая задача химзащиты – **не дать расплодиться: чисто снять первое поколение**. Упустил первый вал – можешь расслабиться: средняя численность обеспечена, хоть на уши встань.

ТЛЯ. Заметно вредят два десятка видов, но особенно часто – яблонная, сливовая и бахчевая. Они всеядны, могут жить на разных растениях. Юные листья скручиваются, молодые побеги гнутся, а потом все это вянет. Но самое скверное, что эти тли – домашний скот муравьев. Этому животноводству миллионы лет. То, что мы видим сейчас – особо

продуктивные «падевые» породы, производящие в десятки раз больше сиропа, чем нужно им самим. Многие виды тли просто не существуют без муравьев. Например, не могут зимовать вне муравейника.

ПЛОДОВАЯ ТЛЯ. У «дикой» плодовой тли зимуют специальные морозостойкие яйца – черненькие, блестящие, на концах приростов. У «домашней» – еще и самки в муравейниках. Лучших оплодотворенных самок муравьи хранят до весны. Только наклюнулись почки – выносят и рассаживают по всем побегам. Равномерность заселения больших участков кроны – почерк муравьев.

Летом самки рожают сразу маленьких тлей-личинок, и они тут же окружают маму плотной толпой. Юные листики, проколотые хоботками, начинают скручиваться, и тлюшки оказываются «в домике». Все это тут же берется под охрану. Хороший муравейник легко выедает насекомых на двадцати сотках. Представляете, что будет, если часть этой энергии направить на охрану тлей? Так и есть. Кроме птиц и наездников охраняемую колонию никто не трогает – и она плодится, как ядерная реакция. Установлено: вредоносность тлей зависит именно **от скорости их размножения**.

На своих растениях муравьи доят всех тлей – и своих, и диких. В июне стада уже не помещаются на побегах, и к сахарному хозяйству муравьев прибавляется мясное животноводство. Тогда рождаются крылатые самки-расселительницы – «семена» колонии. Они летят на другие растения и «прорастают» новыми самочками. И так до конца лета. В августе из обычных самочек вдруг вырождаются крылатые самцы и самки. Они спариваются, и самки мудро откладывают зимние яйца на концах прироста: самые ранние и сочные побеги выйдут здесь. Мартовский обжиг прироста факелами хорошо убивает эти яйца, но способ не популярен, так как требует определенного опыта, энергии и привычки.

Ахиллесова пята тли – жара. При 25 ºС самки родят больше всего личинок. Но чем жарче, тем больше приходится сосать, чтобы не высохнуть. При 30–33 ºС на это уходят все силы, и самки почти перестают плодиться – к июлю тля исчезает «на перерыв». Листья остаются целыми, и побеги продолжают расти. Но все, что скручено, так и останется голым: ни почек, ни плодушек, ни веточек. За пару лет дерево запутывается в длинных бесплодных хлыстах. Не успели снять первую тлю – лучше срежьте все голое до здоровых листьев. Такая «летняя обрезка» не вредна для сильных деревьев, надо только лишние побеги потом вырезать. А волчки и жировики, обычно заеденные сплошь, вырезайте совсем: дереву они не нужны.

В конце лета тля снова появляется: муравьи знают свое дело. Верхушки прироста скукоживаются, тонкие побеги кривятся; зимой алыча похожа на осьминогов-дистрофиков. Надо снова резать – и тогда дерево зря прожило год. А постоянно чекрыжить под руководством тли – это уже парковая стрижка.

Можно ли сдерживать тлю опрыскивателем? Теоретически – да.

В промышленных садах по тле обычно не работают: там столько обработок от цветоедов, щитовки и плодожорки, что тля успевает дохнуть параллельно! А у нас в саду детишки бегают! Допускаю мягкую химию, как вариант на крайний случай.

1. В тот момент, когда юные побеги вышли на три – пять сантиметров, и свеженькие самки сидят еще честно и открыто. Со всей тщательностью, то есть с двух сторон, обработать деревце (куст). Препаратом, безопасным для прочей фауны (агравертин, фитоверм). Понаблюдать, что получится, и если муравьи тащат новую партию, через неделю повторить. А потом еще повторить. Препараты эти – контактные, и чем больше закрученных листьев, тем больше тлей останутся в живых.

2. Когда скручено уже много листьев, а побеги вовсю растут, можно использовать системные препараты (актара, банкол, моспилан). Но уже осторожно, и обязательно после вырезки скрученных побегов. Хищники уже вошли во вкус, и многие вымрут вместе с тлей. Да и сами препараты не столь безобидны. Думаю, можно обработать отдельные ветки или деревья, в самом крайнем случае. И только один раз.

А вообще как вы представляете себе качественную обработку большого приусадебного сада? А тем паче – старого?.. Ну, если у вас есть маленький вертолетик или подъемный кран, тогда вперед… Но лучше поменять экологию не в пользу тлей.

Настоящее решение проблемы – **свести тлю к постоянному минимуму.** Для этого, естественно, придется изменить экологическую нишу. А именно: а) попросить из сада черных садовых муравьев, б) пригласить хищников.

1. **Не пускайте муравьев на деревья.** Я давно пишу о разных скользких юбочках, липких поясах и защитных «рвах с водой» разных видов, и каждый садовод находит свои варианты. Минус: эти препятствия не работают для кустарников.

Углубленные «рвы» у основания ствола отсекают пришлых муравьев, но не спасают от аборигенов: они живут под корнями самого дерева. Посему **надежнее перегородить ствол**. Преграды нужно снаряжать еще до выхода побегов – с первыми цветками терна. Если удерживать муравьев хотя бы недели три после цветения деревьев, они на время оставят попытки, и прирост будет спасен.

Рекорд по простоте и эффекту пока держит пиретроидный мелок «Машенька». Достаточно обвести неширокую полосу на стволе. Плюс:

«Машенька» обычно не подделывается и хорошо работает. Недостаток один: рисовать надо регулярно, каждые три-четыре дня. Это где ж столько времени взять – по полминуты на дерево! Вот если бы один раз – и до осени…

2. **Избавляйтесь от черных муравьев в саду**. На сотке их гнезд – до двадцати штук, и не страшно потеснить их куда-нибудь на окраины. Излюбленные места черных садовых муравьев – под кусками рубероида, под камнями и досками: тут особенно тепло. А «зоотехники-тлеводы» часто живут под деревьями-пастбищами, на глубине в метр. Самое простое средство для них – ядовитые приманки. Неплохо работают «Гром-2», «Муравьед» и «Абсолют» на основе диазинона. А можно и самим приготовить. Сварите рассыпчатую пшеничную крупу. В кило каши вмешайте полкило сахара и граммов пятьдесят любого хорошего инсектицида: рогора, акарина (агравертина), фуфанона. Добавьте с полстакана растительного масла – чтоб крупа меньше сохла. Приоткрыли муравейник – сыпанули ложку каши – и закрыли. Под деревьями и кустами можно просто положить кучку, прикрыв дощечкой от птиц.

3. **Приручайте рыжих муравьев** из рода ф*о*рмика. Большинство из них не разводят тлю, зато активно хищничают. Вряд ли стоит приручать крупных лесных муравьев этого же рода: эти тлю пасут. Правда, они легко падают с самых простых «юбочек» из гладкой пленки, и их нетрудно сдерживать. А вот рыжих я никогда на дереве не видел. Живут рыжие под теми же камнями, рубероидом и досками. Собственно, достаточно их просто не трогать – охранять гнезда от детских лопаток и папиного опрыскивателя. Тогда рыжие постепенно заменят изрядную часть черных, и муравьиная ниша в саду станет более «человеческой».

БАХЧЕВАЯ ТЛЯ заселяет три сотни видов разных растений, но раскормленные нежные овощи для нее – просто находка. Зимует на разных сорняках и плодиться начинает уже при 5 ºС. Здорово, если весной, после долгой оттепели и перед высадкой рассады, врезал хороший морозец: тля дружно вымерзла и появится на месяц позже, а там уже и жара.

Колония бахчевой тли – хитрый оборонительный организм, отличный пример общественного разума. В центре – плодущая самка, вокруг нее – растущие личинки, а по краям – уже бесплодные «старушки». Выполнив свою материнскую миссию, они отправляются оборонять молодых матерей. Унюхав колонию, хищник сначала натыкается на их отвлекающий кордон, и пока они приносят себя в жертву, остальные успевают вынуть хоботы и переползти подальше. Конечно, это не спасает от летающих хищников – но какова логика!

Снять атаку бахчевой тли можно аградертином или фитовермом. На шпалере листья огурцов хорошо простреливаются со всех сторон.

На промышленных плантациях и в теплицах огурцы спасают от тли актарой и прочими системниками. Тля дохнет просто чудесно! Работают эти препараты две недели, и хотя в основном остаются в листьях, но могут попадать и на растущие плоды. И разлагаются не в один день. Тем не менее во всех справочниках написано: «для защищенного грунта срок ожидания – 3 дня». А что делать? Огурцы-то надо каждые два-три дня собирать! В третий раз повторю: если уж тля заедает, то а) удалите старый, скрученный лист, б) соберите все огурчики вплоть до завязей, и в) аккуратно, мелко брызганите по листьям. И чтоб на почву не попало – актара через корни всасывается!

Нет в природе более излюбленного корма для хищников, чем тля. Ее уплетают на первое, второе и на десерт сотни видов хищников: наездники, златоглазки, скорпионницы, клопы и хищные личинки многих мух.

Весьма прожорливы златоглазки. Их яйца на тонких ниточках видны уже в конце мая, и чаще в колониях тлей (рис. 316). Хищничают их личинки, чему охотно веришь, глядя на рис. 317.

Но особенно преуспевают божьи коровки: род***о***лия, к***а***львия 14-точечная, ад***а***лия двухточечная, харм***о***ния и прочие. Хищных коровок у нас – больше 30 видов. Тлей едят и жуки, и личинки – в среднем по сотне штук в сутки! Глотают в три откуса. В нашем саду мы это часто наблюдаем.

Проблема тли и болезней – во многом наша жадность. Экологический факт: **жирующие растения заселяются тлей в среднем вдвое больше, чем нормальные**. И болеют намного больше. У жирующего листа тонкая кожица и большие сосуды – сплошной курорт для сосущих! А наша любимая забота – как раз азотные удобрения, навоз и полив. Темно-зеленые лопухи, быстрый рост и гигантизм – только таким овощам мы и рады! Тут, конечно, не повредят биоактивные препараты, усиливающие кожицу листьев и толщину клеточных стенок. Например, «Универсальный» (Краснодарский ГТУ), кендал и свит (продукты фирмы «Агромастер»). Но главное – нормальное питание. Минимум азота, достаток калия и перегной вместо навоза – и тли будет меньше. Нам ведь нужен **достаточный урожай без напряга**, а не максимальный любой ценой!

ЩИТОВКИ. Этих тварей у нас – больше двухсот видов, но вредят в основном два: запятовидная и калифорнийская. Последняя больше зверствует на юге: видимо, наш климат больше напоминает ей родную… Восточную Азию. В Калифорнию-то она попала из Китая. А в Европу –

уже из Америки, хотя в Хабаровске была давным-давно. Ну очень интересная политика!

Рис. 316

Рис. 317

Щитовки так же всеядны, как и тли. Плотно засиживают не только ветки, но и листья, и даже плоды. Кора трескается и отстает, побеги вянут, а на плодах остаются характерные пятнышки с красным ободком. Саженцы высасываются до смерти за два-три года.

Щитовки – твари еще те. Летать умеет только одно поколение, ходить – только самые юные личинки-бродяжки. А б***о***льшую часть жизни под щитком сидит жуткое нечто, без члеников и ног, без глаз и усов – один рот, и тот на груди. Точнее, хобот, ввинченный в сосуд дерева. Наевшись, это нечто откладывает кучу яиц, а само усыхает. Кошмар. Вершина эволюции! И латинское называние подходящее: квадроспиди***о***тус…

Зимуют личинки или яйца под щитками. Просыпаются с первым сокодвижением – и уже сосут! Почки набухли – они уже отлиняли. В апреле у нас уже самки летят – яйца раскидывают, штук по триста. В мае вылупляются бродяжки. Дальше самое интересное: бродят они буквально несколько часов, а потом втыкают хобот и тут же начинают плести щиток. Через пару дней – привет родителям: никаким ядом уже не возьмешь. Вот это я понимаю – «в домике»! И так дважды, а то и трижды за лето.

Никакой жары эти «танки» не боятся. Плодятся до самых холодов.

Жрать их крайне неудобно – мало кто из хищников прогрызает щитки. Очень многие охотятся на бродяжек и младших личинок. Но времени у хищников мало – значит, их самих должно быть очень много!

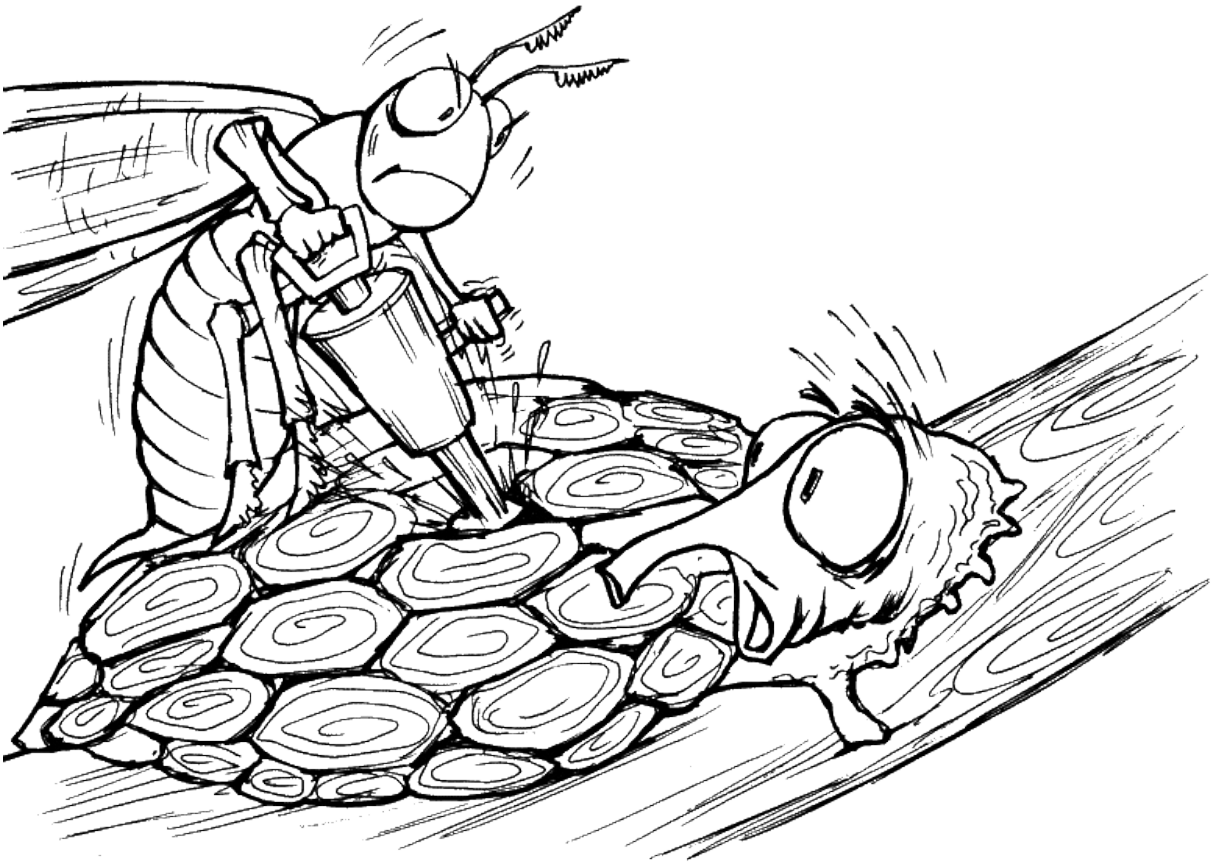
На фоне химии щитовка вспыхивает часто и мощно. Слава богу, у нее пока есть выраженные поколения. Работают сильными контактными и контактно-системными ядами, сначала по летящим самкам, а потом по бродяжкам в момент пика их массового вылупления. У нас это обычно середина апреля, начало июня и начало августа.

ЧЕРВЕЦЫ и ЛОЖНОЩИТОВКИ – «недоделанные» щитовки. Червецы укрываются «шиньоном» из восковых нитей. Ими же укрывают яйца. Часто на листьях, побегах и между иглами хвойных виден белый пушок – это «парики» червецов. Ложнощитовки выращивают панцири из своих твердеющих спинок. Все остальное почти как у щитовок.

Особняком стоят МЕДЯНИЦЫ, или листоблошки. Этакие мелкие «мухо-тлюшки». Они весьма подвижны: летают и прыгают, а личинки ползают. Их почерк – заляпать все какашками, по-научному – медвяной росой, от того и «медяницы». Весной личинки заползают в почки, где надежно укрываются от опрыскивателей. Листики и бутоны выходят кривыми и слипшимися. Потом личинки облепляют цветоножки бутонов и черешки листиков, и какое-то время сидят открыто. Вот тут их и стараются успеть грохнуть: дальше расплод идет сплошным валом, и под листьями его не достать. Летом медяницы разлетаются по всему саду и плодятся на прохладных сорняках, а в августе возвращаются на деревья.

Особо противна и плодовита грушевая медяница. Ее вспышка – зрелище не для слабонервных: сплошная липкая чернота. Листья и ветки сплошь покрыты «сажей»: на медвяных какашках отъедается сажистый грибок. От него листья больше всего и страдают.

ТРИПСЫ – что-то типа «крылатых вшей». Как и медяницы, они летают, а их личинки так же прячутся в почках, бутонах и под всякими чешуйками. От медяниц отличаются тем, что ничего не пачкают, а от тлей и щитовок тем, что сосут не из сосудов, а прямо из клеток листьев и цветков. Обычно ткань здесь отмирает и образуются мелкие дырочки. Исключительно плодовиты и всеядны. Живут на всех плодовых, винограде, цветах и овощах, и даже в хранящихся луковицах.



Все эти твари требуют филигранной точности в сроках и технике обработок – иначе практически неуязвимы. Яйца от стандартных ядов не страдают, и популяция может восстановиться с нуля за пару недель. На повторы «любимого» яда живо реагируют резким усилением устойчивости. Грубо: три-четыре одинаковых обработки за лето – и осеннее поколение в десять – двадцать раз устойчивее. Повторите сию наивность на будущий год – совсем потеряете хороший препарат. В общем, бороться с ними – только злить. А вот биоценоз управляется легко. В естественной среде сосущие практически не вспыхивают. И даже в кучи собираются очень редко. В обычные годы их вообще не видно!

КЛЕЩИ. По сути, сосущая «микро-тля», плодящаяся со скоростью быстрых нейтронов. Одни клещи живут открыто, образуя лежбища с нижней стороны листьев. Другие внедряются в листья и плодятся внутри, образуя вздутия – галлы. У нас особо назойливы первые: паутинный, красный плодовый и бурый плодовый. Паутинный искривляет, «мнет» листья самых разных растений, драпируя вмятины пушистой паутинкой. О нем я еще упомяну. Плодовые сидят на нижней стороне листьев – и листья высыхают, белея. Как и тля, не любят толстой кожицы и опушенных

листьев.

Красный и бурый клещи – братья. Первый – северянин, второй – южанин. У обоих зимуют яйца, с осени расклеенные на ветках. Мороз в 35 ºС причиняет им мало вреда. Первые клещики вылупляются еще до распускания почек. Если весной увидите юные листики, красиво окантованные «кумачом», гляньте в лупу: это красный клещ проводит общевойсковой парад в честь начала нового сезона.

Взрослеют клещики пару недель, а летом – дней десять. Повзрослев, самки кладут по сотне яиц. Прикиньте скорость ядерной реакции. Купил, допустим, акарин, эффект выше крыши – 95 %. Обработал – все клещи сдохли. А живые яйца остались – и через неделю популяция та же!

У химии есть всего пара решающих дней в конце апреля: когда почти все самки уже выползли, но еще не начали класть. Но это редко удается. Посему лупят клеща регулярно и специально, стараясь снять вспышки в очагах, плюс не специально, бия других вредителей. Нужны препараты, убивающие яйца – овициды, например аполло. Но стоят они очень недешево. Может, оно и к лучшему: наслоение препарата вызывает у клеща просто нервический взрыв устойчивости – в 100–1000 раз за одно лето. Был препарат – и нету.

В теплицах паутинного клеща бьют в основном системниками и акарицидами. Наслаивают, конечно. Жаль, хороший был клещ – послушный…

МАЛИННАЯ СТЕБЛЕВАЯ ГАЛЛИЦА – комарик. Точнее, мушка в пару миллиметров ростом. Летит по цветению малины и откладывает по десятку яиц в основания молодых зеленых побегов. Через месяц тут уже видны вздутия (галлы): личинки растут. К осени галлы распухают и трескаются. Такой побег даст в лучшем случае какую-то мелочь. А когда он зацветет, из галл вылетят юные комарики, чтобы опять отложить яйца.

Химия эффекта не дает. Садовая литература переписывает одно и то же: вырезать и сжигать пораженные побеги. Идея та же: не смог защитить – вырежи. Логично! А если почти все побеги побиты?.. Но главное: она же летает. Ну, вырежешь ты свою, сожжешь – а она от соседа прилетит. Так и малины не останется! Кажется, есть способ лучше. Наш приятель Володя Антропов нашел галлицу в своих светоловушках. Обычно малина выбивалась галлицей на треть. А в то лето он нашел всего две галлы! И больше этой проблемы не было. О ловушках – ниже.

Переходим к грызущим и жующим. Особо зловещим лязгом челюстей тут отличаются милые, нежные бабочки. Разумеется, в период своего

гусен***и***чества.

А у вас есть что-нибудь от… гроздевертки и… этой… щитовидки?..

ЛИСТОВЕРТКИ и МОЛИ – невзрачные, пегие мелкие бабочки. Гусеницы разными способами, и часто весьма творчески, грызут и скручивают юные листики, бутоны и почки, а потом взрослые листья и завязи. Большинство видов вспыхивает раз в несколько лет или вредит несильно. Поколений – одно или два. Во всяком случае рядом с плодожоркой они – овечки божьи. (За сценой – саркастический смех плодожорки.) Однако тут есть и свои финты. Например, многие моли зимуют прямо на дереве, в виде взводов юных гусениц, укрытых общими «панцирями». С виду – что-то типа огромной «щитовки», почти не заметной на коре. А в мае, буквально в один день, вся голодная «пехота» покидает свои ангары – и давай чавкать. Вот это номер, скажу я вам! Видел, как работает горностаевая яблонная моль: два дня – и двадцатилетняя яблоня стоит вся голая, вместо листьев – паутина!

Самая страшная жуть южных виноградарей – виноградная, гроздевая листовертка. Ничего она не вертит, а просто жрет грозди. Эта «гроздевертка» – главная героиня главы о всамделишной защите, а здесь отмечу главное. Зимуют куклы. В мае, когда виноград сформировал бутоны, вылетают бабочки. Как и плодожорки, летают они в сумерках, и вечерами над виноградником стоит мерцающий «туман из мотыльков». Яйца на соцветиях видит только опытный спец.

