

М. В. Рылов

ЯГОДНИКИ

РУКОВОДСТВО ПО РАЗВЕДЕНИЮ КРЫЖОВНИКА И СМОРОДИНЫ



двор дача **сад** огород

- особенности роста, цветения и плодоношения
- подготовка и удобрение почвы
- размножение, посадка, выкопка и выгонка кустов
- борьба с болезнями и насекомыми-вредителями
- старинные кулинарные рецепты



Михаил В. Рытов
Ягодники. Руководство
по разведению
крыжовника и смородины

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=4567664

*Михаил Рытов. Ягодники. Руководство по разведению
крыжовника и смородины: БХВ-Петербург; Санкт-Петербург;
2012*

ISBN 978-5-9775-0774-5

Аннотация

В основу руководства положен личный многолетний опыт, наблюдения и исследования автора по выращиванию крыжовника и смородины. Описаны особенности роста, цветения и плодоношения кустов, а также влияние климата, погоды, местности, места для посадки, почвы и удобрений на урожай ягод. Рассмотрены способы размножения, посадки, пластовки, формовки и выгонки кустов, а также основные болезни крыжовника и смородины, насекомые-вредители и способы борьбы с ними. Уделено внимание сбору, хранению и транспортировке ягод. Приведены старинные кулинарные рецепты. В руководство вошли две части из книги автора «Ягодники. Руководство по разведению

крыжовника, смородины, малины, ежевики, земляники и клубники (1927)».

Для широкого круга читателей.

Содержание

Об авторе	7
От издателя	11
Крыжовник	12
1. Родина и ботанические отличия крыжовника	13
2. Особенности роста, цветения и плодоношения. Сортовые отличия	19
2.1. Строение крыжовника	19
2.1.1. Корневая система	19
2.1.2. Надземная часть	21
2.2. Цветение и плодоношение	26
2.3. Сорты крыжовника	30
2.3.1. Волосистый <i>Rib. Gros. setosum</i>	34
2.3.2. Пушистый <i>pubescens</i> Fr.	42
2.3.3. Гладкий, <i>Rib. Gros. glabrum</i> п.	46
3. Климат и погода	58
4. Местность и место	61
5. Почва и удобрение	66
5.1. Суглинок	66
5.2. Песчаные почвы	67
5.3. Тяжелая глинистая почва	68
5.4. Жидкие удобрения для почвы	70

6. Способы размножения	72
6.1. Деление кустов	72
6.2. Стеблевая поросль	85
6.3. Отводки	89
6.4. Черенкование	97
6.5. Прививка	104
7. Посев и посадка	109
7.1 . Посев при семенном размножении	109
7.2. Посадка	115
7.2.1. Расположение ям при посадке	117
7.2.2. Время посадки	122
7.2.3. Прикопка кустов	123
7.2.4. Посадка кустов в ямы	128
7.2.5. Посадка кустов в ягодные школы	131
7.2.6. Полезные советы	136
8. Уход за сеянцами и саженцами	137
8.1. Уход за сеянцами в ягодной школе	137
8.1.1. Уход за почвой и борьба с сорняками	137
8.1.2. Удобрение почвы	139
8.1.3. Обрезка молодых растений крыжовника в ягодной школе	140
8.2. Уход за посаженными кустами в ягоднике	143

8.2.1. Обработка почвы	143
8.2.2. Обрезка и обрешечивание кустов	146
8.2.3. Удобрение кустов	147
8.2.4. Получение крупных семенных ягод	148
8.2.5. Обрезка крыжовника	149
Конец ознакомительного фрагмента.	155

Михаил Рытов

Ягодники

Руководство по

разведению крыжовника

и смородины

Об авторе



Михаил Васильевич Рытов (16.01.1846 – 17.04.1920) – русский ученый-агробиолог в области овощеводства и плодоводства Основоположник русского научного овощеводства исследователь в области плодоводства селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур. Член-корреспондент Российского товарищества плодоводства член-корреспон-

дент Ученого совета Министерства земледелия и государственных имуществ, корреспондент Главной физической обсерватории.

Родился в Новомиргороде, ныне Кировоградской области. В 1871 году окончил юридический факультет Московского университета. В 1878 году окончил естественное отделение физико-математического факультета Московского университета. С 1879 по 1920 преподавал в Горы-Горецком земледельческом училище (Горки Могилевской губернии). В 1880 году организовал в Горы-Горецком земледельческом училище ботанический питомник для испытания сортов сельскохозяйственных культур и проверки новых приемов агротехники. В 1896 избран членом-корреспондентом Российского общества плодоводства и членом-корреспондентом Ученого совета Министерства земледелия и государственных имуществ. В том же году Академия наук утвердила его корреспондентом главной физической обсерватории. С 1919 заведующий кафедрой ботаники Горецкого сельскохозяйственного института.

Основная научная деятельность – разработка биологических основ овощеводства и плодоводства. Впервые показал возможность создания новых сортов огородных культур способом отбора их в соответствующих условиях. Изучал влияние привоя на под-

вой, признавал возможность вегетативной гибридизации. Предложил семенное размножение яблони. Автор учебников и книг по огородничеству и плодоводству. Умер в городе Горки, ныне Могилевской области, 17 апреля 1920 года.

Именем М. В. Рытова названа улица в городе Горки; на территории Белорусской сельскохозяйственной академии установлен его бюст.

(Источник: Бердышев А. П., «Михаил Васильевич Рытов. Русский агробиолог», М.: Селхозгиз, 1951, 136 с).

От издателя

В данное руководство вошла глава из книги «Ягодники. Руководство по разведению крыжовника, малины, ежевики, земляники и клубники» известного русского ученого-агробиолога Михаила Васильевича Рытова. Настоящее сочинение было составлено автором в 1919 и 1920 году и подготовлено к изданию в 1927 году его сыном – профессором Сергеем Михайловичем Рытовым.

Несмотря на то, что с момента выхода книги прошло уже более 80 лет, она не потеряла актуальность и сегодня. Кроме того, вы найдете позабытые приемы и методики, применявшиеся нашими прадедами в начале XX века, не описанные в современных популярных книгах и Интернете.

Мы целиком сохранили авторский текст, исправив лишь единицы измерения величин и сделав более подробную рубрикацию издания.

Для удобства работы с «Руководством...» в его конце мы поместили Глоссарий основных терминов, используемых в книге.

Высокого вам урожая крыжовника и смородины!

Крыжовник



1. Родина и ботанические отличия крыжовника

Принадлежит к роду смородины (*Ribes*), который отличается следующими признаками:

- растения в виде кустарника с простыми листьями, без прилистников;
- цветы правильные, обоеполые, расположенные пазушными кистями;
- чашечка 5-раздельная (рис. 1);
- лепестки сидят в зеве чашечки и чередуются с ее долями в одинаковом числе;
- тычинки сидят за лепестками, также чередуясь с ними в одинаковом числе;
- пестик состоит из нижней завязи, подобной тыквенным растениям, но образовался снаружи из околоцветника и внутри из двух плодолистиков, соответственно чему столбик на верхушке 2-раздельный; плод в виде одногнездной ягоды с двумя семеносами, несущими большое число семян, на верхушке с засохшей чашечкою, лепестками и остатками сухих тычинок;
- семя со студенистою наружною оболочкою имеет розовый белок и наверху его маленький зародыш.