Три поколения – три тактики. Гусенички-1 жрут цветки и маленькую завязь и окукливаются в гроздях, укрывшись паутиной. Гусеницы-2 морщатся, плачут, но жрут кислющие зеленые ягодки, не вылезая из них наружу, пока все не сожрут. Гусеницы-3 – элита: вкушают зреющие ягоды, вплоть до полного созревания. И то: на зиму сахар запасти не помешает. Оба летних поколения ходят из ягоды в ягоду, практически не высовываясь – попробуй, возьми! Опрыскиватели гонят по пикам лета, которые длятся максимум три дня. Жесткая химическая защита закономерно приводит к неимоверной численности, выедающей почти весь урожай.

В защите от «гроздевертки» давно используется ее половой феромон – именно то вещество, единичные молекулы которого влекут самцов к самкам. Однако при большой численности он – лишь средство мониторинга: липкие феромонные ловушки переполняются за один вечер.

Дачники могут гораздо более продуктивно использовать феромонные приманки: можно закрепить трубочку с феромоном, вместо лампочки, над

поверхностью воды с добавленным стиральным порошком. А можно – и вместе с лампочкой, рядом. Жаль, что феромонов нет в широкой продаже. Но кто ищет, тот найдет – в институтах или на станциях защиты растений (СтаЗР).

Усекли намек?.. **Почти все вредные бабочки летят на свет**.

На соискание Нобелевской премии выдвинуто эпохальное открытие канадских ученых в области феромонологии яблонной плодожорки…

ЯБЛОННАЯ ПЛОДОЖОРКА. Все ученые мира говорят о ней одно: «О-ох!». Значит, уважают. И есть за что.

Зимует бабочка. Лет и кладка яиц стартуют в начале – середине мая, по первым цветкам. И продолжаются, в большей или меньшей мере, до августа. Раньше плодожорка послушно вылетала дважды, а на юге трижды за лето. Ее тупо травили, и она с этим весьма не тупо разобралась: теперь часть бабочек спит, сколько хочет, и просыпается, когда заблагорассудится. По пикам уже не сработаешь, и у химзащитников нервный тик.

Яйца раскидываются по одному, всего около сотни. Кладет всюду: на листья, плодоножки, на завязь – так надежнее. Летние поколения научились класть во впадинку плода возле плодоножки: и яд не достает, и до семечек ближе. Семечки – любимая еда. Гусенички могут сначала и листик пожевать, но быстро находят яблочко, ныряют внутрь и выедают серединку. От этого яблочки быстро «созревают» и падают. Кусаешь – а там розоватый червячок. Оказавшись на земле, гусеничка не теряется – быстро ползет к стволу и лезет вверх, за новым яблочком. У того опять выгрызает семечки, снова падает, и снова лезет вверх. Так она портит три-четыре плода: «нэ съим, дак понадкусываю!» И если бы только яблоки. Не брезгует и грушами, а с голодухи и сливами, и абрикосами!

Отъевшись, окукливается неглубоко в почве. Раньше гусеницы, как приличные люди, чинно ползли на окукливание вниз по стволам. Но мы стали массово вешать ловчие пояса. И теперь в них попадает лишь 20 % недоучек, прочие же мудро приземляются в своих яблоках. И зарываются в почву за одну ночь.

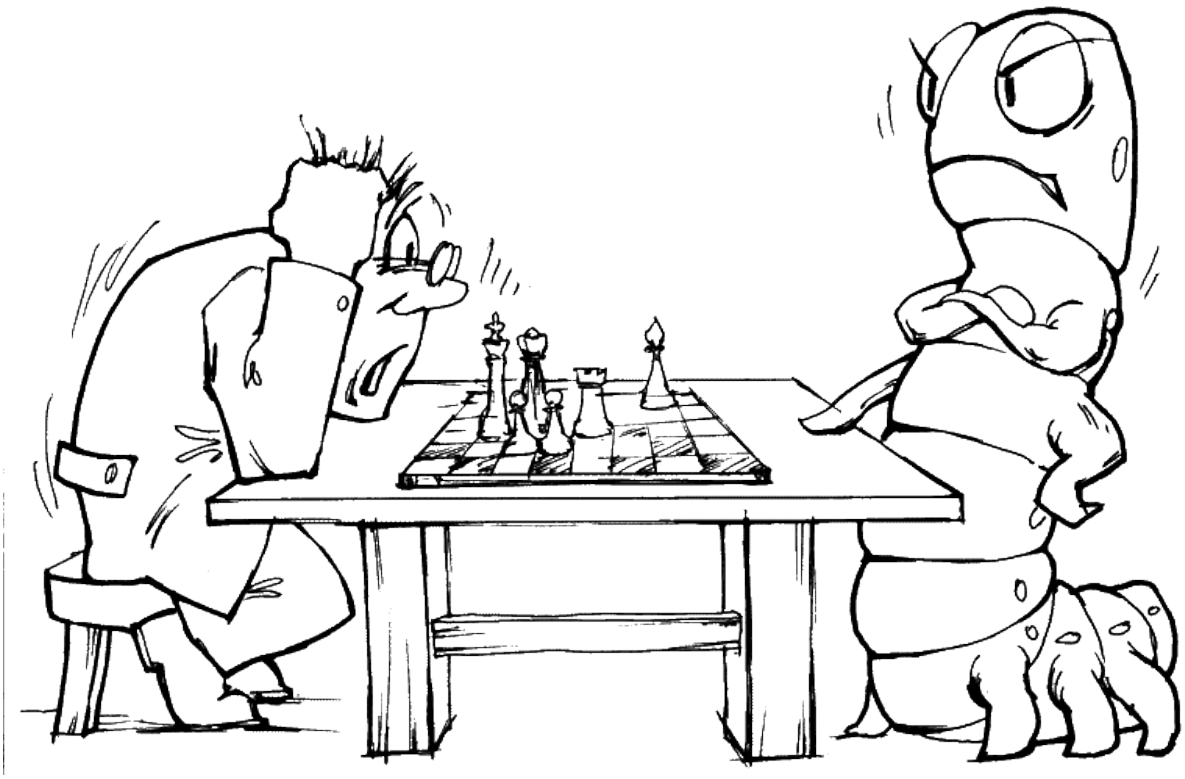
Но я не сказал, что пояса не нужны! По стволу ползет все, что упало вниз – и прочие гусеницы, и слоны-цветоеды, муравьи и даже тли. И **пояса – обязательный элемент защитной формы** «номер раз».

Есть и грушевая, и сливовая плодожорки. Сливовая тоже кладет по одному яичку на сливку, и так же умно растягивает кладку на месяц. Дырочка, из которой течет камедь, да какашки вокруг косточки – вот наши

обычные сливы. Каждая гусеница червивит несколько слив – потому все они и червивые. А потом – гнилые.

Остальные плодожорки, коих тьма, вредят пока несильно: мы ничего не выращиваем так много, как яблок и слив.

Над плодожорками бдит огромная куча хищников. Съедаются и заражаются яйцами и сами яйца, и гусеницы, и особенно куколки: под листовой подстилкой их достать нетрудно. Не трогать бы почву в саду, насеять зонтичных, дать хищникам жить! Но мы не можем – боремся за урожай.



У химии есть буквально день-два, когда весенние гусенички массово вылупились, но еще не занырнули в завязь. Кладка растянута, и надо обрабатывать дважды, а это уже не рентабельно. Микробные биопрепараты работают медленно – прежде, чем сдохнуть, многие гусеницы успевают надгрызть плоды, а то и внутрь залезть. Феромонные ловушки не в состоянии выловить всех самцов и производят в популяции лишь легкий беспорядок.

Официально заявлено: Международная организация по проблеме плодожорки (можете смеяться, но такая есть в Канаде!) пока не нашла достойного биологического способа защиты. Нам, дачникам, проще:

надгрызенное яблоко для нас – не брак, а урожай, который часто девать некуда. Не жалко и четверть яблок ей отдать – лишь бы не пыхала, как в промышленных садах. С этим неплохо справляется нормальная толпа хищников. Факт: в заброшенных, одичавших садах яблоки хоть и мелкие, но в основном чистые.

Нам не обязательно забрасывать сады. Достаточно их залужить, посадить немного терна и зонтичных. Но пока сад оживет, мы сами можем ловить плодожорок не хуже хищников.

Первое: плодожорок **привлекает запах кислого и бродящего плода**. В теплую, сухую весну они кучами набиваются в банки с киснущим квасом или морсом. Практика известная, но непопулярная. Почему? Обычно подвешивают на проволоке срезанные пластиковые бутылки. Они маленькие – пахнут не сильно. Да и кваса обычно жалеют. К тому же их стараются повыше в крону примостить. Представишь, как потом туда лазить, чистить от бабочек, наливать новый квас… И со всей ясностью рассудка осознаешь: «Да черт с ней, пусть подавится».

Лучше раскидать по саду несколько пластиковых ведерок или тазиков с киснущей бражкой из старого варенья. Ставьте или вешайте под дерево, на высоте в метр-полтора. **Желтые или белые тазики привлекают вдвое больше насекомых**. В квас можно добавить немного чего-нибудь ядовитенького, чтоб наверняка. Раз в два-три дня прошел, выкинул улов шумовкой – и все. Дождь собирается – накрыл фанерками.

Летом, когда массового лета нет, картина меняется. Все-таки «морс» – приманка дневная. В моем саду он приманивает больше мух и ос, чем бабочек. Значит, и другие полезные насекомые могут попадаться. Кажется, у нас есть способ лучше!

Вредные бабочки – в основном сумеречные летуны, и главная их приманка – свет. Самый эффективный способ защиты от плодожорок мы с вытаращенными глазами увидели у мастера садовых дел Володи Антропова. Володя – гений делания. Все у него получается! И пока я думал, как бы изобрести хорошую светоловушку «с отражателем и уловителем», он взял обычный таз, налил воды, добавил отработанного масла и подвесил обычную лампочку. Эффект удивил даже его: слой насекомых приходилось выгребать через день. Отработку пришлось заменить растительным маслом – и улов стали отдавать цыплятам. А к концу лета соседи замучили: «Ну, чем ты брызгаешь!?» Деревья стоят зеленые, и битых плодов немного.

Я сделал еще проще: взял белую ванночку и добавил в воду немного стирального порошка: кто упал – уже не вылез, а через день тихо утонул.

Лампочка 25 Вт – в 5–7 см над водой. Патрон с лампочкой сверху герметично обмотан скотчем, чтобы дождевая вода не стекала по проводу внутрь. Ловушку включал на закате, с мая до августа. Уловы поражали своей наглядностью каждое утро. Бабочки летели со всех окрестных участков, с двух гектаров! Но все равно, падалицы было меньше. Посмотрим, что будет на будущий год.

Немцы подсчитали: одна маленькая неоновая реклама за год убивает треть миллиона разных насекомых. Ученые, изучавшие светоловушки в Узбекистане, находили там половину полезных насекомых. Может, там фауна другая?.. В своих ловушках мы видели всего несколько златоглазок и немного мух. Наша полезная фауна – в основном дневная. Наездники, клопы, осы и мухи – дневные хищники, и в сумерках уже спят. Жужелицы и разные хищные личинки просто не летают. Зато плодожорки и листовертки, американская белая бабочка и моли, медяницы и крылатые тли, стеклянницы, шелкопряды и даже медведки – сумеречные летуны.

Что же опаснее: ряды светоловушек или повальная химия?.. По моим наблюдениям, 90 % уловленных – вредные бабочки. Это видно на фотографиях. Думаю, в приусадебных садах светоловушки полезны. А сколько они дают информации о вредителях – вся коллекция на виду, и без всяких феромонов!

Давайте опробуем этот способ все вместе. Пишите мне о результатах.

СТЕКЛЯННИЦЫ. Изящные бабочки с узкими, прозрачными крыльями, как у ос. Особо зловредна и красива смородинная стеклянница. Темно-синее, с желтыми полосками, брюшко, и прозрачные крылья с рыжими кончиками – это она. Вянут, сохнут, а потом отламываются трехлетние ветки смородины или крыжовника – это ее гусеницы постарались. Срежешь – а сердцевинка черная, прогрызенная.

Бабочки летят во время цветения малины – они кормятся на ее цветках. Яйца кладут на однолетние побеги, по одному, а всего штук пятьдесят. Гусеничка вгрызается через почку и двигается вниз, выедая сердцевину. Дошла до основания – бурит другие ветки. И так – два года, пока окуклится. Внутри никакой химией не возьмешь, а кладка растянута.

«Борьба» предлагается одна: удалять весной зараженные ветки. Этого не избежать, но можно это делать умнее. Первое: не жди, пока ветка погибнет. Пораженные ветки видны уже в мае: короче прирост, явно мельче листья, слабее соцветия; мелкие ягодки зреют раньше остальных. Не ждите, вырезайте такие ветки сразу после цветения – кусту без них легче станет. Режьте как можно ниже: возможно, гусеница еще не дошла до основания куста. Пожалел, промухал, срезал в августе – а пеньки уже с

дырками. Тогда второе: хорошенько протыкай все дырки велосипедной спицей. Две трети гусениц точно зарежешь. И третье: масса гусениц в вырезанных ветках уже поражена наездниками. Не спеши жечь ветки – пусть зиму в кучке полежат. Наездники вылетят раньше бабочек, во время цветения смородины. Отцвела смородина – вот тут жги: через неделю-две вылетят и бабочки.

Но постоянно вырезать все больное?.. Так можно и все срезать! Не забудем главную задачу: «зри в яйцо». Мы должны помешать бабочкам отложить яйца. И это возможно. Кормясь на цветках малины, бабочки **неплохо ловятся на квас** – проверено. Отцвела смородина – поставьте приманки и тут. Вечером бабочки летят и на свет. По наблюдениям В. Антропова, после лета со световой ловушкой стеклянницы на его смородине поубавилось.

Кажется, я нашёл способ ещё лучше: укрыл ягодник фитозащитной сеткой «Оптинет». Теперь моя смородина не страдает от жары и солнца, и стеклянница её не видит. Мощь роста усилилась сразу втрое! Впервые за много лет моя смородина вымахала по пояс за один год. Побеги толстые, листья огромные! Начинаю сажать под сетку и крыжовник. Кровлю делаю плёночную – чтобы кусты не болели мучнистой росой.

– Почему гусеница дохнет в банке?
– Жизнь теряет смысл…

АМЕРИКАНСКАЯ БЕЛАЯ БАБОЧКА – всеяднейшая тварь из Северной Америки. Особенно любит все плодовые деревья, шелковицу, клены, ивы, грецкий орех. У нас на юге дает два-три поколения. Зимуют куклы, прячась в разных щелях, а часто и в ульях. В середине мая самки кладут на листья кучки из 400–600 яиц. К июню вылупляется выводок. Через неделю он объедает ветку, еще через неделю – сук, а потом расползается на другие деревья. Шесть-семь выводков на дереве – и живых листьев не остается.

Лучший способ защиты – глядеть в оба. Юные гусенички строят гнездо: собирают вместе несколько листьев и оплетают паутинкой. В это время они уязвимее всего: сидят все вместе и мало двигаются. Срезал все кубло – и сжег. Мы же, как тот Зоркий Глаз, видим только ветку, съеденную целиком. Эти гусеницы уже подросли и хорошо бегают. Резать надо осторожно: многие упадут – и вернутся по стволу.

Когда ветрено, падают и возвращаются они массово, и кучами скапливаются в **ловчих поясах**. Делать пояса рекомендуют из обычного

упаковочного картона. Вырежьте полосу, гофре вдоль ствола, обверните ствол и перетяните в верхней части так, чтобы образовалась узкая «юбочка». Можно внутрь и яду намазать. За несколько дней тут может набраться и сотня, и две сотни гусениц. Можно сделать внутренний слой пояса из пленки: снял картон – видно, что скопилось, и легко тут же раздавить.

Живет бабочка везде, но больше вредит в городах и поселках. Поэтому препараты используют безопасные для людей – бактериальные: битоксибациллин (БТБ), лепидоцид, энтобактерин. Опыт Ставрополья показал: одна обработка БТБ с вертолета снимает 70 % младших и средних гусениц. Если сделать еще две обработки, популяцию можно свести почти к нулю.

Большой плюс американки: она тоже летит на свет.

ЦВЕТОЕДЫ – жуки-долгоносики, слоники. Самый вредный и многочисленный – яблонный цветоед. Массово появляется раз в несколько лет, как ясно солнышко – в ритме солнечной активности, после теплых зим. Устойчивость по сей причине нарабатывает медленно, и большинство ядов пока что эффективны.

Но уж если вспыхнул – туши свет. А лучше смотри в оба! Пока жуки не очухались спросонья, они легко падают с деревьев – можно стряхивать на пленку. А если почки уже «плачут» – как бы наколоты, и из дырочек капает сок – это проснувшиеся слоны завтракают в ожидании бутонов. Вышли юные бутоны – полетели слоновьи самки. Их дело – отложить сотню яиц в сотню бутонов. Управляются дня за три. Личинка ест цветок, и бутон уже не раскрывается. В высохшем бутоне и окукливается. К июлю вылезают жучки, немного дырявят листья, а потом находят укромные места в щелях и листовой подстилке, где и устраиваются спать до весны.

Для химии есть те самые три дня: накрыть самок во время массового лета. Яйцо в бутоне – все, яды опоздали. Деревья загущены – эффект обработки вдвое ниже. Холод задерживает и растягивает кладку, но дважды слонов бить накладно, и ждут обработку по плодожорке… Посему с цветоедами лучше зрить в корень: **слоны далеко не летают**. Если налетели – значит, тут и зимовали. Значит, много жуков ушло в зиму. А почему? Потому что выесть их было некому. И личинки, и куклы, и сами жуки – лакомые блюда для тьмы наездников, ос, мух и жужелиц. И если сад залужен, рядом есть фацелия, зонтичные и прочее разнотравье, а химии немного – охота на слонов длится все лето.

Все сказанное справедливо и для серого почкового долгоносика, и для букарки, которая подгрызает бутоны и листья и вызывает «июньский

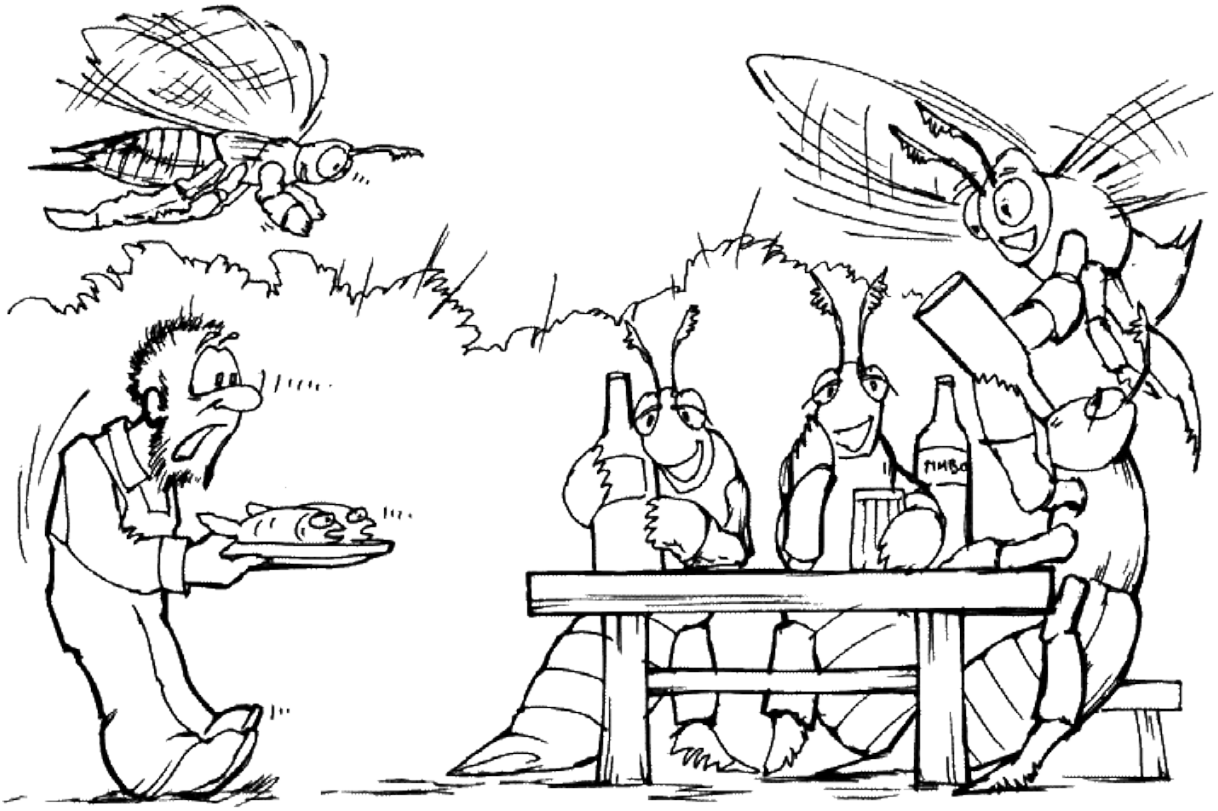
листопад», и для казарки, заражающей завязи слив и яблонь плодовой гнилью – чтоб личинке вкуснее было, и для вишневого слоника, выедающего косточки зреющих ягод.

КОРОЕДЫ – дальние родичи слоников. Вредят короеды подло – незаметно для глаза. Яйца кладут в мае, под корой яблонь и груш. Весь след – дырочка в коре, будто от маленькой дробинки, обычно ниже колена. Кора остается целой все лето. Лишь капелька бурой жидкости может выделиться. К осени кора над полостью еле заметно вдавлена. Стукнешь – глухой, пустой звук. Но это ж стучать надо!

В наших садах мне чаще всего встречался многоядный короед. Его личинки выедают довольно глубокие полости, буравя ствол по окружности. Но не для того, чтобы древесину жевать! На древесном соке они выращивают грибки и дрожжи, коими и питаются. Сока нужно больше, посему выбирают нестарые, сильные деревья. Вскроешь кору – все загажено и сочится. Камбий отмирает, рана не затягивается, и кора начинает отгнивать. Объела личинка половину окружности – полкроны усыхает, объела больше – считай все, дерево долой.

Способ борьбы один: **вовремя заметить полость и вырезать острым ножом всю отмершую кору**. Всю гадость с личинками удалить, лучше даже промыть. Рану денек подсушить и замазать смесью глины с коровяком, или просто с удобрением – кору подкормить, чтобы скорее затянула ранку.

В конце мая, да и потом, чаще разглядывайте стволы молодых деревьев. Увидели бурую капельку – хватайте нож!



У-у – уф ф…
Настал черед промыть кости вредителям огорода.

Соберите полстакана жуков, отдавая предпочтение больным особям, что значительно повышает эффективность средства…

Из журнала

Глава 2
Наши противники – растения

Сборник этюдов

Светлой памяти светлого пути посвящается…

Наша биосфера – реальный «коммунизм». У каждого вида – абсолютное право и свобода жить, плодиться и питаться тем, что найдено и честно добыто. А вот наш, людской идеал рая, воспетый в сказках – «военная монополия». Несметные плоды и благоуханные цветы не имеет право тронуть никто, кроме хозяина сего парадиза! Поэтические восторги и грёзы о райских садах осуществимы при одном условии: вся окружающая природа начисто стерилизована.

Давайте попробуем глянуть на наших противников, игнорируя сей маниакальный синдром. Что такое **сорняки, вредители и болезни**? Прежде всего – **статус**. Едва вступив на присвоенную землю, мы тут же и присваиваем его, кому вздумается.

С другой стороны, все наши конкуренты – эксклюзивный продукт защиты растений. Все патогены, в их современном виде – результат активного окультуривания, прямой итог беззаветного труда земледельца. Фактически это – **культурные** сорта и породы.

Из школьного учебника мы помним: отбор бывает естественный и искусственный. Естественный – в природе, искусственный – у нас, по нашей доброй воле и потребностям. Прелестно! Только вот сорняки и вредители, они из какого отбора? Никто их по заказу не отбирал. Значит, отбор естественный? Но в природе таких тварей нет, это наша работа. Значит, искусственный?..

Думаю, все намного проще. Отбор – он и есть отбор. Популяцию ставят в новые условия – популяция адаптируется, меняется и выживает. Или вымирает. Суть отбора – приспособленность к среде. Важен результат: более успешное потомство. А кто отбирает – мы, климат или хищники – популяции до лампочки. В природе все отбирают всех. Муравьи отбирают тлю на сахаристость, цветки – эффективных опылителей, корни – нужных микробов, а те – друг дружку. И мы ничего нового собой не представляем. Вся наша цивилизация с ее запросами, селекцией, наукой и техникой – не более, чем очередные условия среды.

И вот мы одной рукой умиленно отбираем плоды на сладкость, крупность и красивость, а другой рукой злобно отсеиваем противников на устойчивость к нашей агротехнике. Первое как-то осознаем, а второе – ну никак. А злобность, между прочим, энергичнее умиления. Насколько вьюнок сейчас жизнеспособнее свеклы? На величину энергии, потраченной людьми на спасение свеклы от клятого вьюнка.

Когда нужна особая жизнестойкость сорта, применяют именно этот прием – напряженный отбор. То есть – очень жесткий. Например, так был получен алтайский виноград с исключительной морозостойкостью. Получив массу гибридных семян, Р.Ф. Шаров просто кинул сеянцы на выживание: вообще не укрывал, никак не ухаживал, и даже почву выбрал самую плохую. Из тысяч выжили единицы – они и дали новые сорта.

Мотыги, культиваторы и прочие машины, пояса и ловушки, опрыскиватели и наукоемкая индустрия пестицидов, феромоны и трансгены – что это? Это, братцы, результативнейшая **селекция**. Это беспрецедентно, фантастически жесткий отбор – методичный, разноплановый и комплексный. Такой отбор нашим сортам и не снился! Селекция плачет, гибридизация в ауте! Сто лет все агрономы мира ведут блистательную селекцию своих противников – и как-то не очень осознают, что делают.

Рассмотрим же плоды сих доблестных деяний!

Сорняки трезвым глазом

Вы хотите буйства мощных растений, выносливости к стрессам, устойчивости к болезням и вредителям?.. Сейте щирицу!

СОРНЯКИ – все, что растет не там, где нам нравится. В особых клинических случаях – все, кроме ровных рядков овощей на грядках. Например, посаженные дочкой цветы, посеянный зятем газон, кусочек лугового дерна у забора, тополя соседней лесополосы или яблони соседа. На чужих территориях сорняки принципиально «отсутствуют»: здесь нам по барабану, что где растет.

В недавнем прошлом – до изобретения сельского хозяйства – обычные растения. Ныне – сверхвыносливые, суперустойчивые культурные формы с немыслимым потенциалом выживания.

Сообщество сорняков экологически парадоксально: его основа – однолетники. Это целиком наша работа.

Мы так зациклились на своей культурной среде, что совсем забыли: **в природных сообществах однолетники – редкость**. Все естественные биоценозы – содружества многолетних растений. Летники слишком слабы, чтобы конкурировать с ними. Никакой летник не способен расти в лесу или в степи. Брошенная пашня за несколько лет превращается в залежь – луговое сообщество многолетников. Но стоит тронуть дерн лопатой – и вот они, сорняки, тут как тут! Откуда они? Из почвы.

Летники – первопроходцы катаклизмов, команда быстрого захвата внезапных пустошей. Их дом – только там, где почему-то нет иной растительности. Их главная жизненная форма – семена, то есть законсервированные микрорастения. Десятки лет они лежат в земле и ждут своего часа: селя, лавины, извержения вулкана, наводнения, землетрясения, смыва, сдува, обвала, пожара, опустынивания. Вот тут они – первые! Мгновенно рассеялись, пожили несколько лет, приготовили для многолетников слой органики – и опять ушли под землю. Цепляясь за случайные кусочки земли, прорастая и обсеменяясь раз в полсотни лет, они, тем не менее, уверенно выживали в биосфере!

И вот настал их звездный час: появился один сплошной катаклизм – мы. Четверть суши оголяется постоянно, причем земля ежегодно перемешивается, как по заказу. О таких идеальных условиях они и не мечтали! Железо?.. Да не о чем говорить. Летники быстренько сосредоточились на сотнях тысяч семян, на выносливости всходов, скорости роста и одревеснении корневой шейки – как раз там, где тяпка рубит. Вопрос «кто – кого» был снят задолго до появления первых тракторов.

Многолетники, разумеется, тоже не растерялись. Они не стали делать упор на тьму семян: и так есть, чем выживать. Просто ушли вглубь, увеличили число новых побегов и почек на корневищах, ускорили их рост и укореняемость. Появились такие шедевры, как корневища хвоща и осота на глубине в метр, или «железные» побеги пырея, каждый кусочек коих за неделю дает новый куст.

Нынешние сорняки процветают на любых почвах, растут вдвое быстрее культуры и могут обсеменяться за месяц. Не боятся ни холода, ни засухи, ни тяпок, ни плугов. Дают десятки тысяч семян, которые всходят постепенно, десятки лет. Игнорируют многократный подкос и многие гербициды. Маскируются под культуру и проникают в зернохранилища, обманывая калибровочные машины; не теряют всхожести в навозных кучах и кишечниках. Процветают везде, где хоть как-то нарушается естественный почвенный покров. Поистине, шедевры бессознательного отбора!

Похоже, столь же бессознательна и наша борьба с ними.

Во-первых, зря мы так их ненавидим. Сорняки – **растения.** А бесполезных растений нет. Нам **мешают не сами сорняки, а их количество**.

Многие сорняки – кормовая база полезных насекомых, дом для хищников, а часто – отвлекающий корм для вредителей. В режиме нулевой обработки они – просто сидераты. В Аргентине, где нулевка обычна, есть специальные катки с лезвиями – крошить и рубить ковер зацветающих сорняков перед новым посевом. Полное отсутствие сорняков – это эрозия почвы, усиленные вспышки вредителей, угнетение полезных насекомых, усиленный вред засухи. И пока мы не научились постоянно укрывать почву культурными растениями или мульчей, сорняки нужны. Южане знают: в жаркое лето картошка родит только в сорняках. Родила бы и под кукурузой, и среди подсолнухов и фасоли – да все руки не доходят подсеять…

В Европе, где давно изучают эти эффекты, принята разумная тактика: не циклись на сорняках, а **усиливай культуру, чтобы она держала сорняки в минимуме.**

Смысл не в отсутствии сорняков, а в урожае!

…А во-вторых, мы сами их разводим.

Главная халява сорняков – пахота с оборотом пласта, то бишь вскопка.

Прикинем. Один куст щирицы, выросший на одном квадратном метре, плотно покрывает потомством полсотки земли, дав минимум 50 000 семян, которые будут всходить 20–30 лет. Отдельные семечки насекомые разносят на несколько соток, а птицы – на километры. Махнув усталой рукой всего на три осенних куста, вы получаете 150 000 семян на двух сотках. На наших реальных полях и огородах сорняки обсеменяются ежегодно, дружной толпой. Благо, всходят не все сразу!

Наша обычная реакция: а вот заделаем эту нечисть поглубже – пусть попробует, прорастет! И мы загоняем на поля плуги, хватаем лопату. И как-то упускаем из виду: заделав сегодняшнее, мы аккуратно подняли прошлогоднее. Для сорняков пахота – не заделка, а выход на свет! Если бы вспашка работала против сорняков, все поля были бы чистыми. Но они зарастают сплошь, даже несмотря на гербициды. Это естественно: пашня с оборотом пласта – эксклюзивная экониша сорняков. Другого способа сделать их экологически неистребимыми просто не существует.

Говоря по-военному, мы предательски обеспечиваем вражеское подполье и размножаем войска сорняков на своей территории.

Выход один: резко уменьшить число семян сорняков, способных прорасти. В пяти верхних сантиметрах почвы их уже впятеро меньше, чем во всем пахотном горизонте. Кроме того, именно здесь, в тепле и влаге дождей, они постоянно вынуждены прорастать и легко уничтожаются. Беспахотники знают: отказавшись от оборота пласта, численность сорняков удается постоянно уменьшать. Всего за 4–5 лет они сходят к минимуму и перестают быть проблемой.

Сто лет назад

> *«… Сорняки на свекле – пустяшный вопрос для хозяина. Два десятка женщин легко пропалывают десятину в течение часа…»*
>
> *Из руководства 1903 г.*

Перечисляя до сотни видов сорняков, книги того времени уверенно учат полоть – тщательно, часто и со знанием предмета. Летники следует уничтожать еще осенью или рано весною, сорняки с мощными корнями следует «выкапывать целиком, тщательно выбирая все корни», а против многолетников, и особенно корневищных, настоятельно необходимо глубже пахать и копать, дабы «совершенно обновить поле».

«Врага», однако, изучали всерьез. И не только биологию сорняков, но и экологию. Приведу актуальное для нас наблюдение – о зарастании поля, брошенного в залежь. Все названные растения определите, пожалуйста, сами.

Оказывается, на состав залежи сильно влияют и применявшиеся орудия, и последняя культура, и погода в последнем пахотном году. Там, где применялись плуги, залежь зарастает в основном злаками и корневищными многолетниками, и вскоре напоминает сухой луг. Если же использовалась соха или рало, залежь покрывается «бурьянами»: осотом, бодяком, чертополохом, коровяком, полынью, ромашкой, шалфеем, синеголовником, чиной.

После овса всегда всходят луговые злаки: мятлик, тимофеевка и типчак, а также вьюнок и бодяк. После ржи залежь напоминает скорее пар: полынь, пырей, лапчатка, молочай, змееголовник, тысячелистник.

Сырая осень и сухая весна – быстрее разрастается пырей; сухая осень и мокрая весна – впереди бурьяны. Вообще в сырое лето сильнее буйствуют злаки, а в сухое – бурьяны.

Сто лет назад агрономы еще всерьез кумекали над «полным искоренением» тех или иных сорняков. Приводятся многочисленные стратегические способы борьбы, как то: «Для уничтожения пырея и других сорняков Гунтеман рекомендует посев бобовых трав. Осенью поле лущат и хорошо удобряют; весною боронуют, затем лущат, вспахивают и засевают смесью бобовых – тор***и***цы и сарад***е***ллы. Торица развивается раньше, дает укос и служит покровом для сараделлы; сараделла дает еще два-три укоса на следующий год – и начисто очищает поле от пырея». Да уж, это еще не пырей был – так, пырейчик…

Приятно: фермеры Европы уже тогда бдели за сорняками дружно и организованно. В Германии и Австрии они скидывались и открывали в своем районе инспекцию. Каждый месяц нанятый инспектор осматривал все вверенные поля, анализировал ситуацию и рассылал распоряжения, предписывая каждому исправить замеченные беспорядки. За нарушения – приличный штраф. А кто по объективным причинам не справился – из этих же денег и помогали.

Тогда же появились и первые гербициды: д-р Штендер применял против однолетних сорняков 15 %-ный раствор железного купороса, а проф. Гейнрих – 15 %-ные растворы аммиачной селитры и сульфата аммония, а так же 40 % раствор хлористого калия. Позже придумали смешивать эти соли с купоросом – действовало еще лучше. Брызгали в мае, по цветущей сурепке, и злаки почти не страдали: с их листьев капли хорошо скатывались.

Огромное преимущество той эпохи – использование дешевого ручного труда. В ходу были специальные кл***е***щи для выдергивания бодяков; зубчатый заступ и зубчатая мотыга для выдергивания щавелей, лопухов, борщевиков и девясилов (рис. 318, слева); двузубый и пятизубый мотыжные крюки (тот же рисунок, справа) для выдергивания подорожника, чины, яснотки и иже с ними.

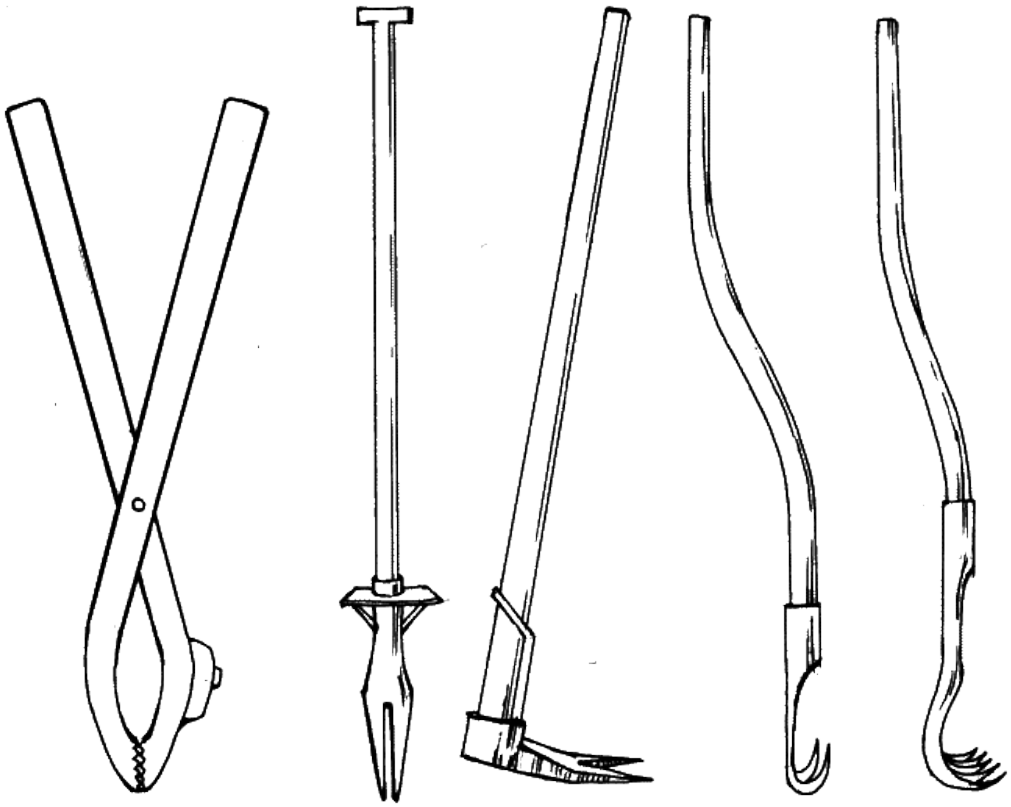


Рис. 318

Рабочей силы было, видимо, выше крыши, и от «борьбы» тех времен веет какой-то мирной романтикой. Никто никуда не спешил. «С помощью зубчатого заступа один мальчик за час может уничтожить до сотни конских щавелей…» «Если провести осеннюю вспашку, а весною пустить поле под пропашные культуры, пырей можно уничтожить совершенно». «Оставив поле на два года под свеклу и бобы, можно совершенно очистить поле от овсюга». Или: «посевы гречихи уверенно глушат сорную растительность». И даже такое: «скашивать сорняки до их обсеменения – верное средство за два-три года покончить с ними».

Да уж, были времена! Многие поля еще толком не засорены, тьма земель вообще не распахана! Да и сорняки были посубтильнее теперешних. Сейчас все, что распахано, засорено под завязку. А распахано все, что можно. Как нам жить при таком раскладе?

Что значит «нет сорняков»?

Зри в семя!

К началу двадцатого века сорняки в основном приняли современный вид: около ста значимых видов мешают вырастить до 30 % урожаев. И 3/4 этих потерь – на совести 15–20 главных видов.

Устоялась и наша стратегия: полоть! То есть **уничтожать сами растения, но не их причину**. Прошел век, а мы по-прежнему развиваем только способы прополки: культивационную технику и гербициды.

Техника и в самом деле шагнула далеко вперед. Во всяком случае, в Европе и Америке. Сеялки стали заодно и культивировать. Бороны стали тонко специфичными: вычесывают все, кроме всходов определенной культуры. Культиваторы и дискаторы перестали забиваться комьями и остатками растений, точно регулируются по глубине, идеально подрезают и

выглаживают ложе, самозатачиваются и носятся по полю со скоростью до 20 км/час. Компьютеры только что на боронах еще не стоят. И что же, исчезают ли сорняки?

Отнюдь. Всходят, как обычно, каждую неделю. И правильно делают. Сняв урожай, арендатор уходит, и поля дружно обсеменяются. Недавние «залежи перестройки», сплошь покрытые миллиардами свежих семян, вновь заботливо вспаханы – сорняки снова в деле! В любом навозе – миллионы семян. Умная техника, конечно, радует. Но и ее надо гонять многократно, а топливо уже кусается, как собака. А машины кусаются еще больнее!

Современные гербициды тоже великолепны. Есть узкоспециальные: только для злаков или только для двудольных, для всех или только для мелких проростков, и даже для отдельных культур. Прорыв? Для традиционного земледелия – пожалуй. Но не надолго. Гербициды – палка о еще более двух концах.

Почвенные – очень убийственны, а многие из них так устойчивы, что угнетают и будущий новый посев. Против них уже есть антидоты. Но согласитесь: платить за то, что поднял сорные семена, потом за гербицид, потом за ущерб новой культуре, а потом за то, что пытаешься ее откачать – это уже ни в какие ворота!

Листовые гербициды в этом смысле намного безопаснее. Сегодняшний шедевр – раундап, о коем мы поговорим ниже. Одна беда: по культуре не применишь. Решили и эту проблему! Трансгенные раундапоустойчивые сорта штампуются уже десятками. Раундап становится основным гербицидом. Но именно поэтому век его уже не долог. Гены устойчивости разлетаются с пыльцой, расползаются с насекомыми и микробами. Они быстро помогут остальным сорнякам стать такими же. Первые устойчивые популяции уже есть.

Заметьте, сколько знаний, науки, техники, денег – и на что? На то, чтобы убить **всего лишь явленную часть сорняков – уже взошедшие растения**. Иначе – только вершки срубить.

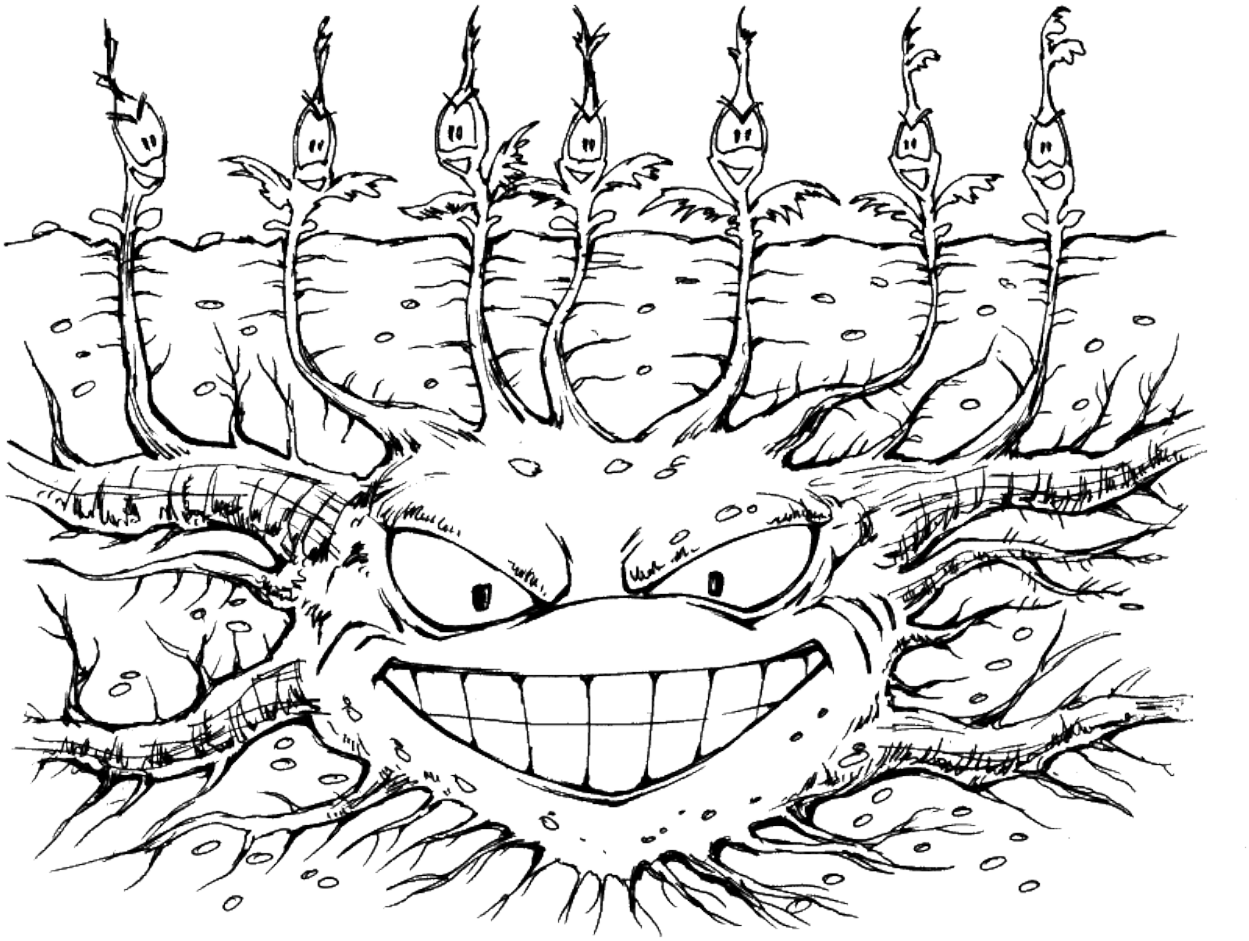
Братцы! Сорняки давным-давно – экологическое явление. А наши поля – их стабильные растительные сообщества. Популяция сорняков – не зелень, так раздражающая глаз. **Это гигантский сверхорганизм из триллионов семян, обосновавшийся в почве на десятки лет**. Законсервированный, потенциальный биоценоз огромной мощности.

Спокойно лежа в пахотном слое, он изучает нас, не рискуя абсолютно ничем. Что такое проросшие, явленные сорняки? Максимум сотая часть живой силы – разведчики. Истинные «коммандос», скажу я вам! Они знают

свое дело! Ничуть не напрягаясь, эффектно втирают нам очки, пудрят мозги, сеют панику, зверят и скотинят нас тяжким трудом, а заодно собирают разведданные о наших новых потугах, после чего успешно обсеменяются – отсылают информацию в Центр. А мы, как коровы, тупо видим зелень и ведемся: вот они, бей гадов! Разумеется, сколь бы усердно и наукоемко мы ни брили эту щетину, сорнякомонстр от этого только молодеет и набирается ума.