Латинское название этого рода дано Линнеем от датского слова *ribs*, а не от арабского *ribes*, как назы-

вают арабы ремень.

К видовым признакам крыжовника (*Ribes grossularia* L.) относятся шипы на его ветвях, 3 5-лопастные листья, малоцветные кисти, состоящие из 12, редко 3 цветков, 2 чешуйчатых прицветника, колокольчатая чашечка с отогнутыми вниз долями, в нижней половине красноватыми, и белые лепестки, пригнутые вместе с тычинками к столбику, покрытому волосиками.

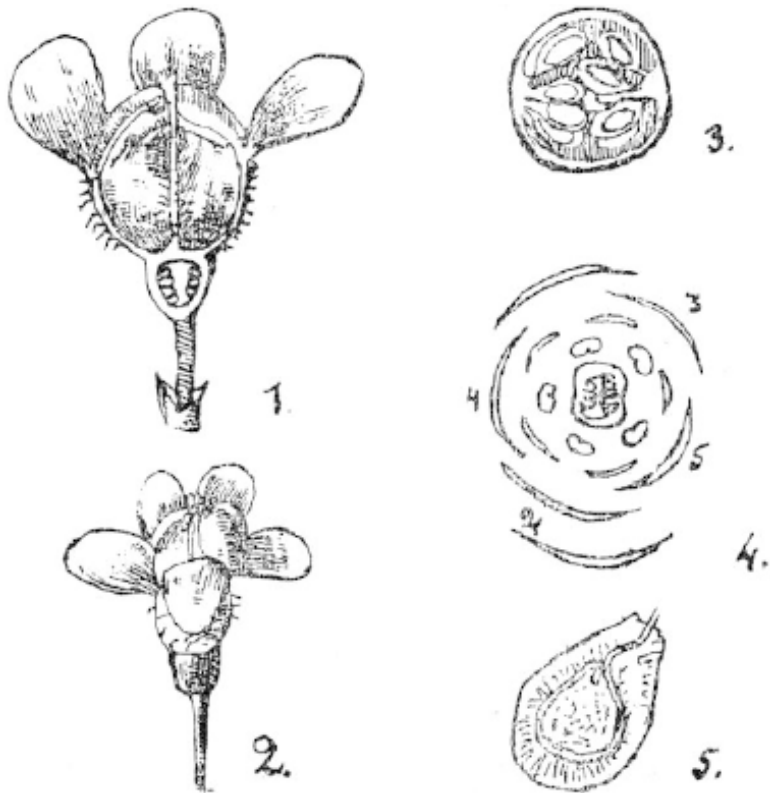


Рис. 1. Строение цветка и семени крыжовника: 1 – цветок в продольном разрезе; 2 – цветок сбоку и сверху; 3 – поперечный разрез завязи; 4 – схематический рисунок расположения частей цветка (диаграмма); 5 – продольный разрез семени. Все рисунки в увеличенном виде.

Название вида данное также Линнеем, объясняют от латинского слова *grossulus*, что значит толстенький, прилагая это к ягодам.

Родиною крыжовника считается северо-восточная Европа, но в диком и одичалом состоянии он распространен не только в средней и южной Европе, но также в северной Африке (Алжир), на Кавказе, в Сибири и на Гималаях. Область распространения его на севере доходит в Норвегии до 63° с. ш., также в Финляндии, в СССР он дико встречается по сыроватым и тенистым лесам в Влад., Тульск., Брянской, Орл., Кал. губерниях и в одичалом состоянии в Яросл., Костр., Тверск., Смол, и Москов. губ.

В диком состоянии различаются три разновидности:

1. *Пушистый (Rib. gros. pubescens Fr., hirsuta Mill., glanduloso setosum Kosh.)* – завязь и ягода покрыты железистыми щетинками, зрелые ягоды мелкие зеленые желтые или грязно-красноватые величиною с небольшую горошину, пластинки и черешки листьев мохнатые.

2. *Кудрявый (Rib. Uva crisper L.)* – от предыдущего отличается завязью без железистых щетинок, но с короткими мягкими волосками, ягоды большею частью красные гладкие, без щетинок или волосков.

3. *Пригнутый (Rib. reclinatum L.)* – все части растения голые только края листьев, прицветники и чашечка реснитчатые ягоды темно-красные ветви отогнутые вниз дугою, опущенные.

Происхождение русского названия крыжовника до сих пор не выяснено. Можно полагать, что оно образовалось от шведского слова *Krusbär*, которое соответствует немецкому *Krausbeere* (кудрявая ягода по волосистости плодов, и это название с шведского языка перенесено Линнеем на разновидность, считаемую им, однако, за отдельный вид – *Uva crispa*), потому что в древности русские называли это растение крыж и крыж-берсель, в Сибири крыг-берсень. Другие русские названия, как кружовник и кружевина, считаются за искаженные.

Польское название агрест, очевидно, взято с латинского *agrestis* – дикорастущий в поле или просто полевой, дикий, что указывает на распространение дикого растения. И скаженные польские названия украинск. и белорусск.: агрес, агрист, агрус агруст.

В Сибири дикий крыжовник также различается по месту распространения: в лесах таежный и по берегам Енисея скалистый.

Таежный крыжовник принадлежит к виду колючего или иглистого (*Ribes aciculare Smith*), отличающегося обильными, очень колючими шипами при узлах и

на междоузлиях и поникшими или распластанными по земле побегами, но в тайге кусты достигают полутора аршин (106 см) вышины. Цветы одиночные красноватые ягоды небольшие до 10 – 15 мм в диаметре грязно-желтоватого цвета. В культуре это растение еще не подвергнуто, хотя к хорошим его качествам относится выносливость против мучнистой росы. Скалистый или горный крыжовник мелкоплодный, высоко поднимается в горах Западной Сибири и встречается в суровых бесснежных местностях по каменистым берегам р. Чулымшана впадающей в Телецкое озеро. Точное определение вида этого крыжовника не сделано.

На Кавказе имеется особый дикорастущий на высоких горах кавказский крыжовник (*Ribes caucasicum* Adams.), отличающийся 2 – 3-цветными соцветиями, гладкими завязями и приятного вкуса красными ягодами.

2. Особенности роста, цветения и плодоношения. Сортовые отличия

2.1. Строение крыжовника

2.1.1. Корневая система

Возделываемые растения имеют двоякого вида корни.

Сеянцы, получаемые из семян, обладают главным ветвистым корнем, который не растет на большую глубину, распространяясь не глубже полуаршина (35 см), потому что одинаково с ним вырастают сильные боковые корни, к которым от приваливания к кусту земли при ее обработке присоединяются еще придаточные, образующиеся из нижней части стебля, подобно тому, как это бывает у капусты. На песчанистых почвах с глубокою подпочвенною влагою главный корень вырастает сильнее и глубже, представляя собою свойство сухолюба (ксерофита), на которое должно быть обращено особое внимание, то есть на таких почвах следует разводить исключительно одни сеянцы.

Растения, размножаемые бесполовыми способами, например с помощью отводков или черенков, главного корня не имеют, а только одни придаточные, вырастающие из-под коры однолетнего побега; эти корни, в отличие от главного, растут пучком, в котором немногие получают преимущественное развитие, уподобляясь боковым корням, с которыми совершенно одинаковы по обилию мочек. Как главный корень, так и придаточные не обладают долговечностью, хотя в диком состоянии могут расти большее число лет, но при возделывании на хорошей почве они стареют в 15 – 20 лет, не давая мощно выросшему кусту надлежащего питания, отчего прирост уменьшается, а вместе с ним ослабляется плодоношение и уменьшается величина ягод; для исправления растений в этом случае принято делать *обновление* их корней вырезыванием старых и образованием новых, но это не ведет к полному возобновлению жизненной деятельности старых растений.