В концепции современной агрономии сорняк – некая бесконечная данность, с постоянным прорастанием которой ничего невозможно поделать. Мы даже не допускаем, что **сорняки могут перестать прорастать**. Я не слышал, чтобы наука всерьез задумывалась об этом.

Уважаемые коллеги! Мне кажется, в нашем случае курица начинается все же с яйца. Смотреть в корень уже недостаточно – зри в семя. Предлагаю иную постановку научной задачи: ***прекратить само прорастание сорняков. Прервать их размножение, изменив их экологическую нишу в агроценозах.***



Самое разумное в защите от сорняков – **навсегда исключить прорастание семян, запасенных в почве.** Для этого нужно навсегда прекратить ротацию пахотного слоя: заделку новых семян и поднятие старых. Сорняки не уйдут, пока мы не перестанем их сеять!

Один из примеров экологического вытеснения сорняков – залежь. Самые злостные сорняки исчезают там, где начинают жить многолетние злаки. Исчезает даже амброзия. Она не боится ни тяпок, ни подкоса, травит всех своими эфирами и глушит всех соседей, включая осоты. Но луговые травы вытесняют и ее. Как? Просто занимают ее нишу.

Они могут – а мы, значит, нет?..

Как ужиться с сорняками

«…Брал дачу при коммунистах, с единственной целью – чтобы там, на этом каторжном труде,

воспитывать физически крепкое подрастающее поколение. С тех пор и крепну на ней сам, в одиночку…».

За редким исключением, хороший урожай с сорняками несовместим. И дело тут не в питании и влаге: сорняк забивает культуру и на компосте с капельным поливом. Главный вред – отнятие света. То есть опасно любое затеняющее растение. Даже под самой лучшей капустой, даже под укропом ничего не вырастет! Очень сильна и химическая агрессия. Растения-конкуренты весьма активно травят друг друга – как над землей, так и в почве.

Многие сорняки, как ценные члены растительного сообщества, уместны на обочинах и вокруг участка. Стелющиеся не страшны и на грядках – пока не зацвели. Но в идеале все пустые ниши тут должны занимать культурные растения. И мы должны обеспечить им такую возможность.

Главное – защищать разумно. То есть: **мы а) не убиваемся сами, б) не убиваем почву и биоценоз, и в) не размножаем то, с чем боремся.**

Вот то, что мы сегодня можем.

Занять свою эконишу

…А на экологической грядке – идиллия: кивает головками осот, раскрыл граммофончики вьюнок, ощерилась щирица…

Звучит парадоксально, но мы свою эконишу до сих пор не заняли. Пахотная монокультура – огромная ниша, создаваемая специально для сорняков. Прополка при таком раскладе – занятие забавное. И чем она усерднее и хитроумнее, тем курьезнее сама идея.

Я вижу три способа занять эконишу собственного поля.

1) ЗАХОРОНЕНИЕ СОРНЯКОВ.

Как и любая живность, растения дают в тысячи раз больше семян, чем нужно для выживания популяции. Но несмотря на хитрые способы рассеивания, быстрое прорастание и даже ввинчивание в почву, выживают единицы. Почему? Просто потому, что никто не вкапывает их про запас.

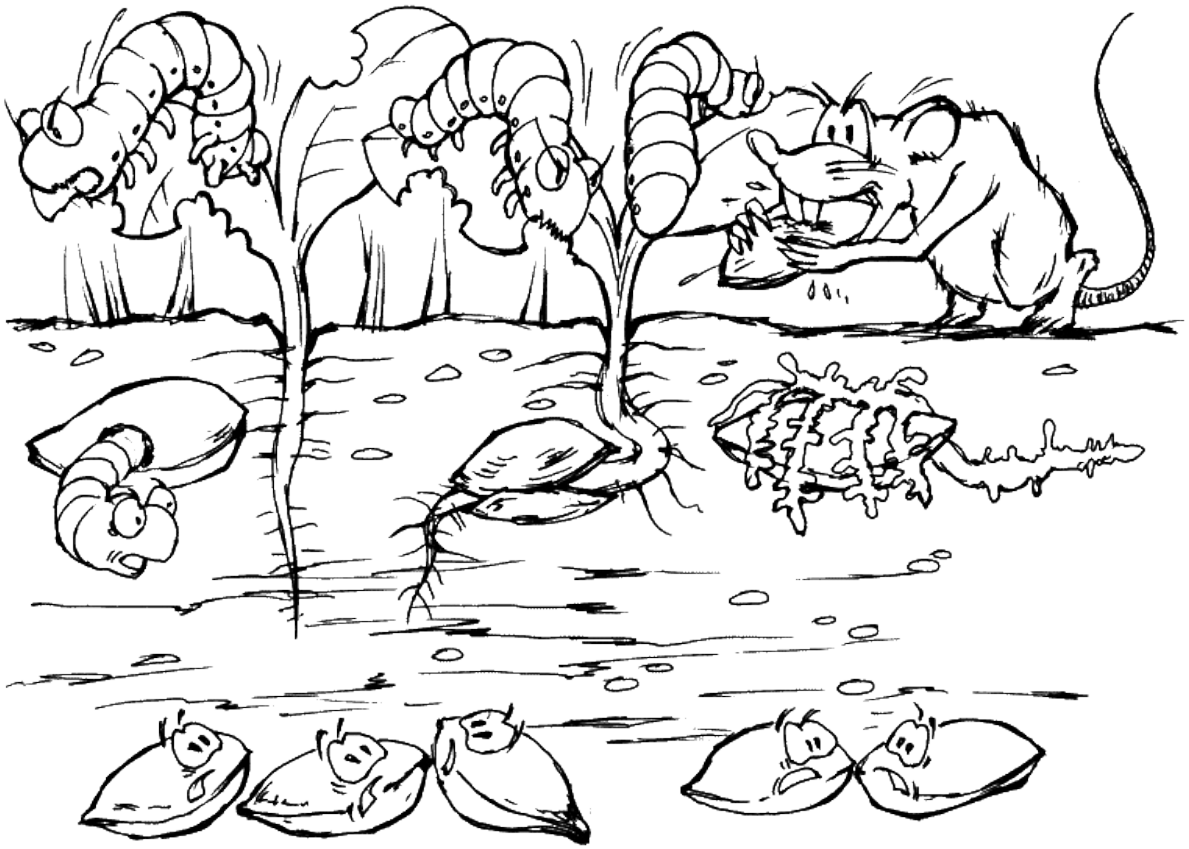
Поверхностная органическая мульча – единственное место, где семена всерьез уязвимы. Именно тут биоценоз регулирует численность своих растений. Именно здесь, в тепле и дождевой влаге, прорастают все семечки, способные прорасти. Именно здесь на них, а потом и на

проростки, набрасываются грибы и насекомые. Здесь их находят грызуны и птицы. Поверхность – ад для семян, наказание господне! Вот почему на лугу и в лесу сорняки – не жильцы.

На поверхности поля им тоже ничего не светит: та же живность да культура глушит, да и полоть мы, как-никак, умеем. Через несколько лет – все чисто. То есть остался минимум, заносимый ветром и птицами, ниже которого не прыгнешь. А «сорнякомонстр», если его больше не трогать, так и будет лежать в почве, пока не умрет. И пусть себе лежит: кому он там мешает?..

Можно так до конца жизни работать. Одного надо бояться: обязательно найдется умник, который пошлет вас подальше и попрет на поле с плугом, «землю окультуривать». Или просто заглубит дискатор на 8–10 см. Все, туши свет! Разбуженный сорняк тут же встанет стеной. А этот «эксгуматор» скривится и скажет: «Ну, что я говорил? Засорил ты поле своими фокусами!»

Думаете, теории развожу?.. Поезжайте в Киселево, что под Ростовом-на-Дону, в агрофирму «Топаз» – все сами увидите. Ребята справились с сорняками за четыре года. Их агрономия проста. Чизель, или щелерез, – разрушить плужную подошву. Мульчировщик-измельчитель – чтобы всю органику на поле оставлять. Дискаторы и культиваторы да сеялка-комби. Других орудий нет. Обработка почвы – строго на 5 см. У них это почти религия: даже на 6 см не моги регулировку ставить! Потому что цену этого сантиметра лично прочувствовали. Но это уже – песня из второй книги.



Чтобы скорее восстановить почву, топазовцы вносят гербицид (например, трофи) ленточно – навесили свои форсунки прямо на сеялки. Обрабатывается только лента в 30 см. При обилии органики почва не страдает. Трофи бьет все мелкие всходы сорняков, не трогая лишь осоты и дурнишник. Расход гербицида – всего 40 %, но хороший старт кукурузе обеспечен. Между полосами – одна культивация. Все остальное кукуруза глушит сама.

Самым густым ковром сорняков покрываются новые поля, взятые после пахоты. Взяв летом такое поле, ребята сразу доводят до ума поверхностный слой: дважды провоцируют всходы и тщательно их дискуют. Потом, по третьему зеленому ковру, дают раундап – давят многолетники. Весной уже так чисто, что урожай окупает затраты. Через год достаточно пустить дискатор после уборки урожая, дождаться всходов и раундапнуть. Через три года раундап можно заменить дисковкой. Через пять – достаточно однократной дисковки.

2) УПЛОТНЕННЫЕ И ПРОДЛЕННЫЕ ПОСАДКИ.

Суть проста: не оставлять сорнякам по возможности **ни пространства, ни времени.** Проще и благодарнее всего – **продленные посадки**.

Все мы знаем: пустая земля в конце лета или осенью – безраздельная вотчина сорняков. Обычно тут два варианта: или мы гоняем технику, махаем тяпкой только для очистки поля – впустую, или сорняки обсеменяются. Умнее третий вариант: мы работаем со второй культурой или заделываем сидерат, заодно уничтожая и сорняки.

В книгах по земледелию очень много пишут о том, что всходы сорняков эффективно подавляют, например, рожь, гречиха или кукуруза. Раньше их густые посевы применяли специально для очистки почвы.

Сейчас сидераты сеют в основном для улучшения почвы, обычно после укоса или уборки. В Южном Черноземье самые продуктивные из них – белая горчица, масличная редька, яровой и озимый рапс. Растут всего полтора месяца, потом скашиваются и неплохо очищают поле. Дотошные немцы проверили: оставленные на зиму, эти культуры так рыхлят почву, что заменяют осеннюю вскопку.

Для обогащения почвы подсевают однолетние бобовые: горох, сараделлу, однолетний люпин, вику. Многолетние кормовые бобовые – люпины, козлятник, люцерну – сеют под покров озимых. После уборки зерновых поле не пустует, а осенний укос трав бьет по сорнякам.

Мы, огородники, можем засевать убранные участки салатными овощами: редиской, салатами, листовой горчицей, кориандром, укропом, петрушкой. На юге пойдут и пекинская капуста, и зимний редис, репа, горох, а то и морковь – бывает, тепло стоит до середины ноября. В качестве санитарно-обогащающих сидератов годится все: пшеница, ячмень, овес, горох, рапсы, редьки и сурепки, подсолнечник и гречиха – «на зелень». Некондиция семян сахарной свеклы – вообще суперсидерат: сколько сахара в почву! Все это лучше оставить в зиму. Не стоит связываться с многолетниками – люцерной, люпином: весной замучаетесь рубить.

Все растения воюют друг с дружкой химически – выделяют вещества с гербицидным эффектом. И больше – в почву. Есть особо активные. Вокруг них всегда парит химическая «аура» – **зона воздействия.** Анис, лаванда, полынь, пижма, кориандр, шалфей, мята, ромашка, герань, тмин, иссоп, майоран и тысячелистник – драчуны, угнетают проростки и семена соседей вплоть до гибели. Самая устойчивая к таким выпадам – мелисса, а шалфей, наоборот, очень чувствителен. **Особо активна отмершая масса** многих растений: фито-гербициды легко вымываются из нее в почву. Сено полыни,

донника, овсяницы и ржи здорово давит прочие травы. Листья бука и хвоя убивают многие семена и подавляют многих грибков.

Смешанные посадки – искусство для увлеченных. Его осваивают немногие. В основном это дачники или фермеры-органисты. Но известны и полеводы. Есть знаменитые советские бригадиры, совмещавшие две культуры и получавшие двойные урожаи. Их отметили на ВДНХ, наградили медалями – и облегченно забыли.

Варианты совмещений каждый находит для себя, исходя из своих условий и целей. Мы пришли к трем простым вариантам.

Во-первых, рано весной сеем зелень: редиску, салаты, кресс, листовую горчицу, укроп, кинзу (она же кориандр) – просто вразброс, под грабли. Укрываем спанбондом или пленкой. Вылезло, встало – делаем прополочку. К моменту посадки огурцов и томатов почти все уже съедено, а редкие кусты укропа и кинза не мешают. В августе, после очистки гряд, стараемся сеять на свободные места все то же. Успеваем редиски поесть, зелени пожевать, прополоть еще разок. Запоздавшие салаты, кинза, горчица могут перезимовать, и весной созревают первыми.

Во-вторых, все лианы, вплоть до высоких томатов, у нас на шпалере. И сорняки не страшны, и места почти не занимают. Боковины грядок быстро освобождаются, и мы их мульчируем. Тут, по обеим сторонам, может расти что-то относительно лояльное к полутени: петрушка, укроп, баклажаны, кустовая фасоль. Два-три овоща на грядке, да еще укроп кое-где торчит, а то и астра какая, куст ноготков, цинния или овощная лебеда – и нормально.

И в-третьих, мы многое сеем пятнами: по одному погонному метру грядки. И защитный эффект есть, и совмещать проще, и менять культуру удобнее.

И, конечно, мы толсто мульчируем почву. И это – третий способ занять свою эконишу.

3) МУЛЬЧА.

Не всякий сорняк доползет до середины мульчи… Особенно, если это солома по щиколотку. Или даже опилки. Не будем сейчас повторять про органику, сохранение влаги, активизацию микробов. Мы – о сорняках.

Луговой дерн по весне – это слежавшийся войлок прошлогоднего травостоя. Только злак в состоянии проколоть его своей иголкой. А двудольному сорняку с его лопухами-семядолями – куда там! В лесу и того хуже: слой листвы слеживается в такую дерюгу, что пробивают ее только многолетники. Ну, они и асфальт пробить могут.

Рис. 319

Я и не представляю, что бы было на наших грядках без мульчи. Как только зелень убрана и рассада посажена, мы стараемся укрыть все (рис. 319). После этого видим в основном отдельные выползки пырея да вьюнок, с большим опозданием пролезший к свету. Ну, эти где угодно пролезут – не сержусь, уважаю. Пшик – и нету. А кто по хозяйской лени и выжил, так из мульчи двумя пальцами вытаскивается. Даже взрослые кусты лебеды и щирицы дергаются элементарно. Мульча всех обманывает: притворяется природной почвой. На самом деле застели огород фанерой, так все сорняки по поверхности корни и распустят. Чую, из этой идеи можно вытрясти что-то интересное. Типа съемного, капитального и прочного мульчшаблона с готовыми прорезями для некоторых грядок.

Подумаем?..

…Итак, наша экониша больше не вывернута наизнанку – занята нами же. Предельно уменьшена сама **причина сорняков** – и они из года в год скромнеют. Вот теперь прополка – дело оправданное и разумное. Тут и гербициды не повредят – их нужно совсем немного, и хорошие орудия кстати: меньше сил и времени уйдет.

Умные орудия

> *«…Наконец купила полольник! А муж увидел, бритву снял, ушки разогнул и сделал… швабру. Родненький мой, позаботился! Ну, я уж молчу…»*

Рекорд по умности здесь все еще ставит **плоскорез Фокина**. Но, оказывается, и его можно улучшить. Например, потомственный опытник И.П. Левин из русской Гвоздевки, что под Воронежем, взял за основу лапу довоенного пропашника «Планет»: ведь его изобрели очень мудрые ребята! Плоскорез он затачивает не кверху, а книзу, на заглубление. Клин заточки широкий и узкий, как на лезвии секатора. Заточка – со всех сторон, и на вертикальной части лезвия тоже. Черенок лучше на полметра удлинить – и работать, меньше напрягая поясницу. И обязательно нужно усилить конец черенка железной манжетой: усердные огородники быстро разбивают крепежные отверстия, и черенок расщепляется. Плоскорезы фирмы «Судогодский плоскорез» (ныне – «ИЧП Дудина», есть сайт) такими манжетами снабжены.

Вот еще «мелочь»: нижняя рука полющего или не полностью охватывает черенок, или излишне согнута. Это и утомляет мышцы. Для большой однообразной работы удобнее сделать подвижную фиксируемую рукояточку, вроде тех, что на рис. 320.

Среди **полольников** самым эргономичным, на мой взгляд, остается «ручной культиватор», производимый в Воронеже, с отрезанными зубчатыми колесиками. Он описан в «Умном огороде» как «тяпка-бритва» (на рис. 321 показано, как нужно отпилить колёсики). Конструкция напоминает лыжу: лезвие полольника – далеко впереди черенка. Поэтому его легко и тянуть, и толкать, почти не напрягая поясницу.

Полольник «Стриж», выпускаемый в Новосибирске, хорош своим самозатачивающимся лезвием, но находится оно прямо под концом черенка (рис. 322). Толкать вперед такой инструмент не очень удобно, зато удобнее тянуть к себе. Для междурядной прополки весьма годится.

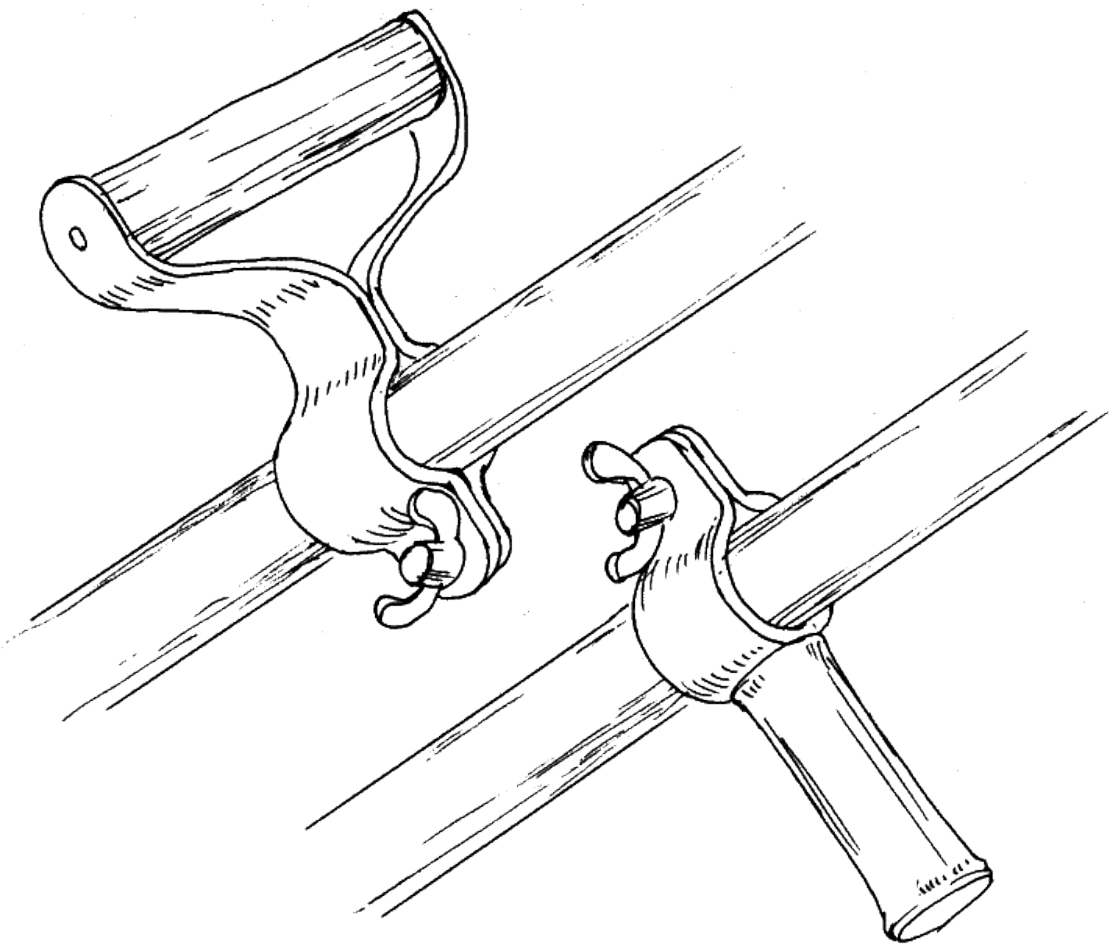


Рис. 320

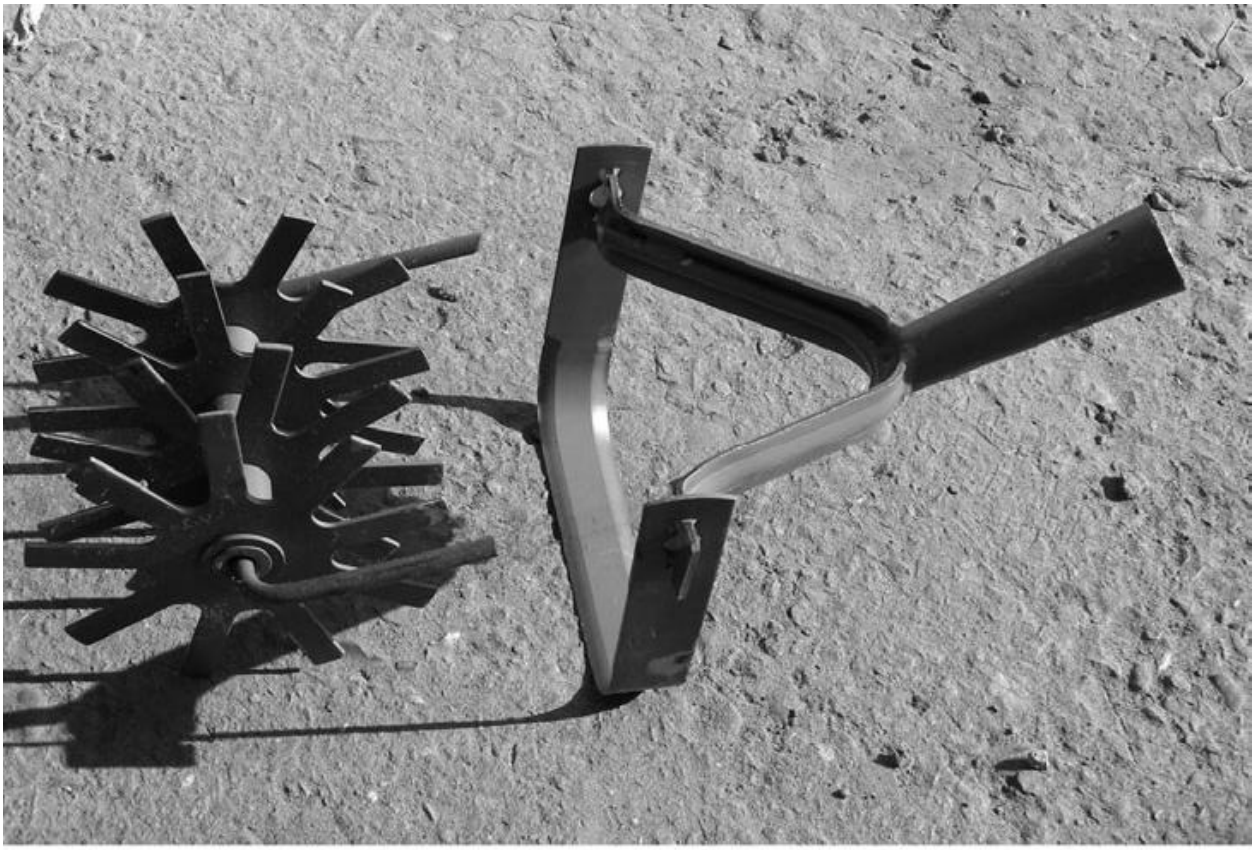


Рис. 321

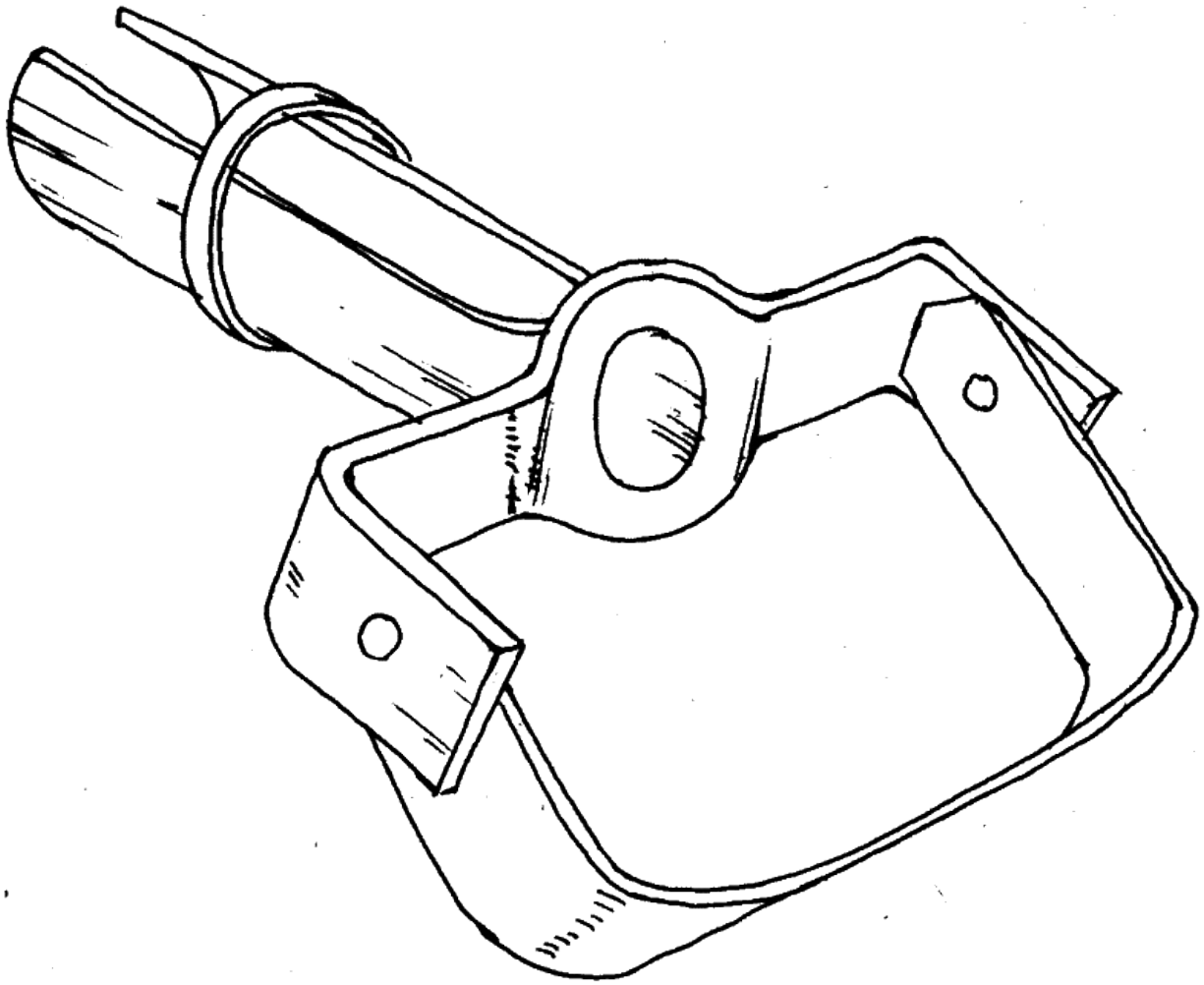


Рис. 322

Что значит плоскорез или полольник по сравнению с тяпкой?

«…Дача для меня была каторгой. Особенно донимал сорняк: через неделю приезжаю – все снова заросло. Уже компостная куча горой – а он все гонит! Смотрел я с тоской и безнадегой на это дело, и невольно вспоминалось из Библии: «И было чудище то огромно, стозевно и лайяй». Это – думал я – про сорняк!

Сосед, начинающий дачник, поделился выводом: «Единственный способ борьбы с сорняком – забетонировать весь участок!» Поэтому, прочитав в газете о плоскорезе – бегом в магазин.

Плоскорез сделал с тонким черенком длиной 165 см. Легкий, удобный: за минуту враг повержен на площади около 10 кв. метров! Чуть увижу сорняк – рука сама тянется к плоскорезу, как к пистолету. Правда, порезал и всходы моркови, в связи с чем жена установила запретные зоны на

участке, но это издержки. Теперь другая проблема: не хватает сорняка для мульчирования грядок и дорожек! Компостная куча исчезла. Про тяпку забыл.

Кожемякин Л. М., полковник в отставке».

Ну, кто смыслит в борьбе лучше, чем солдат-профессионал?

Ручные пропашники у нас, увы, так никто и не выпускает. Все, кто пытался, прогорели: нет нормального спроса. Ну не хотим мы полоть впятеро быстрее! Приходится умельцам сочинять пропашники самостоятельно. И получается это порой так, что и заводам бы поучиться. Я пока не видел модели лучше, чем у краснодарца Сергея Коляды (рис. 323), хотя есть и другие конструкции.

Главная беда со всеми тяпками и плоскорезами: чуть затупился – в разы хуже работает! А тупятся они быстро: сталь сейчас не та. А точить как-то лень, да и точило должно быть неслабое. Умный выход из этой беды нашел Павел Франкович Траннуа, автор интересной системы огородничества и серии исключительно дельных книг. Лезвия полольных инструментов он делает из полотен обычных ножовок. Сталь настолько прочна и тонка, что практически не нуждается в заточке, а если еще и заточить – чудо! Умельцы знают, как с ней работать.

Из соответствующих полотен, которые лучше подобрать прямо в магазине, можно смараковать отличные полольники. Главное в конструкции, чтобы усилие лезвия не шло на изгиб, а только на рез. Например, можно просто заменить полотном нижнее лезвие полольника «Стриж», закрепив вставку четырьмя шурупами.

Должен честно предупредить: на тяжелых суглинистых, а тем паче подтапливаемых почвах от плоскорезных орудий толку мало. Плотные, почти каменные комки – непреодолимое препятствие для любого лезвия. Тут – только тяпкой махать. Господи спаси и сохрани! Есть способ лучше: органика и толстая мульча. Сами на такой почве живем, и здорово этим спасаемся.

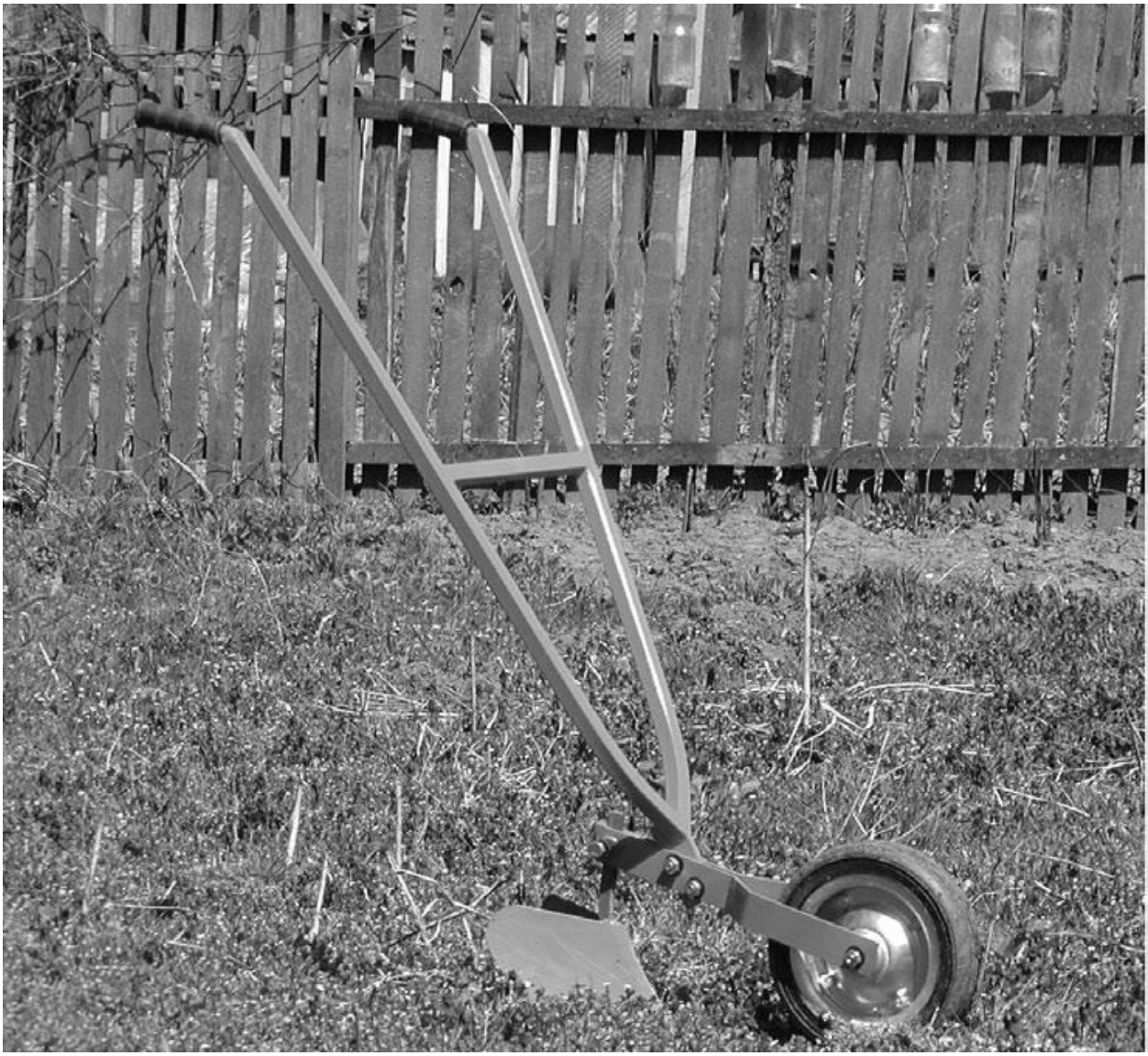


Рис. 323

Раундап

Замучили болезни? Вредят вредители?.. Сушит засуха?.. Раундап. Живите спокойно.

Почему именно «раундап», а не «умные гербициды»? Потому что умных гербицидов нет. Все они – я очень надеюсь – мера вынужденная и временная. Почвенные гербициды пока что очень токсичны, и рекомендовать их я не берусь. Оставляю их профессионалам. Наш единственный вариант пока – листовой гербицид широкого действия. Это раундап.

«Roundup» – значит «загон, облава». Лучшего бренда не придумаешь! Весь мир использует его уже больше тридцати лет. А сейчас под него создаются устойчивые трансгенные сорта, и спрос на него огромен: можно обходиться без почвенных гербицидов.

Действующее вещество раундапа – **глифосат.** Коммерческих вариантов много: глифос, глисол, глитан, глицел, форсат, раундап, ураган, родео, аккорд. Эффективен при любой температуре выше 13–15 ºС. Впитывается в листья, проникает в корни, блокирует синтез аминокислот, фотосинтез прекращается – за неделю растение белеет, а еще через неделю гибнет. Любое: юное или взрослое, двудольное и однодольное, даже осока и папоротник. Высыхает с корнями, а корневищное – вместе с изрядной частью корневищ.

В почву раундап поступает только по корням, то есть очень точечно и мало. За два – четыре месяца там распадается, и чем больше органики, влаги и тепла, тем скорее. Культуру можно сеять через три-четыре недели – никакого угнетения нет. Если применять вовремя, по юным сорнякам, достаточно тонко распылить один-полтора килограмма на гектар. Ученые разных стран проверяли: при этой норме никакой заметной деградации почвенных микробов не наблюдается. В сравнении с почвенными гербицидами, особенно со старыми (симазин, 2,4-Д), оставляющими в почве «выжженную пустыню», раундап просто душка.

Килограмм на гектар – это 10 г на сотку. Если обрабатывать сплошь, в 10 г мы не уложимся: опрыскиватели далеко не те. Частникам рекомендуют 50 г/ведро – примерно 25 г/сотку. Я этим ведром обслуживаю соток десять: брызгаю точечно, выборочно, по отдельным кустам многолетников. Если вы хотите убить и корневища, раундапить лучше по началу цветения: как раз в это время начинается интенсивный отток питания из листвы в подземные органы.

Кстати, если «зрить в семя»: однолетники раундапом легко «кастрируются». Это выяснил в своих опытах В.Я. Каклюгин (ВНИИ БЗР). Если дать треть дозы в момент бутонизации или начала цветения, растения полностью не гибнут, зато практически не образуют семян. А если и образуют, то в основном невсхожие. Для злостных однолетников типа амброзии, мари, лебеды – то, что надо!

Вот поставлю, наконец, заборы, окультурю все свои обочины и лесополосы, положу дорожки – и буду обходиться одним триммером. Ну, двумя… А пока некоторую кубанскую растительность проще отравить. Не особо мучаясь экологической совестью, избавляюсь от ежевики, хмеля, дикого клематиса, шиповника и поросли диких слив; от ненужной крапивы,

борщевиков и многолетнего бурьяна там, где триммером не влезть; а уж от вьюнка, пырея и вездесущей тладианты (о ней – ниже) – само собой. Работаю точечно, по кустам. Всего получается по 5–8 г/сотку, в виде отдельных дохлых растений. Если почти сплошь увлажнять листья, доза выходит тройная – с гарантией. Учитывая, что мера одноразовая, выходит гораздо лучше, чем колючки рубить или ямы расковыривать. Да и землю нашу «бетонную» копать – тут особый энтузиазм потребен! Живя на легкой почве, я бы и не думал о гербициде. Наверное. Может быть…

В Интернете и прессе о раундапе – сплошные «исключительно эффективен», «совершенно безопасен» и «быстро разлагается на природные вещества». Похоже, мир превратил раундап в какое-то средство тотального уничтожения растительности. Многие западные фермеры применяют его тотально, трижды каждый год. Владельцы коттеджей, чуть что, убивают весь засорившийся газон и сеют новый. Обрабатываются лесные вырубки, берега, болота, парки и даже заросшие пруды. Им там что, камыши мешают?!

Но нет палки об одном конце. В зонах сплошного раундапства обнаруживаются проблемы, о которых фирмы, естественно, не пишут. А вот альтернативных исследований достаточно. Один из таких обзоров публикует «Лесной бюллетень» (www.forest.ru). Привожу главные факты – для полноты картины.

Аналоги раундапа содержат смачиватели – поверхностно-активные вещества (ПАВ). И сам глифосат, и ПАВ при контакте со слизистой могут вызывать жжение, покраснение, покалывание, а у аллергиков даже экзему. Особенно опасно вдыхать гербицид. Пыль с обработанного поля ухудшает работу легких, вызывает кашель и затрудняет дыхание. Посему, будьте добры: перчатки, костюм, а лучше и очки. И никогда не работайте при ветре!

Постоянное применение глифосата, по наблюдениям медиков, может вызывать токсикоз: рвоту, понос, боль в груди, головную боль. А длительное раундапство втрое повышает риск онкологии, выкидышей и бесплодия. Не могу не заметить: табак и алкоголь повышают эти риски еще сильнее; ненамного безвреднее и наша бытовая химия. Моющие средства – те же ПАВ, только они отдушены ароматизаторами и приятно пахнут.

В южных районах глифосат разлагается почвой за два-три месяца; на севере может жить до года. Продукт его распада – органическая кислота – столь же токсична, и может жить в почве до двух лет. В органической почве распадается быстрее. И глифосат, и его кислота хорошо связываются почвой и в подземные воды обычно не поступают.

В культурах, посеянных через 2–4 месяца после обработки глифосатом, могут обнаруживаться его следы. Значимые количества найдены в пшенице, обработанной глифосатом, «чтобы подсушить зерно перед жатвой». Если честно, до такого додуматься надо! Определенно, в США так «подсушивают» только экспортный хлеб. Они-то знают: глифосат не исчезает при выпечке.

Не дай бог при работе задеть культурные растения! Получив малую дозу яда, растения болеют, тормозятся в росте, а многие сеянцы погибают. Деревья и прочие многолетники замирают, выбрасывают мелкий, уродливый лист и теряют ветки. Выправляются года два. Особо чувствительны дикие и редкие растения: некоторые из них страдают от 1/1000 обычной дозы.

Очень неприятен ветровой снос глифосата. Если работать техникой, пятьдесят метров с подветренной стороны – зона прямого риска для растений. Это небезынтересно узнать вашим подветренным соседям.

В воде глифосат, как правило, больше месяца не живет. Очень токсичен для дафний, циклопов и прочих мелких ракообразных. ПАВ раундапа, нарушающие работу жабр, в 50 раз токсичнее для рыб, чем сам глифосат. Думаю, то же самое можно сказать и о стиральных порошках.

Концентрированный глифосат весьма ядовит для хищных насекомых: в лабораторных условиях, при прямом контакте с ним, гибнет до половины взрослых особей. Значит, в поле они вряд ли погибнут, но могут испытать шок. Но гораздо сильнее численность насекомых падает из-за исчезновения самих растений – их среды обитания. А за насекомыми исчезают и пауки, и птицы, и мелкие животные. На обработанных вырубках даже через два года их обнаруживают вполовину меньше, чем до обработки. Не пойму, ну зачем обрабатывать вырубки?..

Регулярные обработки глифосатом могут влиять и на почву. На таких полях зафиксировано уменьшение клубеньков у бобовых, ослабление бактерий-азотофиксаторов, снижение активности грибов-антагонистов и микоризы. Кроме того, в разных странах уже есть устойчивые формы сорняков.

Итого: даже «безобидный» раундап надо применять осмысленно.

Постоянно и регулярно – ни в коем случае. Гербицид – временная мера, пока экониша не отрегулирована в нашу пользу. Раундап вполне безопасен, как вспомогательный инструмент – но не как элемент агротехники! И помните: почва, бедная растительной органикой, на порядок медленнее утилизирует любые пестициды.

Никогда не раундапьте при ветре, а тем паче с самолетов!

Лучше всего раундапить тихим сухим вечером. Листья должны быть сухими! Впитывается глифосат около шести часов. В это время нельзя поливать, притягивать тучи и вызывать дождь. Полностью смачивать листья нужно только у корневищных многолетников.

Работайте сразу: раствор хранится под пробкой не больше недели!

Братцы дачники! **Ни в коем случае не раундапьте сплошь**. Только по конкретным злостным сорнякам, по кустам и куртинам, и в основном на неудобьях. А на грядках – только при форс-мажоре: гумай, осот, вьюнок, радикулит, ревматизм…

Не косите сорняк перед раундапкой! А если скосили, дайте отрастить новые листья. В будылки и торчки раундап не впитывается! Не трогайте зараундапленное и после – дайте сорнякам время умереть. Полоть, дергать, косить, копать или рыхлить обработанный участок в это время – занятие странное.

Делайте все, чтобы использовать минимум препарата. 40 мл на ведро плюс ложка стирального порошка – вполне достаточно. Распыл старайтесь делать мельче, но не используйте пульверизатор: капельки не должны лететь по воздуху. Хороши опрыскиватели типа «Gardena» или «Alko», их нужно только почаще подкачивать.

Можно работать в цветниках и на грядках, защитив культурные растения пленкой или фанерным щитом. Убрал защиту – смотри, чтобы сорняк другие растения не заляпал.

Если по неуклюжести брызнули не туда, скорее промойте эти ветки водой, а нет воды – отрежьте.

Как бы сильно вы ни свирепели, **не надо брызгать сорняки на газоне** или в дерне. Даже пустого места не получится! На «лысине» тут же вылезут новые сорняки, да почище старых: ежовник, пырей, горчак, крапива, портулак. Проверено! До сих пор с женой воюю. Как же она ненавидит мои любимые одуванчики!..

Отработав, полощите опрыскиватель до тех пор, пока совсем не исчезнет пена от порошка. Потом залейте чистой водой, накачайте и минуты две промывайте шланг и форсунку. Только не надо заниматься этим на газоне!

Никогда, никогда не оставляйте неизрасходованный гербицид в опрыскивателе! Мой друг так потерял две теплицы рассады: сын вдруг решил помочь… Помог – как в упомянутой рекламе. Рассчитывайте, сколько вам нужно раствора!

Между тем, мир успешно нарабатывает и биологические средства против сорняков. Прежде всего – их грибковые болезни. Искать их трудно: нужны очень узко специализированные паразиты, а таких – единицы. Но все же находят. Например, австралийцы нашли очень прожорливую ржавчину, жрущую карантинный сорняк хондриллу. За семь месяцев она дала 12 поколений, охватила 350 кв. км и принесла доход около 18 млн долларов. Класс! Теперь представили, с какой скоростью распространяются новые болезни?.. В США есть несколько эффективных грибков-гербицидов, в том числе и корневые гнили – фузарии. Наши ученые нашли мучнисторосый грибок, объедающий вьюнка до самых стеблей. Но будет ли препарат, пока неясно.

Лучше движется дело с микробными и грибными токсинами: их проще готовить и применять. Японцы нашли токсин в одном из видов стрептомицеса и создали препарат биалофос. Два раза по 300 граммов на гектар – и даже гумай с камышом загибаются! Германский глюфосинат (препарат баста) – тоже микробного происхождения.

И напоследок – маленький справочник по родам войск сорняковой

армии.

Чуть-чуть ботаники

– А вот скажите, что это за растение: вроде бы сорняк, а вроде бы и нет… Лист вроде бы цельный, а вроде бы и не цельный…

– Все ясно. Вроде бы лопух, вроде бы укроп!

Учить прополке вас смешно. О сем писать вообще грешно… Но вот классификация сорняков из «Полной энциклопедии русскаго сельскаго хозяйства» показалась мне весьма практичной. Привожу ее, в вольном выражении, для самых известных сорняков. Если они вам незнакомы, прошу самостоятельно опознать их в огороде с помощью справочников.

ЛЕТНИКИ С НЕГЛУБОКИМИ КОРНЯМИ: *мокрица (звездчатка), ярутка полевая, пастушья сумка, сурепка и дикая редька, аистник, ромашка, яснотка пурпурная, марь мелкосемянная, спорыш (горец птичий), портулак огородный, мак-самосейка.* Злаки: *щетинник (мышей), ежовник (петушье просо), мятлик.*

Мятлик – отличная дерново-газонистая трава. А вот щетинник с ежовником – истые сорняки, слоны в газоне. Но я умудряюсь и их просто скашивать, не обращая особого внимания.