Не только в русских, но и в немецких сочинениях, описывающих выращивание крыжовника, говорится о корневых побегах или отпрысках, которые образуются у основания стебля и, очевидно, составляют собою стеблевую поросль из почек, развивающихся в пазухах когда-то бывших чешуек. Свойством давать побеги никакие корни крыжовника не обладают и по

этой причине размножить крыжовник корнями невозможно.



Рис. 2. Части однолетнего побега крыжовника: 1 – колено (междоузлие) с двумя трехзубыми шипами, в пазухах которых боковые почки с первым листом, в начале лета; 2 – боковая почка, у которой листья наверху ножки, в начале лета; 3 – боковая почка после листопада. Все рисунки в две трети натуральной величины.

2.1.2. Надземная часть

Стебель крыжовника, как и смородины, замечате-

лен весьма скорым развитием плодовых почек, которые образуются на двухлетних побегах, составляя верхушки особенных укороченных веток, известных под названием *плодушек*, тогда как побеги, на которых они развиваются, называются ростовыми. Последние побеги у крыжовника совсем иные нежели у смородины: сначала они зеленые, мягкие, травянистые, но уже среди лета кора их становится беловатою или сероватою, а к осени кожица на них трескается продольными трещинами и древесина, начавшая среди лета уплотняться, совершенно деревянеет; на таких побегах настоящих листьев, как у смородины, нет, а вместо них находятся на удлиненных междоузлиях (коленах) измененные листья в виде 1 – 2 и 3-зубых *шипов*, неправильно называемых колючками только потому, что они колются. Летом в пазухах этих шипов весьма скоро, при росте побега образуются боковые почки (рис. 2), из которых каждая, прежде всего, развивает настоящий зеленый черешчатый лист с пластинкою о 3-х, реже 5 лопастях, по краям с зубчатыми городками; иногда на черешке и на жилках пластинки снизу бывают мягкие и нежные искривленные волоски. Если следить за развитием этих боковых почек, то можно видеть, что при первом своем появлении они маленькие, продолговатые, зеленые потом чешуйки их становятся серыми или буровато-серыми,

а основание утолщается и составляет ножку плодовой ветки в виде маленькой кольчатки, называемой так по листовым следам от спадающих чешуек, расположенных как бы кольцами, что бывает также и у плодовых деревьев. Иногда вместо одного настоящего листа боковая почка имеет два листа один большой и другой меньший, помещающихся не внизу, а вверху основания или ножки почки, которая разрастается, поднимая собою эти листья. Кроме того, не всякая боковая почка вырастает в плодовую кольчатку, так как может даже в то же лето вырасти в обыкновенную ростовую ветку также с шипами. Из этого рассматривания побегов крыжовника можно заключить, что у него листья бывают тройного вида измененные в виде шипов, настоящие зеленые и измененные в виде мелких опадающих чешуек. Более интересны шипы, от которых оригинаторы сортов крыжовника хотят освободиться, как от шипов кактуса имеющих такое же листовое происхождение; разнообразие в этих шипах то, что они никогда не достигают полного числа листовых лопастей, то есть 5, обыкновенно бывают только тройные, но нередко двойные и даже одиночные, весьма редко их совсем не имеется или же они остановились в росте маленькими зачаточными бугорками.



Рис. 3. Ветки крыжовника в октябре I – часть длинного ростового побега с треснувшей кожицей; нижний шип с одним острием, около которого два бугорка, в пазухах шипов листовые почки на ножках; II – двухлетний побег с частями первого и второго года, отмеченными цифрами; *б. п.* – букетные почки, *п. п.* – двойные плодовые почки, *п.* – одиночные плодовые почки, из которых тонкие листовые, толстые плодовые; все почки с ножками кольчаток.

Разнообразии боковых веток в виде кольчаток можно видеть на двухлетней части побегов в начале осени (рис. 3), в октябре или в ноябре, когда листья в черешках отчленяются и опадают. После листопада ясно заметны на кольчатках одиночные почки, из которых более тонкие и узкие ростовые, а более толстые плодовые некоторые кольчатки наверху с двумя почками и бывают еще *букетные плодушки*, подобные таким же у вишен. Букетные плодушки представляют собою сближенные плодовые почки, которые на побеге изображенном на рис 3, образовались особенно: верхушечная почка здесь обратилась в плодовую кольчатку, вблизи которой образовались две такие же кольчатки, третья же ниже их выросла в ростовой побег.

2.2. Цветение и плодоношение

Крыжовник цветет раньше всех ягодных кустов и только к концу его цветения начинает цвести красная и белая смородина, застающая уже начавшие разрастаться завязи крыжовника.

Соцветие или соплодие у крыжовника иное чем у смородины, подобное тому, какое бывает у слив. Верхушка плодовой кольчатки при цветении развивает один или два настоящих зеленых листа из пазухи большего из них вырастает короткий цветонос, оканчивающийся цветоножкой с цветком, которая у своего основания имеет чешуйчатый зеленый прицветник и в этом месте отчленяется (рис. 4), отчего цветы или плоды могут при неблагоприятных условиях спадать, на что при возделывании крыжовника следует обращать большое внимание. Прицветник на цветочной ножке есть измененный лист, почему он бывает из разного числа чешуек, тождественных лопастям зеленого листа чаще всего только одна чешуйка, но бывает около нее сбоку еще меньшая или такая же с другой стороны. Обыкновенно плодушка несет только один цветок, чем крыжовник существенно отличается от смородины; в редких случаях из пазухи прицветника развивается вторая цветоножка с меньшим

цветком, дающим потом и меньший плод, и еще реже в пазухе второго листа развивается более слабый цветонос с одним малым цветком.

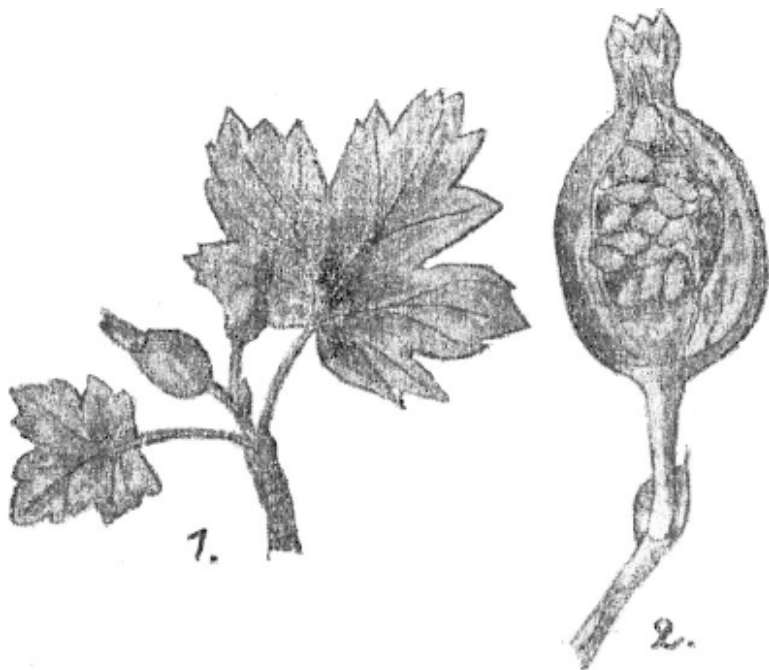


Рис. 4. Ягоды крыжовника: 1 – кольчатая плодушка (кольчатка) с двумя листьями и двумя молодыми ягодами в пазушной короткой кисти; 2 – ягода с плодоножкой и с чешуйчатым прицветником; бок отрезан для показания семян, к которым идут жилки (сосуди-

стые пучки) из плодоножки. Натур. вел.

По опылению цветки крыжовника отличаются от цветков смородины: когда у них трескаются пыльники тычинок, столбик бывает еще не вполне развитый, не имея надлежащей длины, и на рыльце нет тогда железок, то есть цветок в это время действует как мужской (предмужество, протандрия) и опыление рыльца происходит не может, хотя цветок посещается насекомыми, сосущими мед с железистого колечка около столбика. Когда столбик достигнет полного развития, то при прохладной погоде и отсутствии насекомых может быть самоопыление при горизонтальном или косом положении цветка когда пыльца с тычинок падает на рыльце того же цветка, но при отвесном положении цветка может быть только перекрестное опыление. Для помещения насекомых цветок приспособлен колокольчатою чашечкою и пригнутыми лепестками, которые дают насекомому опору, а железистое колечко (видно на рис. 1) в изобилии выделяет мед. Из насекомых наиболее посещают цветы, собирая мед, пчелы, менее шмели (земляной и луговой), земляные пчелы (*Andrena*), мелкие пчелки (*Halictus*) и разные мухи (навозная, синяя мясная, грязевая или пометная и пильчатая). Садясь на цветок и укрепляясь на нем, эти насекомые прежде всего своим брюшком, изма-

занным пыльцой с других цветов, касаются рыльца к которому пристает эта пыльца.

Из этого рассматривания цветения и плодоношения крыжовника видно, что в обыкновенных случаях при одиночных цветах созревание плодов наступает более или менее одинаково на побегах одного и того же куста несколько различаясь только по силе роста и сокодвигению побегов. По этой причине сбор плодов бывает одновременный и если повторяется, то плоды при втором сборе бывают меньшей величины и худшего достоинства.

Весьма раннее по возрасту побегов плодоношение дает большую выгоду разведения крыжовника с целью скорого получения ягод, но плодовые кольчатки живут только несколько лет, обыкновенно два и редко три года после чего стареют, отмирают, засыхают и потом отваливаются, отчего плодоношение ограничивается только молодыми концами ветвей в возрасте 2 – 3 лет, что с годами ведет к значительному увеличению внутренней неплодоносящей части куста где ежегодно нарастает только древесина потребляющая для своего роста много сока. Вследствие этой особенности стареющий куст, тратясь на древесину, не дает больших урожаев ягод, которые также уменьшаются в величине; чтобы отдалить по времени старение куста пользуются приемами обрезки более старых вет-

вей для обновления молодыми, даже полным обновлением всего куста вместе с его корнями. Однако положение кустов не ведет к возобновлению их прежнего плодоношения и качества ягод до такой степени, что испытывавшие его всегда предпочитают посадку свежих молодых кустов. Для продления своей жизни сами растения приспособляются тем, что с возрастом прирост у них уменьшается и древесины вырабатывается меньше; есть также сорта выделяющиеся тугим ростом, при котором междоузлия сокращаются и кольчатые плодушки сближаются; скучиваясь как бы в виде кисти, такие сорта носят название *виноградного крыжовника*, но ягоды у него бывают мелкие. Подобные сорта имеют большое значение для скрещивания и получения крупноягодных с тугим ростом, но обильным урожаем и большею продолжительностью жизни кустов.

2.3. Сорта крыжовника

Возделываемый крыжовник, в отличие от дикого, обладает сильным ростом, происходящим от хорошей почвы и заботливого ухода; вследствие такого роста получают крупные ягоды, достигающие величины голубинового яйца и имеющие превосходный вкус, которым они не отличаются от ягод винограда и мо-

гут их заменять, отчего крыжовник приобрел себе название *северного винограда*. Выработкою отличных его сортов с особенным усердием занимаются англичане, начиная с XVI столетия, и в настоящее время число крупноплодных английских сортов крыжовника превышает несколько сотен; разнообразие сортов до того велико, что в торговых питомниках трудно даже найти одинаковые сорта и если в одном каком-либо питомнике имеются избранные лучшие сорта то в других наверное таких же не имеется. Вследствие такой многочисленности предлагаемых в продаже сортов было даже предложено не считаться с названиями сортов, а руководствоваться при выборе для насаждений различными полезными признаками, смотря по цели разведения; тем не менее все-таки можно сделать перечень наилучших сортов.

Из признаков при выборе наилучших сортов прежде всего обращают внимание на величину ягод, хотя она не обуславливает собою достоинства вкуса и ею довольствоваться нельзя, а нужно, главным образом, иметь в виду цель разведения крыжовника по отношению к которой сорта различаются для домашних и промышленных ягодников, для употребления на месте и перевозки (транспорта) на разные расстояния, отсюда разделение сортов на десертные и промышленные ранние средние и поздние пригодные

для варенья, кондитерских изделий и для приготовления ягодного вина. Десертные сорта, как и винные, отличаются в зрелости превосходным вкусом и ягоды их имеют тонкую кожицу, но по своей нежности они могут перевозиться только на близкие расстояния; промышленные сорта наоборот, служат ягодами даже в полузрелом виде, по толстой и крепкой кожице легко выносящими перевозку или не разваривающимися в варенье. По времени созревания наиболее ценные самые ранние сорта ягоды которых даже при средней и небольшой величине находят верный сбыт по высокой цене, средние ценятся менее других, и самые поздние также имеют хорошую цену на рынке когда сбыт ягод уже сократился. Ко всему этому прибавляется еще выносливость растениями разных неблагоприятных условий климата и погоды: стойкость против вымерзания, выдерживание засух.

Научных исследований сортов крыжовника почти не имеется и подразделение для группировки сходных сортов делается искусственно разными садоводами. Чаще всего сорта крыжовника разделяют на основные группы по цвету кожицы – на зеленые, белые, желтые и красные что дает возможность различать сорта по первому взгляду, но в то же время является совершенно произвольным, так как на самом деле разновидности крыжовника, как это замечается у ди-

ких его родичей и у одичалых растений, различаются между собою не по цвету ягод, а по волоскам на завязях плодов и листьях и по направлению роста ветвей – прямостоячих или опущенных. Возделываемые сорта по волоскам отличаются от диких и одичалых растений тем, что волоски у них изменяются в плотные мягкие и крепко сидящие шипики – этот крыжовник называется *волосатым*, но есть сорта у которых волоски сохраняют свои свойства в виде редкого и мягкого пушка – такой крыжовник называется *пушистым*; кроме того, имеются сорта с гладкими или с почти гладкими ягодами, покрытыми одиночными мелкими пушистыми волосками. Таким образом, основное подразделение сортов крыжовника должно быть сделано по волоскам его ягод, а далее деление по цвету ягод является уже второстепенным, как и все остальные отличительные признаки сортов. Вместе с волосистостью или пушистостью ягод замечается также волосистость на листьях, особенно на их черешках, что составляет побочный признак для отличий; у сеянцев этот признак не сохраняется и некоторые растения выходят гладкими, что имеет особенную важность для десертных ягод.