Сурепка со товарищи, между прочим, дают до 2000 семян с куста. А с виду и не скажешь.

Аистник – брат диких гераней: листья перистые, плодики – типичные гераниевые «клювы аиста», цветки мелкие, ярко-розовые. Ужасно нахальный, цепкий, кустик быстро распускает «щупальца», семена всходят в ту же осень.

Яснотка пурпурная – мелкая «глухая крапива», первоцвет. Образует коврики, цветущие мелкими грязно-розовыми «губастиками». На Кубани обсеменяется уже к середине мая. А вот ее крупная кустистая сестра с ярко-розовыми цветками, кормящая майских шмелей, называется почему-то ясноткой «белой». Ну, ботаники!

Марь мелкосемянная – «лебеда» с небольшими овальными листиками, и под каждым листиком – клубочек микроцветков. 100 000 семян для нее – плевое дело.

Мак-самосейка сам сеет до 50 000 семян с куста. А потом еще сам и всходит.

Петушье просо дает столько же «орешков». Это ж сколько раз петуху

надо клюнуть!

Портулак, или «толстянка», – отличный витаминный овощ, и мы не едим его только ввиду общей кастовой ненависти. А вот кавказцы маринуют и жарят с удовольствием. На юге появляется летом, во втором эшелоне сорняков. Как и мокрица, не вредит, пока не зацвел, а даже наоборот, укрывает почву от засухи.

Перечисленные сорнячки давят массой, но не особо мешают растениям, и в прополке наиболее безобидны: легко сбриваются пололь никами и плоскорезами, довольно послушно выдергиваются из влажной почвы, хорошо глушатся толстой мульчей, даже опилками. Самая эффективная борьба – не давать им обсеменяться. **Летние и осенние прополки – самые важные**. Выдернутые с цветками и брошенные целиком, успевают завязать часть семян даже в ясную погоду, а в дождь просто продолжают расти. Разрешил им зацвести – считай, опоздал. Самое умное и удобное в прополке – брить их как можно раньше, пока не окрепли. Сплошные ковры и куртины можно и раундапнуть разок.

ЛЕТНИКИ С РАЗВИТЫМИ КОРНЯМИ: *паслен черный, щирица запрокинутая, чертополох, лебеда садовая, марь белая, амброзия, осот огородный, вика (однолетние виды).* Пожалуй, в эту же команду можно записать и двулетний *донник желтый.*

Лебеда и марь белая очень похожи и дают примерно одинаково семян: штук по 100 000.

Амброзия от них отстает вряд ли. К тому же она не боится вообще ничего, кроме раундапа и выдергивания с корнем.

Щирица, если не косить и не ломать, даст и 200 000 семян.

Осот однолетний отличается от своего многолетнего дядюшки тем, что не дает корневищ. Зато семян – до 20 000.

Из ягод черного паслена, за специфический аромат называемых на Волге «бздникой», пекутся вкуснейшие пироги и ватрушки.

Эти герои – однолетняя часть «бурьянов». Кусты по пояс, шириной в метр. Растут очень быстро. **Нижняя часть стебля мгновенно деревенеет**. Взрослый куст выдернуть весьма трудно, а срубить можно разве что топором. 1000-ваттный триммер, срубающий сливовую поросль, на старых марях и щирицах уверенно дохнет!

Еще хитрость: до цветения корневая шейка ломкая, и при дергании куст, пожертвовав вершком, остается в почве. Пень тут же отрастает снопом новых побегов. Бурьяны выдерживают по три-четыре подкоса – стелятся нижними ветками по земле и обсеменяются весьма успешно; основание куста при этом становится таким, что можно только спилить,

срубить топором или выкопать целиком.

МНОГОЛЕТНИКИ С ГЛУБОКИМ СТЕРЖНЕВЫМ КОРНЕМ: *клевер красный, одуванчик, щавель конский, борщевик.* К ним же вполне уместно причислить двулетники: *дикий пастернак, дикую морковь, лопух, козлобородник.*

Эти «стержневики» хороши уже тем, что под землей не ветвятся. Главный их способ размножения – семена. Зато хватка – что надо. Ростки уже через две недели выдернуть трудно. Рубить кусты бесполезно: корень дает до десятка новых побегов. Для них и придуманы упомянутые зубастые заступы и закрюченные мотыги.

Если уж полоть, то сразу, как только вылупились. Месячные кустики еще можно выковырять узкой копалкой. Можно тихо брызнуть молодежь раундапом: дохнет и корень. А взрослый куст погибает только со второго брызга, по новой листве.

«Обязательные качества огородника: точность, быстрота, предвидение, опрятность, постоянство».

доктор Миттлайдер

Ни фига себе. А нам что делать?..

ПОДЗЕМНЫЕ МНОГОЛЕТНИКИ: *бодяк полевой (татарник, осот розовый), осот полевой, хвощ.*

Бодяк и осот полевой – братаны-мафиози. У бодяка корзинки лиловые, у осота – желтые. На поверхности оба – нежные «салатики» до метра высотой, с млечным соком на изломе. Но это только прическа: сами хозяева под землей. Вертикальные корни на метровой глубине ветвятся на корневища, сплошь покрытые почками. Прямо оттуда побеги и прорастают – и в три недели становятся цветущими кустами. Почками унизан вообще каждый корешок, и любой кусочек тут же прорастает, как семечко.

Хвощ – верный признак кислой почвы – так же обитает на метровой глубине в виде корневищ. Корешки не прорастают, зато есть клубеньки.

Механический метод истощения – постоянное срезание всех новых побегов – пожалуй, только для особо аккуратных. Или если сорняка не много. А если много – раундап. После первой обработки прорастут корневища. Со второго раза умрут и они.

МНОГОЛЕТНИКИ КОРНЕВИЩНЫЕ И ПОЛЗУЧИЕ: *полынь, пижма, тысячелистник, мята, яснотка белая (глухая крапива), сныть, мать-и-мачеха, крапива жгучая, топинамбур (земляная груша, подсолнечник клубненосный), папоротник орляк, вьюнок полевой (березка), лютик ползучий, клевер ползучий, будра, тладианта (красный огурец).* Злаки: *гумай (сорго дикое), свинорой пальчатый, костер безостый.* Кустарники и лианы: *куманика, ожина и другие виды ежевики, бузина, хмель, ломонос (дикий клематис), терн, шиповник.*

Полынь обыкновенная (чернобыльник) и горькая (сизая), как и пижма, дают скорее поросль. В стороны не расползаются, но зато семян – до 100 000.

Тысячелистник, крапива, мята, яснотка, мелисса, мать-и-мачеха и костер дают многочисленные, но не очень длинные корневища, и за лето успевают оккупировать не больше квадратного метра, образуя густые куртины. Медлительность захвата восполняют семенами. Топинамбур дает еще и массу клубеньков, самые мелкие из которых остаются в почве – выбрать их все почти невозможно.

Будра плющелистная, лютик ползучий, клевер ползучий, кислица

вишневая (декоративнейшая травка с коричневыми листьями – жуткий сорняк альпийских горок!) и прочие «ползуны» неприятны тем, что просачиваются в любую щель и дырку, и укореняются на всем пути, расползаясь быстро, как мыши.

Сныть, вьюнок, орляк (папоротник, побеги которого едят), пырей ползучий, свинорой пальчатый, гумай – истинные агрессоры. Корневища нарастают до двух метров за лето, и суперкуст быстро захватывает территорию, образуя заросли. Семян дают не чересчур много, зато в почве – полные хозяева!

Не могу не добавить пункт от себя лично.

СУПЕРСОРНЯК: *гладианта*.

История поучительная. Сначала садовые фирмы ввели моду на новый экзот: «красный огурец с диковинным вкусом»! А затем сделали еще больше денег, продавая рецепты, как от нее избавиться. Анекдот?.. Мы тоже так думали, пока знакомый фирмач сам не рассказал!

Ясное дело, я увлекся одним из первых. До сих пор избавиться не могу! И самое интересное: сколько не искал обладателей тех крупных ярких плодов, что красовались в журналах – так и не нашел. Не вяжутся у нас плоды. И никто не знает, почему. Говорят, клубеньки к нам попали только женские – и нужно самим опылять цветки пыльцой с других тыквенных… Потом сообщили, что тладианту опыляет циклантера – «огуречная фасоль». Мол, плодов стало – завались. Выписал, вырастил их на одной шпалере – ноль толку. И тут начал я замечать: что-то не так. Полезла эта тладианта по саду, как нечистая сила!

Оказывается, этой милой дальневосточной лианочке нипочем даже самая плотная почва. Начавшись с одного симпатичного клубенька, тладианта прочно оккупирует полсотки за одно лето. Притворяясь на поверхности чем-то вроде маленького огурца, она распускает в стороны сеть тонких горизонтальных корневищ. Углубившись до 12–15 см, они тихо ползут по заданному курсу, не обращая внимания ни на дерн, ни на дорожки.

К осени в двух-трех метрах вокруг куста оказываются полтора десятка таких же клубеньков. Но вы узнаете об этом только весной, с удивлением узрев новые тладианточки там, где их ну никак не должно быть. Через год – полторы сотни клубеньков, еще через год – две тысячи. Только три обработки раундапом могут остановить это чудо, но и после этого вы будете обнаруживать ее то там, то тут. Настоящее биологическое оружие! Компетентно рекомендую от вредных соседей. Пардон: для.

Лучшая помощь корневищным агрессорам – вскопанная почва. А вот мульча для них – отличная приманка. Радостно распускают корневища под соломой, шелухой, рубероидом и картоном. Потянул – и вытащил целиком.

Полоть их есть смысл только в стадии сеянцев. Сбривание надземной части взрослого куста только злит его. Выбирать из земли все корневища в состоянии только счастливые обладатели рыхлых почв, здоровых тел и радостного трудоголизма. На тяжелых почвах это – обычное самоубийство. Да и семена при этом все равно заделываются.

Самое безопасное для нервов – опять глифосат (раундап). Свежая молодежь в конце весны дохнет вся. Старые кусты, потеряв вершки, замирают на месяц, но потом дают новую поросль. Дайте ей немного распушиться – и повторите. Ежевика, хмель и кустарники могут возрождаться и дважды, и трижды. Пырей и вьюнок, пролезшие в клумбу, мы красим с помощью кисточки и картонки глифосатом, разведенным водой 1:3. Долго потом не появляются.

Итого. Сорняков – тьма, но не стоит пугаться их разнообразия: из 30–40 видов, обитающих на вашем участке, на ваши грядки всерьез покушаются всего 5–6 видов летников и столько же многолетников. У нас это ежовник, портулак и яснотка с мокрицей, а также пырей, клевер да вьюнок. Первые хорошо плоскорезятся, вторых все меньше. Марь и щирица – только по собственному неряшеству, а ежевику, борщевики да конский щавель мы тихой сапой выживаем с участка. А в прошлом году мы укрыли соломой весь огород – и грядки, и дорожки, и сорняки только украшали мульчу, дополняя ландшафт одинокими зелеными кустами. Чего и вам желаем.

Ну вот, с растениями навоевались! Переходим к последней «противостоящей расе» – болезням.

Наши противники – грибки

Токката и фуга, но в мажоре!

Болезни для нас – все, от чего наши растения вянут и хиреют.

И вот главный, совершенно прозрачный факт: чаще всего они вянут и хиреют от нашей «разумной» агротехники. У земледельцев-природников растения болеют несравненно меньше, чем в кропотливо изучаемом интенсивном земледелии. Что же касается самих микробов, вызывающих болезни, то это почти целиком грибки. Что и подтверждает их

преимущества перед иными микробами. На них и сосредоточимся.

Работают вредные грибки по-разному: одни едят живые ткани растений, другие – только предварительно умерщвленные. Отсюда и разница в подходах.

Живыми тканями питаются **чистые паразиты**: *ржавчины и головни, мучнистые росы и оидиумы, ложная мучнистая роса (пероноспора) и милдью, фитофтора, курчавость, плодовые гнили*. Переварить живое нелегко: нужны специальные ферменты. Посему большинство «живоглотов» – узкие спецы: жрут только свою культуру, зато быстро и целиком. Паразитных болезней – 5 %, а вреда от них – 80 %!

Халява паразитных грибков – ненормальные, иммунодефицитные растения монокультуры. Прежде всего – жирные, откормленные азотом и отпоенные водой. Ткани рыхлые, водянистые, стенки клеток тонкие, в клеточном соке полно азота – ну просто санаторий! Как раз таковы наши «ухоженные и урожайные» растения. Говоря: «чем лучше растению, тем лучше паразиту», фитопатологи имеют в виду именно ожирение. Есть и другая крайность – стрессы. Не менее охотно поедаются и чахлые, слабые растения, агрономически страдающие от загущения, уплотнения почвы, отравления и засоления, от водяных и воздушных дефицитов, коими пахотная почва столь богата.

Все это – наша работа. Говоря языком замполита, налицо моральное и физическое разложение собственной армии путем планомерных диверсий!

Болезнетворные **грибки-мертвоеды** – более широкие универсалы. Съесть живое растение они не могут, зато могут его сперва отравить, впрыснув токсины и ферменты. Полупереваренными тканями и питаются, как пауки. Таковы многие *пятнистости листьев, аскохитозы, антракнозы и септориозы*. В монокультуре они, естественно, не особо разбирают, на кого нападать – косят все, что гуще насажено. В природе же заселяют в основном слабые или поврежденные растения – работают санитарами и блюстителями отбора. А многие и вообще не вредят. Большинство *корневых гнилей, возбудители фузариозов, альтернариозов и многих пятнистостей* в естественной почве мирно жуют растительные остатки, от голода не страдают и растений не трогают. А многие даже сотрудничают с корнями, образуя **микромикоризу**: подключаются прямо к корешкам и снабжают их водой, растворами и БАВ в обмен на сахара и некоторые аминокислоты.

Большинство «мертвоедов» вредит по нужде. **Их нужда – острый дефицит своего обычного корма: растительных остатков**. На «интенсивных» полях остатков сих днем с огнем не найдешь: они

считаются «браком почвообработки». Есть нечего, влаги мало – приходится убивать живые растения! Со слов того же вредного замполита, мы творим мародерство и провоцируем местное население на открытые военные конфликты.

Естественно, передовой отряд для многих грибков – грызущие и «колющие» насекомые. На их челюстях и хоботках грибочки с особым комфортом въезжают в листья и плоды. **Чем больше вредителей, тем больше обычно и болезней.** Не будь плодожорок, мы скорее всего и не видели бы, как преет на дереве спелая черешня, гниют вишни и сливы! Однако паразиты и сами отлично прорастают – в капельках воды. Дождь в жару и роса после него – грибное счастье: огороды и сады «загораются» на глазах.

И разумеется, у грибов есть свои хищники, свои паразиты и антагонисты: сапрофитные грибы и микробы, разлагающие мертвую органику. Не умея переваривать живые ткани, они научились хорошо защищаться от агрессоров – и заодно защищать растения. На корнях, на листьях и даже в сосудах растений обитает тьма защитников. Они плюются фитонцидами и антибиотиками, отнимают у паразитов разные вещества, ловят их в петли и сети, заражают токсинами, а то и просто жрут. В природе быть болезнью так же трудно, как и быть вредителем! Но мы и тут позаботились: вытравили сапрофитов так же, как и полезных насекомых. Сейчас наши плантации – рукотворные курорты для болезней.

Стоит ли говорить, какие чудища мы создали путем их пестицидного совершенствования?.. Только у фитофторы сейчас около 500 разных рас! У желтой пятнистости пшеницы – 70, и нет двух одинаковых. То же и с остальными. Устойчивые сорта медленно, но верно осваиваются грибками. Надежных генов устойчивости остается все меньше, и даже иммунные сорта живут не так долго, как хотелось бы. Сорта, устойчивые в одном краю, легко поражаются в другом. Грибы находят новые методы атаки. К примеру, многие расы фузариев вредят уже не с помощью токсинов, а просто управляют биохимией растения!

Что же умнее, братцы: помогать противнику во имя «праведной борьбы» – или предельно уменьшать саму необходимость нападения?.. Кормить азотом и лить фунгициды, или найти оптимум питания? Разумный минимум азота при достатке калия, фосфора и микроэлементов уменьшает заболеваемость в разы. А ведь есть еще органика, гумус, сапрофиты – то, что называют «хорошим фитосанитарным фоном» и «супрессивной почвой».

Стратегия общего растительного здоровья проста:

максимум растительных остатков для сапрофитов, минимум схожих жестких фунгицидов и проверенный оптимум питания. Практика известных мне беспахотников (С.Н. Свитенко, Н.А. Кулинский, А.И. Кузнецов – о них есть статьи на моем сайте) дает выраженный супрессивный эффект. Если возвращать в почву все остатки растений, то уже через три-четыре года болезни перестают беспокоить всерьез, а удобрений нужно вдвое меньше. Урожай при этом стабильно держится возле верхней планки – примерно вдвое выше среднего по области.

Главная болезнь урожаев

Всю жизнь человек борется с самим собой – и тут он абсолютно непобедим!

Думаю, новые виды микробов-защитников будут открываться еще много лет: арсенал природной почвы огромен. А что же на наших «культурных» землях?.. А все наоборот.

Доцент кафедры защиты растений КубГАУ Вера Степановна Горковенко – видимо, единственный специалист юга, делающий микробный анализ почвы. Грибная микрофлора кубанских почв – предмет ее постоянных исследований. Картина получается четкая.

Здоровье почвы (во всяком случае, южной) грубо определяется соотношением главных сапрофитов и патогенов. Главный наш сапрофит – триходерма, а патогены – фузарии, а так же плесени: пенициллы и аспергиллы. Их работа – корневые гнили, куча микотоксинов, «утомление почвы», гниение свеклы и зерна в хранении. В отличие от сапрофитов, они очень жаро– и засухоустойчивы – активничают вплоть до +50 ºС. И пахотная почва – как раз для них! Особенно верхний слой, где нет органики. Триходерма гибнет, а они нападают на растения – есть-то больше нечего!

Так вот. Если триходермы ¾, а патогенов ¼ – почва здорова, и растения почти не болеют. Наши поля в нормальный год имеют треть фузариев, столько же плесеней и неслабый набор прочих патогенов. А сапрофитов – крохи, потому что растительных остатков – мизер. Встречаются поля, где кроме фузариев нет почти ничего! А вот под люцерной уже через год число сапрофитов удваивается.

В последние годы появился термин «мёртвый чернозём». Это чёрная гумусированная почва, где нет почти никакой нормальной микрофлоры – запаханная солома не гниёт годами. В результате пахоты и химизации микробный биоценоз почвы изменился до наоборот: мало того, что все сапрофиты исчезли, так ещё многие из них стали паразитами, и даже более того – эти паразиты вытесняются гиперпаразитами. Симптомы спутались и не поддаются оценке. Мы теряем до половины урожаев, зря выливая дорогие пестициды – уже непонятно, против кого надо бороться.

Вывод очевиден. Применяя монокультуру, отчуждая органику, оборачивая пласт, рассыпая удобрения и яды, **мы сами жестко насаждаем грибной видовой состав – в целом патогенный**. Ты глянь-ка: и тут мы создаем эконишу не для себя! Человек – не только главный вредитель

урожая, но и главная болезнь тоже. А виноваты у нас, конечно, мирные фузарии, оидиумы да фитофтора!

Ужиться с болезнями?.

– Че делать?! Огурцы болеют!!!
– А что, огурцов нету?
– Да сорок ведер собрал!..

«Ладно, хватит теорий! Как защищать?!»

Клянусь раундапом: я честно погрузился в сей исторический вопрос с головой. И лишь окончательно в нем утонув, понял: задуманная книга осталась где-то на поверхности… Правда оказалась многомерной: **90 % защиты** – **совместная работа биоценоза,** и мы тут только помеха. Чтобы осознать это, нужно смотреть глазами самих его обитателей. Попытаюсь – во второй книге. А тут упомяну главное.

Братцы, я два года мучил разных ученых и практиков. Итоговая реальность такова: отсутствие болезней – миф для наивных «борцов». Защита от болезней – в основном теория. Ну, и рекламные обещания торговых фирм.

Наука знает о болезнях почти все, вплоть до молекул. Гены читаются уже, как букварь; новые вещества находятся каждый день; новые препараты создаются каждый год. Но реальные потери урожаев не уменьшаются, и абсолютно здоровых полей и садов никто не видел.

Болезни – самый трудный объект для защиты. Они не видны, как вредители, и следить за ними крайне трудно. Вспыхивают со сменой погоды и наступают со скоростью ветра. Быстро осваивая яды, образуя десятки устойчивых рас. Развиваясь, меняют тактику, сообразуясь с кучей факторов. Защитить реальный урожай умеет редчайший практик – мастер, наблюдатель и знаток.

Земледельцам и фермерам до сих пор предлагаются программы интенсивного химического «сдерживания». На деле они редко срабатывают: слишком дорого и ненадежно. Яды на глазах слабеют, а болезни крепчают. Можно определенно сказать: уже допрыскались.

Конечно, химия идет вперед. Появились весьма безопасные системные фунгициды природного происхождения, те же стробилурины. Есть хорошие биофунгициды: фитолавин-300, микосан. В крайнем случае можно использовать и ридомил-голд, и скор с топазом – более ядовито, но все же системники, и силу еще не везде потеряли. Есть и медные

препараты. Они контактные, и эффект их низок, но для разнообразия нужны и они. Но все яды – лекарства сугубо симптоматические. Таблетки для уже больного сада – это успокоительное для хозяйского ума.

Вот мое главное открытие: если препараты, **в смысле сохраненного урожая** и труда, эффективны на 10–40 %, то умные агроприемы без всяких препаратов – на 100–200 % и больше. Это называют «агрометодом защиты». Глянешь трезвым глазом – просто откровение какое-то! Посеял на неделю раньше или позже – и не нужны две-три химобработки. Смешал нужные сорта – отменил химию вообще. Посеял сидерат – и почти нет корневых гнилей. Внес азота вдвое – и заболеваемость подскочила в девять раз! Не попал в срок посева – и потерял половину урожая. Или гонял опрыскиватели весь месяц, а в итоге оказалось – зря. Вот о чем думать надо, братцы!

У нас, на юге, этим всерьез занят профессор КубГАУ Михаил Иванович Зазимко. Уже много лет он наглядно показывает: половина химии льется зря, а порой даже во вред, из-за непонимания защитной агротехники. Почти всегда есть агроприем, по эффекту превосходящий химобработку. А вот проколы в агротехнике опрыскивателем не вытянешь!

Самый лучший выход для нас – умная стратегия. В чем, собственно, наша цель? Нам не нужно, чтобы не сгнил ни один помидор. Нам не нужны стерильные растения, сияющие незапятнанной зеленью. **Нам вовсе не нужно отсутствие болезней. Нам нужен стабильный достаточный урожай.** Осознайте разницу! Искоренить, исключить болезни – цель нереальная и труд сизифов. Но **можно не страдать от них**. Не бояться их, а спокойно жить с ними, заняв свою нишу.