2.3.1. Волосистый Rib. Gros. setosum

Зеленый крыжовник

1. *Зеленый скороспелый*. Немецкий сорт из Нейвида получивший большое распространение по весьма раннему созреванию, которое бывает в конце июня или начале июля. Ягода средней величины, длиной 38 мм, толщиной 30 мм и несколько более, отчего форма бывает овальная и у некоторых ягод почти круглая. Кожица тонкая, сначала светло-зеленая, у чашечки беловатая, в зрелости желтовато-зеленая, с небольшим налетом; по всей кожице редко рассеяны мягкие щетинки или ворсинки. Мякоть очень сочная, сладкая и вкусная, отчего сорт имеет большое десертное достоинство, также он ценный по своей скороспелости. Куст сильного роста с прямостоячими, очень колючими ветвями, дающий большой урожай ягод. Хороший десертный и промышленный сорт (на рис. 5, 6 и 7).

2. *Тонкокожая скороспелка*. Английский сорт, называемый в Англии «зеленою крапивою» (Nettle green). По своим признакам он близко подходит к предыдущему сорту; ягоды такой же формы, но несколько меньшей величины, светло-зеленые, не желтеющие с

такими же ворсинками и налетом, с тонкою кожицей; мякоть также очень сочная и вкусная, но созревание ягод среднее почему ценность их понижается. Куст сильного роста и плодовитый. Десертный и промышленный сорт, необходимый в хозяйстве и торговле для продолжения сбыта ягод, дающих выручку своим количеством.

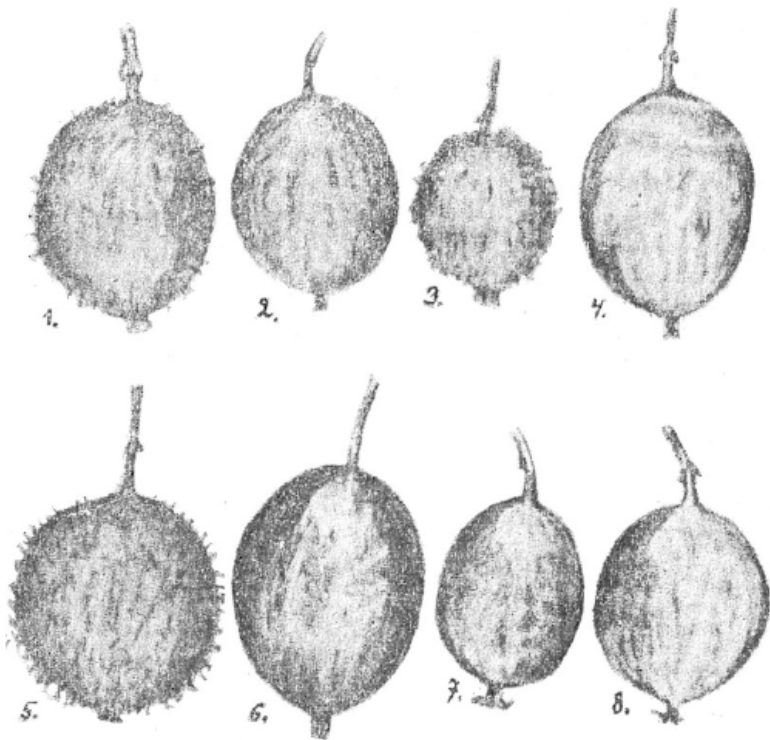


Рис. 5. Сорты крыжовника: 1 – зеленый скороспелый; 2 – примула; 3 – желтый скороспелый (желтый лев); 4 – исполинский желтый (один за два); 5 – промышленный; 6 – зеленый исполинский; 7 – зеленый бархатный (улыбающаяся красавица); 8 – белый триумф.

Белый крыжовник

1. *Примула* (Primrose), названная немцами «белый кристалл». Ягода средней величины, овальная или круглая, длины до 33 мм, толщины около 30 мм, часто 32 мм. Кожица желтовато-белая, на солнечной стороне с красно-бурыми мраморовидными пятнами, с редкими ворсинками и налетом, очень тонкая, прозрачная. Мякоть сочная, сладкая и очень вкусная, делающая сорт десертным для домашнего сада. Созревание вслед за ранними сортами. Куст сильного роста, с прямыми ветвями, густо покрытыми короткими шипами, отличается долговечностью и обильною урожайностью.

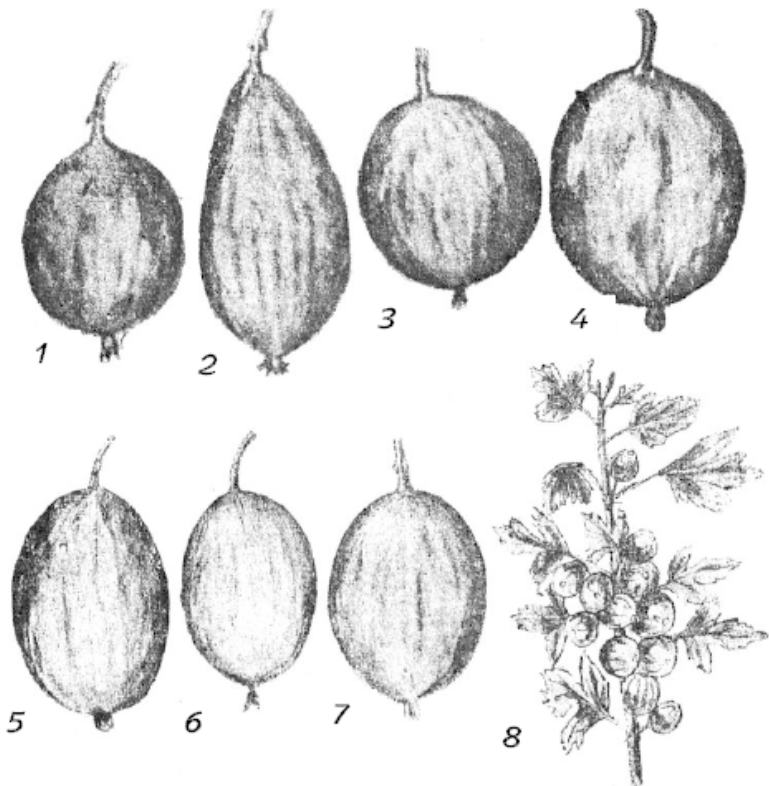


Рис. 6. Сорты крыжовника 1 – изумруд; 2 – бутылочный зеленый (зеленая ива); 3 – белый плодовитый; 4 – удивительный (красно-бурый исполинский); 5 – пасторский (Авенариус); 6 – красный яйцевидный (веселый рудокоп); 7 – красный призовой (рычащий лев); 8 – виноградный желтый.

2. *Противник* (Antagonist), названный немцами «белую кайзерскую ягодою» (weisse Kaiserbeere). Ягода крупная, как у исполинских сортов, до 45 мм длины и 33 мм толщины, продолговато-овальная, часто неравнобокая. Кожица желтовато-белая, на солнечной стороне с темно-красными пятнами румянца, с редкими ворсинками, толстая. Мякоть вкусная, так что сорт может быть столовым, но более пригоден для разных заготовок по хозяйству в домашнем, но непромышленном саду. Созревает поздно. Куст сильного и густого роста с прямостоячими ветвями, очень урожайный, но требующий хорошей питательной почвы и теплого местоположения, но не на солнечном припеке. По прочности кожицы ягоды могут выносить перевозку.

Желтый крыжовник

1. *Желтый скороспелый*, по-немецки «самый ранний желтый» (gelbe fr heste), английское настоящее название «желтый лев» (lellow lion). Ягода средней величины или небольшая, 27 мм длины и 23 мм толщины, округлая или овальная. Кожица красивая золотисто-желтая, матовая, тонкая и прозрачная, с густыми ворсинками. Мякоть сочная, сладкая, напоминающая вкус абрикоса. Созревает раньше средних сор-

тов, почти наравне с самыми ранними. Куст сильного роста с приподнятыми ветвями, обычно снабженными трезубыми шипами, долголетний и щедро урожайный. Отличный десертный и промышленный сорт; служит также для приготовления хорошего ягодного вина.

2. *Исполинский желтый*, названный немцами «исполинскою лимонною ягодою» (Riesen Citronen Beere), по-английски называется «один за два» (Two-to-one). Ягода крупная, но не исполинской величины, 37 мм длины и 31 мм толщины, продолговато-овальная. Кожица тонкая, светло-золотисто-желтого цвета с красно-бурым пятнистым румянцем, с редкими ворсинками. Мякоть сочная, очень вкусная, как у лучших десертных сортов. Куст умеренного роста с свешивающимися ветвями, на которых шипы расположены одиночно, очень урожайный. Созревает в начале августа. Пригоден только для домашних садов.

3. *Принц Оранский*. Ягода крупная, овальная или округлая, 35 мм длины и 27 мм толщины. Кожица тонкая, прозрачная, соломенно-желтая, в зрелости золотисто-желтая, с румянцем из кроваво-красных пятен и точек, с густыми щетинками. Мякоть сочная, сладкая, вкусная. Созревает в конце июля. Куст сильного роста с прямыми ветвями, обильными шипами, очень плодородный. Десертный сорт для домашних садов.

Красный крыжовник

1. *Промышленность* (Industry), по немецкому названию *красный триумф*. Ягода большая, круглая, 35 мм длины и 30 мм толщины, замечательная быстрым ростом из завязи. Кожица толстая, темно-красная, с синеватым налетом и слабо просвечивающимися жилками, покрытая редкими толстыми железистыми щетинками. Мякоть сочная, кисловато-сладкая с пряностью. Созревание немного позднее ранних сортов. Куст сильного роста с отклоненными ветвями, выносливый, долговечный и очень плодородный. Один из лучших сортов для больших насаждений промышленного ягодника; для продажи большая часть ягод собирается в незрелом виде и затем служит для хозяйственных целей, отчего куст дает в лето как бы два урожая. Зрелые ягоды употребляются для десерта.

2. *Виноградный* очень распространен в Московской губернии и в соседних, имеет небольшой величины ягоды, весьма густо расположенные на ветках; отличается невзыскательностью на почву и неподверженностью болезням; расценивается на рынке в 4 раза дешевле крупноплодных английских сортов.

2.3.2. Пушистый *pubescens* Fr.

Зеленый крыжовник

1. *Зеленый исполинский* (grüne Riesenbeere), названный так немцами английский сорт «Веселый рыбак» (Jolly Angler). Ягода очень крупная, достигающая 43 мм длины и 32 мм толщины, часто только 35 мм длины, продолговато-овальная. Кожица толстоватая, светло-зеленая с просвечивающими белыми жилками, пушистая, при полной зрелости к чашечке желтоватая, иногда с румянцем из красных пятен и точек. Мякоть прозрачная, зеленоватая, в зрелости желтовато-янтарного цвета, к кожице более плотная, чем внутри, сочная, сахаристая с небольшою ананасною пряностью. Созревает в конце июля. Куст сильного роста с отклоненными ветвями, выносливый, долговечный и очень плодородный. Весьма распространенный промышленный сорт для больших насаждений и крупной торговли, в которую ягоды поступают в незрелом виде, на ощупь от пушка жесткие и без блеска матовые. Зрелые ягоды составляют превосходный десерт, но сорт все-таки не рекомендуется для домашних садов и в северной полосе бывает поздним.

2. *Зеленый бархатный* (hellgrüne Sammtbeere), пе-

реименованный немцами английский сорт под названием «Улыбающаяся красавица» (Smiling beauty). Ягода большая, достигающая 38 мм длины и 31 мм толщины, в среднем размере бывает 32 мм длины и 26 мм толщины, овальная или яйцевидная. Кожица тонкая, прозрачная, пушистая, желтовато-зеленая. Созревает в конце июля. Мякоть сочная, сладкая. Куст сильного роста с мало колючими прямыми ветвями, долговечный и очень плодовитый. Отличный десертный и хозяйственный сорт, рекомендуемый только для домашних ягодников, в которых ягоды не всегда достигают крупной величины.

Белый крыжовник

1. *Белый триумф* (weisse Triumph Beere), переименованный немцами английский сорт «Белый смит» (White Smith). Ягода средней величины, овальная или округлая, 33 мм длины и около 30 мм толщины. Кожица толстая, пушистая, желтовато-белая, с румянцем из редких красноватых пятнышек. Мякоть сочная, сладкая, очень вкусная. Созревание вслед за ранними сортами. Куст сильный, мало колючий, с отклоненными ветвями, долговечный, дающий щедрые урожаи. Превосходный промышленный сорт для больших ягодников, а также для домашних садов. Ягоды составляют отличный десерт и идут на приго-

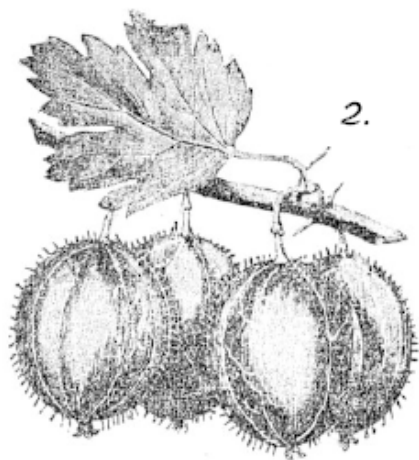


Рис. 7. Сорта крыжовника: 1 – красный призовой; 2 – промышленный; 3 – нейвидский.

Желтый крыжовник

1. *Желтый шар* (Globe yellow), переименованный немцами в «Золотой шар» (Gold Kugel). Ягода средней величины, 30 мм длины и 26 мм толщины, овальная или круглая. Кожица тонкая, матовая, местами пушистая, желтая. Мякоть сочная, очень сладкая. Созревает в середине июля. Куст сильный, с отклоненными малоколючими ветвями, долголетний и очень плодовитый. Отличный промышленный сорт для больших насаждений, ценится по раннему созреванию, десертному достоинству и пригодности для виноделия.

Красный крыжовник

1. *Красный яйцевидный* (Rothe Eier Beere), переименованный английский сорт – «Веселый рудокоп» (Jolly miner). Ягода средней величины, 36 мм длины и 32 мм толщины, овальная, яйцевидная; иногда ягоды достигают большого размера и отличаются своею тяжестью. Кожица тонкая, почти гладкая с небольшим пушком, сначала бледно-желтая с различною красною окраскою, которая по мере созревания обращается в темную вишнево-красную. Мякоть

сладкая, вкусная. Созревает в конце июля. Куст сильный с отклоненными и несильно колючими ветвями, долговечный и очень плодовитый. Ранний сорт для больших насаждений промышленного ягодника.