Во-первых, существует **природная защита растений**: естественный иммунитет плюс естественные защитники – сапрофиты. Мы сразу свели эту защиту на нет, и потому очень ее недооцениваем. А она, между прочим, эффективнее нашей слепой химии! Все, что нужно – устойчивый и богатый биоценоз в почве, на участке и вокруг. Что при этом меняется? Растениям становится лучше, а болезням – хуже. Потери от болезней становятся вполне терпимыми. Для частника – уже выше крыши.

А во-вторых, мы можем **применять агрономию**. То есть, делать не то, что привыкли, и не то, что написано – а то, от чего лучше агроценозу. Например, мы можем перестать закармливать почву азотом. Убрать дефицит калия и фосфора. Можем применять сапрофитные биопрепараты, настои и «коктейли». Сохранять массу влаги под мульчей. Можем уйти от болезни по срокам. Например, в два срока посеять овощи. Можем подобрать более устойчивые сорта. Применить шпалеры – поднять

растения над почвой. Укрыть их от дождей и росы. Отрегулировать густоту посадок и крон, не жадничая. Можем научиться вовремя менять культуры. Использовать взаимную защиту растений, приманочные посевы и сорта.

По сути, «агрометод защиты» – просто нормальная агрономия, без глупостей.

Братцы, я не против разумной химии: в некоторых случаях без нее не обойтись. Но весь опыт «природников» говорит: **главное средство от болезней – плодородная почва, богатое сообщество микробов и своя голова**. Нам, частникам, при таком раскладе химия почти не нужна. Ну кого волнует, что огуречные ряды каждый год желтеют, кусты томатов буреют, а часть яблок помечена паршой, если собираем и заготавливаем под завязку!

Обрезав и сформировав сотни разных садов, и вижу: львиную долю урожая спасает сама природа. Главное, ей не мешать.

Восстановление нормальной микрофлоры

У меня отличная новость: у нас проявились биопрепараты нового поколения, которые могут за год-два подавить новые инфекции и восстановить нормальную микрофлору почвы.

Недавно я видел это сам, побывав в нескольких хозяйствах. В том числе в хозяйстве Сергея Мернова под Ессентуками. Поле картошки, от которой просто прёт здоровьем и энергией (рис. 324). Вкус – будто в масле сварена. Урожай с гектара – 50 тонн, а селитры – всего 100 кг/га. За картошкой стоят в очереди, увозят прямо с поля.

Рис. 324

После картофеля сеется пшеница. Стоят себе 80 ц/га – вообще без минералки. И там и там рентабельность выше 200 %, и не первый год.

Почва, перерабатывая только солому, за три года почернела, стала живой, здоровой и структурной (рис. 325).

Рис. 325

Соседи не верят. Они сыплют больше тонны минералки, а получают по 25 тонн нитратной и жутко дорогой картошки. Под пшеницу идёт по 200–300 кг NPK и куча пестицидов, урожай – 45–50 ц/га, и рентабельность в пределах 30–40 % считается о-очень хорошей.

Сергей Мернов работает без всяких ухищрений, по обычной агротехнике. Но он восстанавливает **правильную микробную активность** почвы. Правильную – это три в одном: а) быстрое, за 40–50 дней, разложение соломы, оставленной на поле, б) подавление грибных корневых гнилей и бактериозов, и в) размягчение и оживление почвы. Всё это в комплексе умеют СТИМИКСЫ – микробные препараты от группы компаний «БИОЦНТР», руководимой учёным и практиком А.Г. Харченко. Подробности – на http://stimix.ru.

Высокий эффект стимиксов – результат верной постановки задачи. Как помочь фермеру, увязшему в долгах? **Поднять и урожай, и рентабельность, причём за один год, и именно копеечными средствами**. Пока фермер не отдаст кредиты и не заработает достаточно денег, он не

будет слушать никаких умных советов – не до того ему!

Что ему мешает?

Прежде всего – новые почвенные инфекции. Деградация почв переворачивает почвенные микробиоценозы. Бывшие безобидные грибы стали паразитировать. Узкие спецы стали универсалами. Появился всеядный *базальный бактериоз*. Службы защиты ещё не знают их в лицо, не могут диагностировать. Но они уже уносят от четверти до половины урожаев, не реагируя на привычные средства защиты. Деньги на ветер!

Вторая помеха – мёртвая почва, не дающая растениям стимуляторов и питания. Минералка в такой почве имеет КПД меньше 30 % – снова деньги на ветер. Влага быстро теряется – урожай на ветер.

Третья помеха – невозможность накапливать растительные остатки: для них нет специальной техники, а сама солома разлагается слишком медленно. Ещё 60 лет назад она разлагалась в 6–8 раз быстрее. Сейчас в пахотных почвах **больше нет нужных микробов** – их место занимают патогены-универсалы, которые прекрасно живут и разводятся на растительных остатках. Солома стала источником инфекции.

Наконец, выпаханные почвы тяжелы, плотны, быстро высыхают, а снизу у них – плужная подошва, которую корни пробить не могут. Это уносит ещё часть урожая.

Вводя стерневую беспахотную технологию (ноу-тилл), мы вынуждены лить пестициды против пыхнувших инфекций. Мы должны ждать, пока в почве установится нужное микробное сообщество, которое начнёт рыхлить почву, питать растения и как-то сопротивляться инфекциям. Это минимум 5–6 лет. Их у фермера нет.

Зная эти проблемы, Харченко поставил задачу – создать биопрепараты, которые делают это всё сразу. Никто не знал, как соединить в одной среде десяток продуктивных штаммов разных микробов. Это считается невозможным. Но у нас век высоких технологий! Способы нашлись, и сообщества заработали. Александр Генрихович объясняет это «чудо» просто: «Мы не виноваты, что знаем то, чего не знают остальные». Что тут возразишь? Официальная наука часто отстаёт от коллег-энтузиастов.

Стимиксы показали явный эффект на десятках тысяч га, на разных культурах, от Кубани до Урала. Надо – езжайте, смотрите. Первые хозяйства я уже видел. Изучу ещё десяток – напишу об этом книгу.

Природная вакцинация

– А че это у него кусты такие здоровенные?
– А он компосту наклал.
– А!.. Ну, с компостом-то и дурак вырастит!

Природа полна болезней, она просто ими кишмя кишит – но устойчиво процветает. Задумаемся?..

Во-первых, у всего живого есть иммунитет: способность опознать и нейтрализовать патогена с его ядами. Растения – просто асы самозащиты: 90 % их генома – гены иммунитета. Но кто-то должен его включать, а потом и поддерживать! Этим и заняты болезни: они ведут санитарный отбор – заботятся об устойчивости своих хозяев. Во-вторых, в естественной среде живет масса сапрофитов – антагонистов болезней. Они сдерживают патогенов, но тоже лишь до определенной степени: отогнать, взбодрить. Без таких взбучек патогены зачахнут. Без болезней ослабнет иммунитет. Без иммунитета сгинут растения, а с ними и сами болезни… Все, от вируса до яблони, нужны друг другу!

Здоровье биоценоза – не стерильность, а строгий равновесный баланс патогенов и защитных сил. **Болезни не отсутствуют – они уравновешиваются естественной самозащитой растений.**

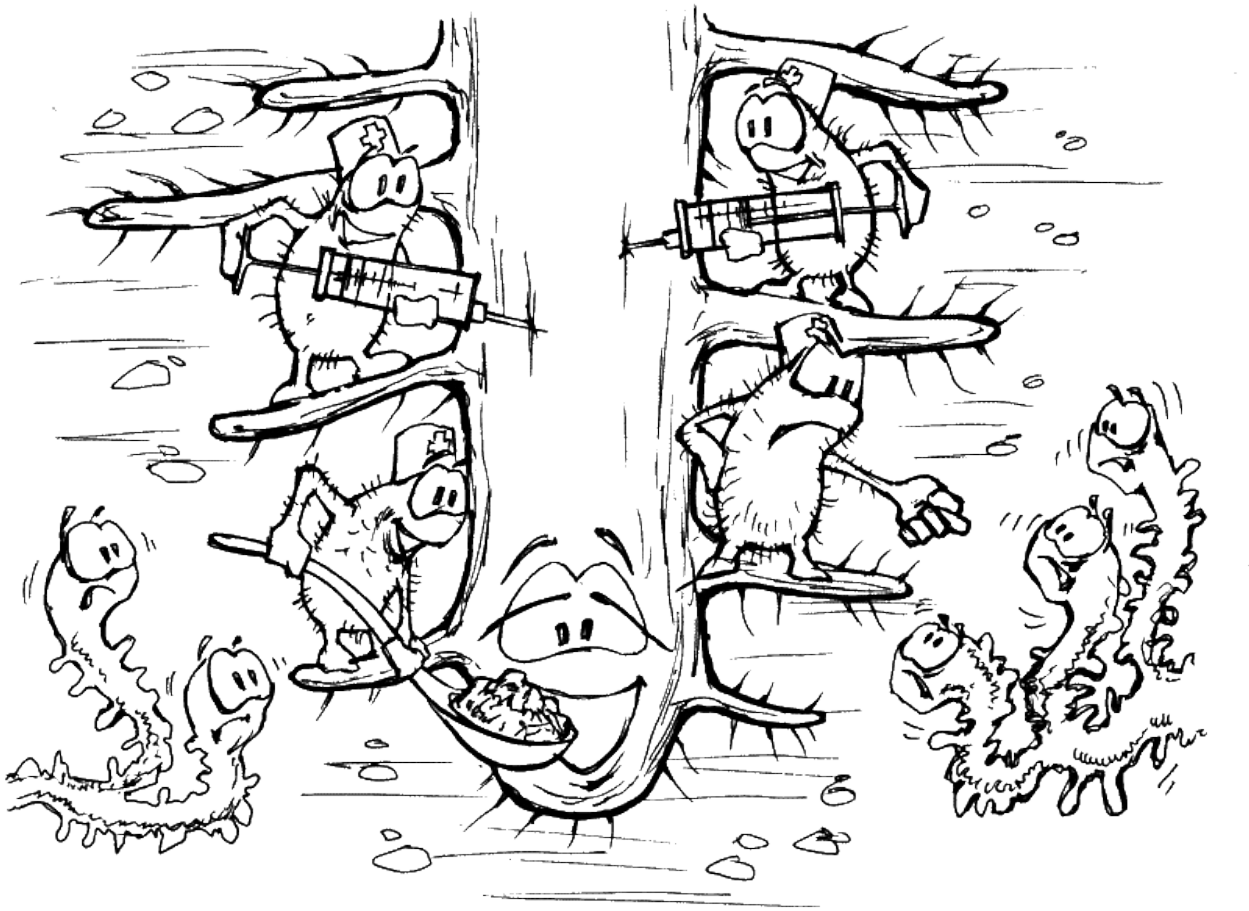
Для нас тут важен практический момент: судя по всему, **иммунитет растений прямо зависит от почвенных сапрофитов**. К этому выводу пришел алтайский агроном-природник А.И. Кузнецов, наблюдая за своими растениями. Он уверен: главный источник иммунитета – органическая мульча. Именно тут происходит «вакцинация» растений. Вот рассуждения Александра Ивановича.

Суть иммунитета – узнавание. Узнал сигнальное вещество врага – включил нужные гены – синтезировал антитела – обезвредил. Но чтобы точно и быстро узнать, надо **уже знать**. В первый раз мы все болеем корью и ветрянкой. Но он же и последний: есть антитела – нет болезни. Для этого нам и делают прививки – вводят ослабленную болезнь. В крайнем случае, похандришь пару дней, зато иммунитет уже просек эту бациллу – включился.

Растения могут узнавать сотни разных патогенов. И реагируют на них по-разному! Значит, они смолоду получают какие-то «прививки». Кто же их вакцинирует? Тот, кто способен ослабить патогенов до безопасного уровня: почвенные сапрофиты. Главным образом это микробы ризосферы – симбионты корней. Выделяя свои антибиотики, они образуют вокруг корешков сплошную зону «отравленных патогенов» и их продуктов. Тут и происходит иммунный контакт. Растения не особо страдают, а иммунитет

включается. Такая же сапрофитная микрофлора живет и на листьях, и даже внутри сосудов – и тоже обеспечивает вакцинацию.

Наверное, все намного сложнее. Определенно тут важно и оптимальное питание – его дает распад органики. Во всяком случае практика подтверждает теорию: питомник, сад, виноград и ягодники Кузнецова, живя в режиме многолетней опилочной мульчи, практически не болеют. У соседей растения болеют, а у него – нет, даже в стрессовых условиях. Например, остаются практически здоровыми кусты винограда, просто лежащие на земле. Подобных примеров немало. И в наших органических грядках растения болеют заметно меньше и позже, чем на открытой почве у соседей.



Окультуриваем сапрофитов

… А в этом году фитофтора сильно пострадала

от поражения фитоспорином…

Сапрофиты – передовой отряд, внешняя линия обороны от болезней. Чтобы надежно защищать, они должны работать – то бишь с аппетитом трескать органику – постоянно и без выходных. В природе для них – ежегодно пополняемый слой опада: лесная подстилка или дерн. Тут вкалывают сотни видов санитаров. Главные из них уже изучены, отобраны и используются в виде биофунгицидов. Рассмотрим их вкратце – для общего представления.

Самые активные и распространенные разлагатели целлюлозы и лигнина – грибки рода *триход**е**рма*, «зеленая плесень». Живут в растительных остатках. Это активные гумификаторы. Сильные антагонисты многих грибных болезней: выделяют десятки антибиотиков. Например, *триходерма вирида* – до сорока. Эффективнее всего против почвенных патогенов: корневых гнилей и разных увяданий. Некоторые виды прямо паразитируют на патогенных грибах, убивая и съедая их мицелий. Холодостойки, любят слабокислые почвы. Первый **триходермин** создан в ВИЗРе в 1962 году. Наверное, все наши биолаборатории выпускают живую жидкую культуру гриба под этим общим названием. Он незаменим. Недостаток препарата один: хранится всего две недели.

Адлерская ОС ВИР обнаружила вид триходермы, устойчивый к фенолам и танинам коры. Это тоже гриб-антагонист. Его можно использовать для подавления болезней коры в садах.

Грибки рода *хет**о**миум* и *глиокл**а**диум* не только защищают, но и стимулируют рост. На их основе созданы препараты **кетомиум** (Таиланд)**, хетомин**, **глиокладин.**

Грибок *ампелом**и**цес* подавляет мучнистую росу. В Краснодаре, в зональном НИИ садоводства и виноградарства разработан препарат **ампеломицин**. В ВИЗРе, на основе одного из видов *стрептомиц**е**тов*, создан препарат **алирин-С**, подавляющий разные болезни. Фунгицид широкого действия **фитолавин-300** – продукт нескольких видов стрептомицетов.

На Украине сейчас популярен **микосан** – универсальный биофунгицид на основе грибков из рода *афилоф**о**ра*.

Активно влияют на растения и разные шляпочные грибы, образующие с корнями симбиоз – микоризу. Странно, что она у нас практически не изучается. Давно и целенаправленно экспериментирует с ней А.И. Кузнецов, и результаты его весьма обнадеживают. Одним из первых он взялся испытывать и **«Микоплант»** – споры микоризных грибов из рода

*гл**о**мус*. Этот немецкий препарат уже пробивается на наш рынок. Судя по всему, он предназначен для теплых зон: в северных почвах гломусы почти не живут.

Среди сапрофитных бактерий лидирует сенная палочка – *б**а**циллюс с**у**бтилис*. Живет она везде: в почве, в ризосфере, на листьях, в пресной и соленой воде. Питается клетчаткой и многими растворимыми веществами. Обожает солому, сено, листья. В виде спор переживает кипячение и заморозку до абсолютного нуля. Разные штаммы выделяют до 70 антибиотиков, подавляя разные грибные болезни. Давно известны препараты сенной палочки: **фитоспорин-М, бактофит, алирин Б.**

Фитоспорин-М – популярный препарат, производимый НВП «БАШИНКОМ» в Уфе. Паста – смесь гуматов и живой бактерии. Эффект двойной – защитно-стимулирующий. И штамм сенной палочки интересный: может жить не только на листьях, но и в сосудах, защищая растения изнутри. Можно опрыскивать, а можно вносить и с поливом. Тепличники мажут разведенной пастой язвы аскохитоза на стеблях огурцов – только так и спасаются. Торговцы овощами и фруктами закупают фитоспорин ящиками: обработал продукцию – и фура может спокойно везти ее несколько дней без потерь.

*Псевдомон**а**ды* – бактерии ризосферы. Отлично чувствуют себя в нейтральных и слабощелочных почвах. Подавляют инфекцию непосредственно вокруг юных корешков, регулируя состав прикорневой микрофлоры. Возможно, именно они готовят основные «вакцины» для растений. Вырабатывают массу антибиотиков против многих паразитных грибков. Выделяют вещества, связывающие доступное железо, необходимое паразитам для развития. Промышленно производятся препараты нескольких штаммов псевдомонад: **планриз** (раньше – **ризоплан**), **агат-25К, псевдобактерин-2.** Они эффективны как в почве, так и на листьях.

Многие бактерии подавляют одновременно и грибы, и насекомых, и даже нематод. Таковы недавно изученные *серр**а**тии*, *ксенор**а**бдусы* и некоторые другие бациллы. Препараты на их основе уже разрабатываются.

Определенным защитным эффектом обладают и разные ЭМ-препараты: Байкал-ЭМ1, Восток-ЭМ, «Сияние». В их составе всегда есть разные дрожжи и молочнокислые бактерии – известные поставщики БАВ и антисептиков. А в оригинальном японском Кюссее (у нас это – Восток-ЭМ, который производят во Владивостоке) есть и бактерии-фотосинтетики, и другие полезные микробы.

Наконец-то появились научные данные по молоку и молочной

сыворотке. В Ставропольском ГАУ разработан препарат **стимолакт** – смесь сыворотки с экстрактами растений. Показано: сыворотка, пахта и молоко – выраженные стимуляторы и индукторы иммунитета. Они содержат белки-глобулины, витамины и антибиотики, которые усиливают клеточные стенки и усиливают иммунный ответ. Проростки, обработанные стимолактом, развивались на треть быстрее. Пшеница болела на 65 % меньше и дала прибавку 5 ц/га. Теперь можно сказать уверенно: добавляйте в опрыскиватель сыворотку или пахту – не повредит!

Увы, большинство упомянутых препаратов купить трудно. Но если у вас нет никаких – не стоит терять времени. Если в производстве микробы – оружие, то для нас, дачников, – просто закваска, концентрат для развода. Все нужные микробы есть в природе! Все сапрофиты отлично разводятся сами – в компосте, под органической мульчей, а также в растворах, настоях, брагах и бодягах, содержащих сахара, перегной и прелую траву. И если вы занялись их приручением, не сомневайтесь: в целом они будут не хуже покупных.

Как правильно применять живые препараты?

1. Лучше всего просто **насыщать ими среду**. Делайте все, что не лень: замачивайте в них семена, поливайте и опрыскивайте растения – и по возможности чаще. Чем их больше везде, тем лучше. Ими и дышать приятнее: не аспергиллы какие-нибудь!

2. Живые почвенные микробы – это колонизаторы, переселенцы, эмигранты. Чтобы начать работать, им нужна среда, в которой можно жить. **Если нет корма и влаги, они быстро исчезнут** – сгорят на солнце, уйдут в анабиоз. Открытую паханую почву заселять ими почти бесполезно. Это хорошо: глядишь, так они приучат нас вносить органику и держать почву под мульчей!

3. Микробы, напрыскиваемые на листья с целью защиты, быстро гибнут от солнца, уходят в споры от сухости. Их надо регулярно пополнять – иначе защитного эффекта не будет. **Повышение концентрации тут ничего не дает – важна только регулярность**. Приходится гулять по саду с опрыскивателем каждые 6–8 дней. Между прочим, неплохая привычка. И нервы успокаивает. Поругался – хвать опрыскиватель, и гуляешь. Помог саду, исполнился чувством удовлетворения – можно опять ругаться. Через неделю, конечно. А то никаких препаратов не напасетесь!

О любимом – о болезнях…

Болезней у нас – тьмущая тьма. В производстве, в режиме монокультуры и химии, они эволюционируют прямо на глазах: старые обновляются, новые приходят, расы множатся, а бывшие незнакомцы борзеют. Описывать эту фантасмагорию нет ни возможности, ни желания. В частных садах – проще. Тут монокультуры нет, почвы плодороднее, уход лучше, и заметно вредит лишь десяток завзятых паразитов. Остановлюсь на тех, что знакомы мне по собственному саду. Инструкций и рецептов не даю: они везде свои. Скорее, просто выражу свое отношение.

К радости трудоголиков, картошка не отличается сортовой устойчивостью к фитофторе…

ФИТОФТОРА. У нас косит в основном томаты, а в средней полосе и картошку. Сначала буреют и отсыхают нижние листья, потом и весь куст. Споры зимуют в почве и на почве, весной летят по воздуху. Исключить заражение растений невозможно.

Появившись в Ирландии полтора века назад, сократила население ирландцев на четверть. С тех пор мы здорово ей помогли своими пестицидами. В 1966-м нашли уже 15 рас болезни. С 77-го по 90-й, после распространения двойного фунгицида ридомила, их стало около 170, и число генов, отвечающих за съедение хозяина, удвоилось. С 95-го новые фунгициды вызвали новую волну мутаций – найдено уже 487 рас!

Сегодня, по данным белорусских ученых, расовый состав фитофторы уже непредсказуем – он постоянно меняется, и селекция картофеля на устойчивость уже бессмысленна. Причем, в подсобных огородах разнообразие рас еще больше! Недавно американцы нашли в горах Венгрии древнюю полудикую картошку с фиолетовыми клубнями, практически не болеющую ничем. Надеюсь, из нее что-то получится. Хотя, скорее всего, «новой» фитофторе эта задачка – на пару лет, не больше.

Фермерам остается нещадно химичить. А мы, дачники, можем приспособиться. Про сырое Нечерноземье молчу: там фитофтора жжет картошку хуже раундапа. Скажу про юг – тут она еще смирная.

Прежде всего, возвращаю вас к рисункам 40–46. На сегодня я убеждён: **против фитофторы нет ничего эффективнее защиты от дождя**. Чем плодить её и потом с ней бороться, лучше не давать ей шансов прорасти – не создавать условий для грибка.

В природе же сильнее всего сдерживают фитофтору **почвенные сапрофиты.** В конце лета, после уборки, нужно похоронить инфекцию под мульчой – и микробы с ней разберутся. Встали кусты – опять клади мульчу: и споры меньше летят, и окучивать не надо, и поливать меньше. А в ямки, если есть – золу: калий с фосфором. Микробы, влага и усиленное питание под мульчей – главное лекарство. Иммунитет выше – болезнь развивается медленнее. И урожай цел.

Примеров тут достаточно. М.Г. Верхов (Ульяновская область) практически ушел от болезни, укрывая почву соломистым навозом, слоем в 4–5 см. Ни картошка, ни томаты почти не болели, хотя у соседей горели, как всегда. Краснодарец И.Я. Некрасов тоже мульчирует почву, и у него тоже нет проблем с фитофторой. На мульчированных грядках и нам урожая всегда хватает. Почти не болеет картошка, посаженная в шелуху или солому.

Фитофтора любит тепло. На юге **хорошо помогает ранняя посадка клубней**, уже пробужденных в тепле и на свету, со зрелыми ростками (по И.Я. Некрасову). Ранние сорта созревают уже к середине июня, когда влаги еще достаточно, а фитофтора едва проснулась. Мы можем сажать картошку и в середине – конце августа, получая к ноябрю здоровый клубень среднего размера – на семена лучше не придумаешь. Осенней картошке фитофтора почти не мешает.