2. *Варшавский* весьма часто разводится в средней полосе, имеет довольно крупные ягоды, с небольшим количеством волосков, отличающиеся хорошим вкусом и урожайностью, а также небольшой подверженностью болезням; менее прихотлив к уходу, чем английские сорта, но расценивается на рынке в 2 раза дешевле последних.

2.3.3. Гладкий, *Rib. Gros. glabrum* п.

Зеленый крыжовник

1. *Изумруд* (Emerald). Ягода средней величины, 33 мм длины и 27 мм толщины, продолговатая или овальная, иногда неравнобокая. Кожица тонкая, почти голая, темно-зеленого цвета, по которому сорт получил свое название, с темными бурыми пятнами вместо румянца или с красноватым румянцем. Мякоть плотная, недесертная. Созревает в конце июля. Куст среднего роста с отклоненными ветвями, очень урожайный. Отличный сорт для варенья и в промышленном ягоднике разводится, когда бывает большой

сбыт в кондитерские. В домашнем хозяйстве может служить также для мариновок, но заменяется другими сортами, почему в домашних ягодниках не разводится. На месте разведения избегается припек солнца, от которого ягоды получают ожоги.

2. *Зеленый бутылочный* (gr ne Flaschenbeere), переименованный немцами английский сорт «Зеленая ива» (Green Willow). Ягода длинная, иногда грушевидная, до 48 мм длины и 26 мм толщины. Кожица тонкая, гладкая, темно-зеленая, прозрачная. Мякоть плотная, недесертная. Куст сильного роста с отклоненными ветвями, имеющими мало шипов, долговечный и очень плодовой. Созревает около середины июля. Старинный сорт, хороший для варенья и консервов.

3. *Зеленый поздний*, по-английски – «Зеленый океан» (Green Ocean). Ягода средней величины, овальная, 28 мм длины и 22 мм толщины. Кожица тонкая, почти гладкая, темно-зеленая. Мякоть сладкая. Куст сильный с приподнятыми ветвями, очень урожайный, по листьям отличается от других темно-зеленым цветом и блеском. Поздний сорт для варенья и консервов, но может служить и для десерта.

Белый крыжовник

1. *Белый плодовой* (weisse volltragende), по-ан-

глийски шенон (Shanon). Ягода средней величины, 33 мм длины и 30 мм толщины, овальная или округлая. Кожица зеленовато-белая, тонкая, прозрачная при полной спелости. Мякоть сочная, очень сладкая и вкусная. Созревает в конце июля, куст сильный с приподнятыми и сближенными ветвями, мало колючий, долговечный и очень урожайный. В северных местностях побеги зимою немного подмерзают. Отличный десертный сорт для домашнего ягодника.

Желтый крыжовник

1. *Желтый исполинский* (gelbe Riesenbeere), английский Левеллер (Leveller). Ягода большая, 42 мм длины и 37 мм толщины, овальная или яйцевидная. Кожица толстая, почти гладкая, непрозрачная, нежная, зеленовато-желтая с светло-желтыми жилками. По мякоти может быть десертным и хозяйственным сортом. Куст сильный с отклоненными или свешивающимися ветвями, очень плодовитый. Ценится по своей величине но не имеет промышленного значения и разводится только в домашних садах.

Сюда относятся два замечательных одичалых русских сорта *виноградный* и *вятский*. Первый разводится в Ленинградской губернии и имеет вид густого куста отличающегося особенным тугим ростом, вследствие которого листовые пазухи сближены и плоды

кажутся собранными в виде кисти винограда откуда произошло название этого крыжовника. Ягоды мелкие, с горошину или немного больше, округлые в зрелости желтоватые с просвечивающимися жилками, без румянца. Разводится крестьянами и употребляется вместо садового. Кусты совершенно выносливы, и ягоды не страдают от ягодной смерти (*mors uvae*); у нас старались заменить в последнее время садовые сорта горным американским крыжовником, но имеется свой сорт и более лучший, в виде этого виноградного. Имеется в Детском Селе и Пензенском училище садоводства. Второй сорт дико растет в Вятской губернии, ягоды зеленовато-желтые с вишню, очень сладкие с ароматом, не поражаются ягодной болезнью. Описан Д. Хорошавиным в 1914 г.

Красный крыжовник

1. *Удивительный* (*wonderful*), переименованный немцами в *красно-бурый исполинский* (*braunrothe Riesenbeere*). Ягода большая, около 40 мм длины и 33 мм толщины, овальная или округлая. Кожица почти гладкая, толстая, желтовато-зеленая с разлитую мутною краснотою, в зрелости темного вишнево-красного цвета на солнечной стороне темно-бурая. Мякоть сочная, очень сладкая. Созревает в конце июля. Куст умеренного роста с редкими короткими шипами на

отклоненных ветвях, рано распускающийся весной. Разводится в домашних садах.

2. *Пасторский* (Авенариус). Объявлен Р. Шредером, получившим его от пастора Авенариуса в Славянке, где разводится крестьянами, как ценный рыночный и выносливый сорт. Ягода большая, около 45 мм длины и 32 мм толщины, продолговато-овальная. Кожица тонкая, красная, совершенно гладкая или с нежным пушком, красная. Мякоть сочная, очень сладкая, с немногими мелкими семечками, по вкусу похож на астраханский виноград. Созревает вслед за ранними сортами. Куст сильного роста высокий, с поднятыми ветвями, довольно выносливый против ягодной смерти и очень урожайный. Описание это составлено по сведениям от Р. Шредера но теперь в продаже этот сорт подменен совсем непохожим на него. Отправляется из деревень около Слуцка (б. Павловска) в Ленинград. Из ягод получается прекрасное вино. Полагают, что этот сорт мог бы на севере служить для лечения вместо винограда.

3. *Красный яйцевидный* (rothe Eierbeere), по-английски «Веселый рудокоп» (Jolly miner). Ягода средней величины, 36 мм длины и 26 мм толщины, продолговато-овальная или яйцевидная; иногда бывает круглая. Кожица почти гладкая, тонкая, сначала бледно-желтая с разлитую краснотой, в зрелости темно-

го вишнево-красного или кроваво-красного цвета. По мягкости десертный и хозяйственный. Созревает в конце июля. Куст сильный, с опущенными, мало колючими ветвями, долговечный и чрезвычайно плодovitый. Весьма ценный рыночный и хозяйственный сорт, одинаково предпочитаемый в промышленных ягодниках и в домашних садах.

4. *Красный призовый* (rothe Preisbeere), старинный английский и часто премированный сорт под странным названием – «рычащий лев» (Roaring lion). Ягода большая, 40 мм длины и 30 мм толщины, овальная или яйцевидная, очень красивая. Кожица почти гладкая, толстая, вишнево– или кроваво-красная. По мякоти десертный и винодельный сорт. Куст сильный с опущенными, очень колючими ветвями, плодovitый. Только для домашних садов.

5. *Чудовищный* (mons truense). Ягода достигает огромной величины, около 45 мм длины и 35 мм толщины, продолговато-овальная; по величине самая большая из всех сортов крыжовника. Кожица гладкая, толстая, темно-красная. По мякоти сорт десертный. Куст большой и очень сильного роста с опущенными, очень колючими ветвями. Ценится за огромную величину ягод, более подходящих для домашних садов с тучной почвой и в защищенном положении; весной цветы страдают от заморозков и вообще растения ма-

ло выносливы, пригодны более для южных местностей с хорошо черноземною почвою. Самый поздний сорт, часто представляемый на выставки вместе с удивительным (Wonderful).