Разрезка посадочных клубней – не просто способ сэкономить семена. Это стресс, включающий резервные силы иммунитета и жизнеспособности. Убедился в этом С.Д. Кузьмичев (Полтавская область). «Резаные» растения при равных условиях обгоняли в развитии «цельно саженных», меньше болели и урожай дали заметно выше. Лучше резать крупные клубни: верхнюю треть, где большинство почек – пополам. Нарезать за неделю до посадки, подсушить и разложить в ящики, чтобы срезы не загнили.

Как оздоровить свой посадочный материал? Прежде всего не жадничать: самые здоровые кусты с самым хорошим урожаем отбирать только на семена. Можно укоренять в теплице белые, тонкие побеги. А можно сажать деток – мелочь, которая нарастает на клубнях в темноте, при хранении. Южанам еще лучше: можно сажать здоровые клубни под осень – получаются здоровые семена.

Ну и конечно, не надо сажать картошку и томаты постоянно на одном месте. Картофельный участок должен хотя бы раз в три года «гулять» под другими культурами, разлагая какую-то новую органику. Еще важнее это для томатов.

Самый лучший способ потерять урожай томатов – плоды в густых кустах, лежащих на земле. Между шпалерными и кустовыми томатами – огромная разница!

Никакая химия не сохранит урожай так, как шпалера.

Когда в жару, после дождя, половина плодов на земле гниет, у шпалерных кустов только теряются нижние листья.

Они, кстати, мощным кустам и не нужны. Мастер тепличных томатов из Адыгейска, Ю.И. Циков, добился полного отсутствия фитофторы без химии, только двумя приемами: вся почва – под опилками, и все желтеющие листья сразу удаляются. Красиво, светло, и урожай отменный!

К тому же в теплицах у Юрия Ивановича не бывает росы: отопление у него – подпочвенное. **Капля воды плюс тепло – вот что нужно любому грибку для прорастания споры**. В грядках-контейнерах, накрытых прозрачной крышей, томаты тоже меньше болеют. Роса ложится перед рассветом, и если вы страдаете хроническим трудолюбием, вы вполне можете обойтись нетканым материалом или пленкой. Каждый вечер укрывайте грядки – набрасывайте укрытие прямо на кусты, слегка придавив по краям. А поздним утром, когда воздух уже теплый, раскрывайте. Нет росы – нет болезни.

Химия. Сейчас для обработки клубней и семян разрешен фунгицид максим. Пока он весьма эффективен. В хранении работает до весны, а если обработать посадочный материал, неплохо сдерживает инфекцию в первый месяц роста. На кустах фитофтору сдерживают системники: строби, квадрис, в крайнем случае – ридомилголд. Применять можно только один-два раза, на томатах – до плодоношения, на картошке – до цветения. А потом остается только медь: ХОМ или бордоска. На ведро раствора любого контактного фунгицида можно добавить прилипатель: заранее растворенную ложку КМЦ – клея для обоев. Дольше дождь не смоет.

Отвары разных растений проверили на фунгицидность белорусские ученые. Самыми действенными оказались чеснок, обыкновенная полынь и пижма. В лаборатории они наполовину уменьшали прорастание спор фитофторы и других картофельных болезней. В поле такой эффект получили, если опрыскивали растения 4–5 раз через 10 дней.

Сейчас новые системники для нас малодоступны. В широкой продаже, кажется, только ридомил-голд. Строби можно купить только в крупной таре на складах фирм, квадрис и з***а***то не разрешены. Лишний раз подумаешь: а надо ли?.. Химию почти не использую – только биопрепараты. И вижу: если шпалерные томаты и болеют, то исключительно по хозяйской лени – от дождей укрывать неохота.

ПЕРОНОСПОРА, или ЛОЖНО-МУЧНИСТАЯ РОСА (ЛМР). Это то, от чего сейчас «сгорают» наши огурцы. Её особенность в том, что дождь ей не нужен – достаточно влажного воздуха. То есть в сезон дождей никакая крыша от неё не спасает, хотя вспышку и задерживает. Сначала на листьях появляются как бы маслянистые, полупрозрачные пятна, а потом все растение желтеет и превращается в труху, начиная снизу. Устойчивых сортов нет.

Появился этот грибочек совсем недавно, в конце 70-х. В 81-м я был на студенческой практике в Адлере – там еще не знали, что делать с этим новоявленным чудищем. Только теплицы ночью грели, да вентиляцию закрывали, чтобы роса не появлялась. Это помогало замедлить нападение. А потом обрывали все больные листья. Это мало помогало: через месяц в теплице оставались одни хлысты.

Сейчас тепличники вовсю применяют системные фунгициды. И они, вместе с системными инсектицидами, частично попадают в плоды. И единственная альтернатива этому – собственные огурцы и помидоры.

У нас на грядках все просто. **Органика, мульча и капельный полив** дают огурцам силу. Плюс прогулки вечерком с опрыскивателем, хотя бы раз в полмесяца. В баке – **защитно-подкормочная смесь**: фитоспорин-М или свежий триходермин, половинная доза микроудобрений типа акварина или кристалона, а если есть, то и сыворотка, какой-нибудь гумат или мегафол для общей стимуляции. Так мы подбадриваем все овощи и ягодники без разбору. Химии практически не применяем.

И конечно наши **огурцы не лежат на земле** – висят на шпалерах. Результат нас вполне устраивает: когда у соседей все сгорело, мы еще долго хрустим. Вот, ем огурец, сладкий и душистый – сегодня 20-е октября.

Сорта ведут себя по-разному. В целом вне конкуренции голландцы, например гибрид «Наташа»: сразу заваливают плодами и уверенно плодят до конца лета. Если бы не наша жара, они жили бы еще дольше. Турецкий «Старекс» нашей пероноспоры не вынес – сгорел первым. Иначе ведет себя наш Феникс-плюс: медленно раскачивается, но натиски пероноспоры выдерживает, и гибнет самым последним. После этого мы заваливаем грядки шелухой или соломой – и продолжаем жить, не одумляясь проблемами фитопатологии.

Под крышами и пленкой огурцы болеют намного меньше. Некоторые умные хозяйки сажают огуречную пирамиду: десяток кустов вокруг столба. Ее удобно укрывать и раскрывать, и огурцы плодят до заморозков. Многие делают, как Константин Малышевский («Умная теплица»): пристраивают небольшой пеленочный огуречник к стене. Круто

наклоненная передняя стенка – на шарнирах (рис. 326). Вечером закрылся, утром открылся. Очень удобно.

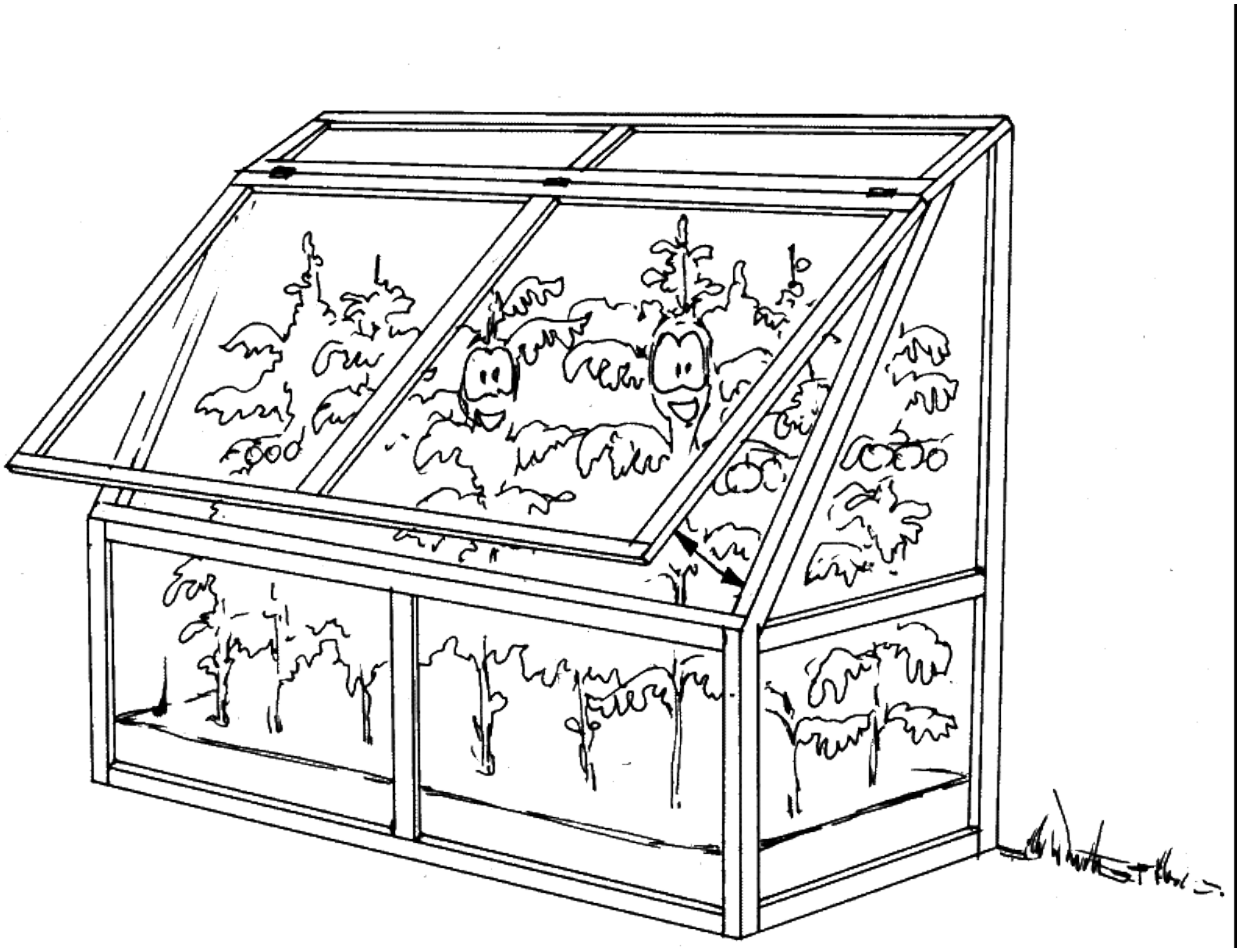


Рис. 326

Если есть хороший полив, а огурчиков хочется поесть подольше, **можно посеять огурцы вторым сроком** – в июне, а у нас и в начале июля, когда первый посев уже дает урожай. Молодые кусты сильнее сопротивляются болезням. А пока они плодить не начали, их можно пару раз защитить системным фунгицидом – ридомилом или строби. А от натиска инфекции – нетканными материалами.

Определенно **огурцы всегда намного здоровее среди подсолнухов, кукурузы и в кронах деревьев.** Тут меньше палящего солнца, слабее инфекция и больше полезных микробов. Эффект этого соседства не перестает меня удивлять – он гораздо сильнее любых препаратов! Когда все уже сгорело в труху, в кронах и кустах зеленеют совершенно здоровые листья и висят зеленцы. Вот вам и пермакультура – умное совмещение в

действии. Почему мы это не используем?..

Химия: в случае особой дождливой жары и не позже, чем за неделю до начала плодоношения – ридомил-голд или строби. По плодам химию не использую никогда. Хотите опрыснуть в пик плодоношения – по крайней мере оборвите все, вплоть до завязей. Упомянутые системники далеко по растению не ходят – работают там, куда попали. А из огуречной мелочи просто изумительные консервы получаются.

«Сильно заболев, кусты смородины начинают выражаться…»

МУЧНИСТАЯ РОСА. Всеядна. Из тыквенных ест в основном тыквы, кабачки и патиссоны. Ела бы и огурцы, да слаб***о*** ей против ложной тезки! Особо неприятна на смородине и крыжовнике. Сильно раздражает на розах, особенно на плетистых. Беда для старых сортов яблонь. Ренет Симиренко – особенно болючий.

И сразу факт из опыта садовника: полностью выбаливая в режиме «интенсива», этот сорт почти не болеет в старых, заброшенных садах. Чем отличаются эти сады? Только богатством микрофлоры и живой листовой подстилкой.

Многие сорта яблонь, смородины, крыжовника и декоративных культур устойчивы к мучнистой росе. Но не все они так вкусны и красивы, как неустойчивые! Тут кому – что.

Особенность мучнистой росы – поверхностный мицелий, «пушок» на листьях. Внутрь она не прорастает – только присоски запускает (рис. 327). Дожди задерживают вспышку, смывая споры. Эффективны и контактные фунгициды, в том числе и медные (бордоска, ХОМ), и коллоидная сера (тиовит-джет, кумулус). Самый устойчивый к смыву – ХОМ (хлорокись меди).

Можно сдерживать росу и щелочными растворами: **нелюбовь к щелочам** – **особенность всех грибков**. Например, годится смесь 50 г любой соды (карбоната калия или натрия) и 30–40 г хозяйственного мыла на ведро воды. Виноградари успешно сдерживают оидиум, опрыскивая грозди 1 % раствором пищевой соды с добавкой ложки стирального порошка.

На розах, флоксах и прочих цветах при острой нужде можно использовать строби, а также скор и топаз – если они у вас еще работают. Лично я, как дачник, на болезни цветов внимания не обращаю. Сильно болеет – зачем держать? Замени чем-то другим, и нет проблемы. Многие дачницы охают: да как же – любимый цветок… Милые девчата! Цветы – не

мужья, их менять даже полезно!

Лопухи тыкв и кабачков у нас стремительно «мучнеют» в конце лета. Ну и пусть себе: тыквы почти созрели, да и кабачков мы уже наелись.

Смородина и крыжовник начинают болеть раньше всех: уже в июне прирост побегов курчавится. Можно опрыскивать кусты содой. Опрыскивая овощи вышеупомянутой защитно-подкормочной смесью, я захожу и в ягодник – помогаю отрасти новым побегам. А часто просто срезаю больные верхушки.

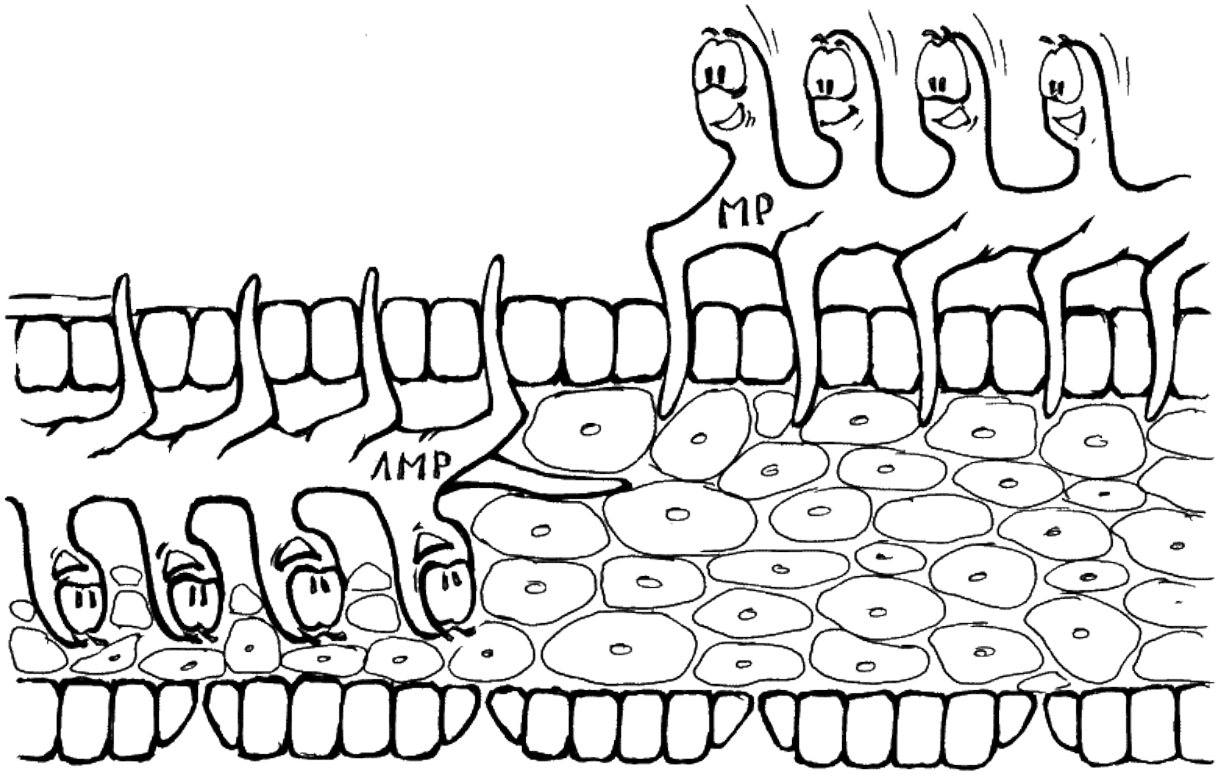


Рис. 327

И вижу: главное для ягодных кустов – хороший рост. Если прирост сильный, часто одной обрезки хватает. У нас, на юге, ягодники сильно страдают от жары и сухости почвы. Описана даже такая «болезнь» смородины – «усыхание кустов»! Приходится сажать в полутень, поливать и заваливать почву толстой мульчой. Северянам проще: ягодники – любители средней полосы. Тут достаточно мульчировать почву органикой.

Я же, как уже упомянуто, радикально решил проблему мучнистой росы, укрыв ягодник кровлей из плёнки и сеткой с боков. Теперь – ни

болезни, ни стеклянницы, ни страданий от жары и засухи!

Монилиоз косточковых

Абрикос – фиговое дерево Кубани.
Плодов – фиг дождешься!

Защита от монилии возможна, но дело это кропотливое, для любителей. Могу лишь напомнить уже описанную систему Е.Г. Зинченко, жителя хутора Садки, что под Приморско-Ахтарском. У него всегда отличный урожай и абрикосов, и персиков. На Кубани, где абрикосы все время горят от монилиоза, а персики съедаются курчавостью, сие – садовый подвиг, высший класс. Зинченко отработал свою систему **профилактики**. И на деле доказал: «Именно потому и нет урожая, что ничего с деревьями не делаем. Надо как раз делать – и урожай будет!»

1. Поверхностные корни абрикосов и персиков ранятся копкой, а зимой страдают без укрытия. Никогда не копайте, но изрядно мульчируйте почву под кронами. Сорняки, шелуху, листья – все валите сюда, а на зиму – укройте соломой.

2. Дважды, весной и летом – обмазка штамба и оснований веток глиной с коровяком. Если делать это регулярно, «кора выглядит так, будто дерево все время молодое».

3. ПО НАЧАЛУ ЛИСТОПАДА (желтый лист) – опрыснуть дерево мочевиной, 800 г на ведро воды, плюс столовая ложка любого моющего средства (прилипатель, или смачиватель). Лист должен упасть и остаться под деревом, а потом – под мульчей. На азоте разведутся сапрофиты. Инфекция захоронится в почве. Такая стимуляция сапрофитов применима и для огорода.

4. ФЕВРАЛЬСКОЕ «ОКНО» (очень теплые дни) – медный купорос. Для персиков – 300 г на ведро. Абрикосы и сливы такую концентрацию не любят – им 200 г на ведро. Не забудьте добавить прилипатель. Медь убьет разомлевшие и проросшие споры. Обработку можно делать и в марте, главное – за пару недель ДО начала раскрытия почек. Иначе почки сгорят!

5. МОМЕНТ РОЗОВОГО КОНУСА: у абрикосов (персиков) из цветочных почек показались ярко-розовые кончики лепестков. Именно в этот момент грибок прорастает и очень уязвим. Важно не упустить время! Обнажатся лепестки – купорос пожжет цветки. Опоздал денька на три – паразит уже внутри! Во, стихами понесло… Видно, нужен перекур…

Раньше использовали тот же купорос, 100–200 г на ведро. Но сейчас, я

думаю, нужно пробовать применять хорус – он уже разрешен. Работает именно весной, до цветения, пока прохладно. Видимо, можно пробовать и строби, и скор. Весной применять их не опасно, и пчел они не отравляют.

6. МАЙ – ИЮНЬ – внекорневые подкормки. Чтобы завязь не упала, надо пару раз подпитать дерево через листья. Пакетик (20 г) зеленого кристалона, акварина-супер или другого комплексного хелатного удобрения – на ведро воды. Можно добавить стимуляторы или биопрепараты.

7. Совет от хозяина образцового частного питомника В.И. Хохлова: крайне важно регулярно вырезать все гибнущие цветочные веточки во время цветения. Тогда можно ограничиться двумя опрыскиваниями – осенним и по розовому конусу. Эффект хороший. Работы вот только – господи спаси…

---

notes

Примечания

1

Результат – цель, видимая подробно, во всех деталях, и именно поэтому достигнутая.

2

Самоопределённость – имею в виду способность решать за себя всё, вплоть до изобретения своих методов, способов и «научных законов». Главное, чтобы они улучшали жизнь – и вашу, и вокруг вас.

3

Симбиоз – взаимовыгодное сожительство в природе. Муравьи и тля, гриб и водоросль в лишайнике, мы и наши кишечные бактерии. На самом деле симбиозы – сверхорганизмы, или надорганизмы. Симбионты – по сути, «органы» надорганизма.

4

Род – совокупность нескольких видов, в чём-то близких биологически. **Род**ственные виды, как правило, могут скрещиваться. Например, **вишня** – род, включающий полтора десятка видов вишни. Войлочная вишня и её дальневосточные сородичи недавно выделены в свой род – **микровишня**.

5

Манчжурец – дикий дальневосточный вид мелкоплодного абрикоса с морозостойкостью до -50ºС.

6

Всё это – укрывные нетканые материалы. Бывают чёрные – для почвы, и белые – для укрытия от заморозков.

7

Рокировка – шахматный ход, когда ладья меняется местами с королём. Прояснил, поскольку сам стал уже забывать.

8

Симбиоз – сожительство двух разных видов, дающее выгоду и пользу равно обоим. Закрепляется даже генетически!

9

Нитраты – соли азотной кислоты, называемые селитрами. Нитрат-ион заряжен отрицательно. Любая селитра – нитратное удобрение.

10

Аммиачный азот – соединение азота с водородом, аммиак. Его раствор – нашатырный спирт. Ион аммония заряжен положительно, создаёт щелочную среду. Мочевина (карбамид) разлагается с образованием аммония.

11

NPK – азот, фосфор, калий.

12

Хелаты – органические соединения металлов, обычно соли органических кислот: уксусной, щавелевой, лимонной и пр. Более естественны для растений, лучше усваиваются, мало конфликтуют в растворах.

13

Сенная палочка – бактерия, разлагающая клетчатку дерна. Псевдомон***а***да – почвенная бактерия, симбионт корней. Обе выделяют по нескольку десятков антибиотиков против паразитных грибков.

14

Приманочный посев: окраины или кулисы из «вкусной» культуры. На ней скапливаются все вредители, и в нужный момент ее обрабатывают ядом или запахивают.

15

Кулисы: узкие полосы другой культуры в посеве. Например в пшенице: через каждые 50 м – кулисы кукурузы шириной по 3 м. Уменьшают ветер, снижают потери влаги, отпугивают вредителей, привлекают хищников.