6. *Горный американский* (Mountain Gooseberry, amerikanische Gegirg-Stachelbeere). Ягода небольшая, 20 мм длины и 19 мм толщины, иногда средней величины, округлая. Кожица почти гладкая, редко с несколькими железистыми волосками, без шипов, желтовато-зеленая, с разлитой красною окраскою, при созревании темного красно-бурого цвета покрытая слабым налетом. Мякоть кисло-сладкая. Созревание разновременное, но не позднее, делающее плодоношение продолжительным. Куст сильный, очень плодовитый, с плодушками по 2 – 3 ягоды, весьма выносливый и не подвергающийся ягодной смерти, вследствие чего в последнее время этот сорт получил большое распространение и отнесен к промышленным сортам, но ягоды его хотя и сладкие мало пригодны для десерта и в торговлю идут полужрелыми, а зрелые служат для приготовления вина.

К полудиким русским сортам красного крыжовника относится *уральский крыжовник*, разводимый в Приуралье и в ближайших северных местностях. Ценный сорт для севера выносливый к суровым морозам. Куст широкий, распростертый; побеги серова-

тые с небольшими шипами. Рано распускается и цветет прежде всех сортов при заморозках, от которых не страдает; побеги созревают в конце июля и очищаются от листьев в сентябре. Ягоды малые, с густыми крупными щетинками, черно-красные сочные и сладкие; главный недостаток сорта – малая величина ягод. Посев семян дает много сходных сеянцев; иногда немногие сеянцы отличаются выгодными качествами: побеги становятся толще прямые с меньшими шипами и в меньшем числе, листья крупные, блестящие темно-пурпуровые при листопаде; ягоды большей величины, иногда зеленой окраски, с шипиками, очень сладкие. Подвергая сеянцы последовательному отбору, можно из этого крыжовника получить сорт с крупными и гладкими ягодами.

Новые сорта крыжовника получают посевом семян крупноплодных английских сортов. Как растение, размножаемое постоянно бесполом путем с помощью отводков, черенков и делением кустов, при смене этого размножения на семенное крыжовник в первом поколении проявляет большое разнообразие сеянцев, подобное тому, какое бывает у сеянцев садовых сортов плодовых деревьев, причем только часть растений, и то не всегда получается дикими, но большая часть с разнообразными признаками близких и даже отдаленных родичей. В полученном поколении

отбирают сеянцы с новыми полезными признаками, для укрепления (фиксирования) которых применяют бесполое размножение; в случае передачи признаков родительских растений сеянцы все-таки бывают выгодны тем, что они отлично приспособляются к условиям известной местности и там, где обыкновенное разведение крыжовника бывает неудачное по условиям климата и погоды, самое лучшее средство прибегнуть к семенному размножению. Продажными семенами невыгодно пользоваться, так как сорта их остаются неизвестными; лучше всего иметь собственные семена от растений определенных сортов, отличающихся особенно пригодностью и ценностью в хозяйстве или на рынке.

Второй способ получения новых сортов состоит в образовании помесей или ублюдков (гибридов). Для помесей берутся избранные сорта попарно; из них растение одного сорта обращается в женское и у него еще в бутонах цветов, при помощи малого пинцета (рис. 8) с длинными тонкими концами кастрируются тычинки выщипыванием и выбрасыванием из цветов, что делается на целой ветке которая после этого обвязывается кисеею или марлей. Когда кастрированные цветки распустятся и рыльце столбика разовьет железки, обвязку снимают и делают опыление пыльцой посредством маленькой рисовальной

кисточки, после чего ветви снова обвязывают и держат так до завядания околоцветника. Пыльца собирается за день или накануне опыления: тычинки вполне развитые но еще с нетреснувшими пыльниками, собираются тем же пинцетом с цветов желаемого сорта кладутся в сухую стеклянную баночку, закрываемую пробкою; в баночке тычинки трескаются и пыльца освобождается снаружи или падает на другие тычинки, стенки и дно баночки, откуда ее берут кисточкою для опыления, которое всегда делается в сухую погоду и в полдень. Производством помесей наиболее занимаются англичане, в каталогах которых ежегодно объявляются новые сорта крыжовника или усовершенствованные старые Настоящие ублюдки (собственно гибриды) производятся весьма редко английскими и американскими учеными; из них для Европы имеет значение только один гибрид черной смородины и крыжовника представляющий черную смородину с очень крупными красно-бурыми ягодами кисло-сладкого вкуса, что указывает на улучшение этой смородины посредством крыжовника, но обратного гибрида не имеется.

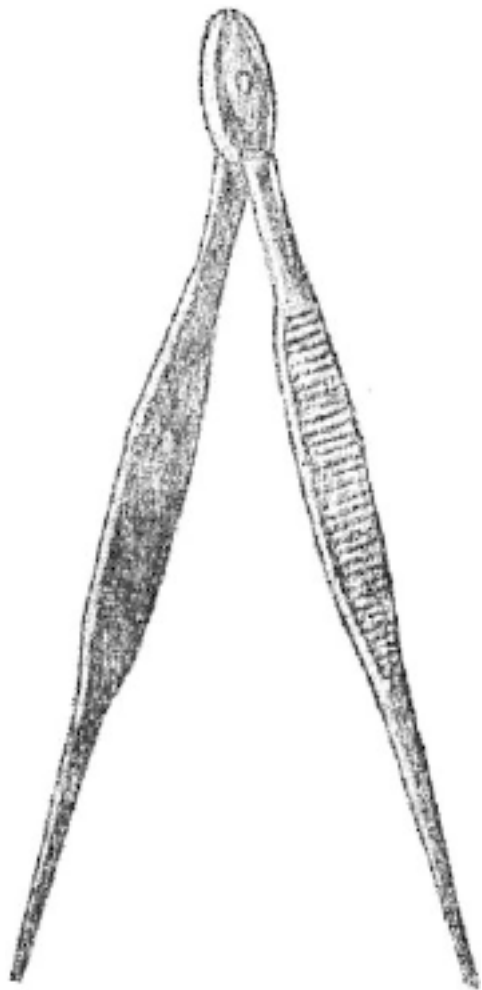


Рис. 8. Пинцет для кастрирования тычинок и соби-

рания их для получения пыльцы.

Особенный интерес получил крыжовник без шипов, появившийся во французской продаже два раза в прошлом столетии: в первый раз в 70-е годы из Фонтенуа (Faintenoy aux Roses) около Парижа отличался ягодами большой величины и отличного вкуса, но растения при дальнейшем размножении снова получали шипы. Во второй раз в 80-е годы французский садовод Билльяр (Billard) вывел четыре сорта бесшипового крыжовника посевом семян от крыжовника привитого на золотистой смородине (*ribes aureum*), но растения также изменялись и приобретали шипы. Можно предполагать, что в этом случае прививка на смородину отозвалась на потере шипов, и если это верно, то опыты следовало продолжить с применением такой же прививки. В подобных опытах необходимо также обратить внимание на различное развитие шипов у разных сортов крыжовника и брать для прививки сорта мало колючие с небольшими, по преимуществу однозубыми шипами; также необходимо вести в этом деле тщательный и продолжительный отбор сеянцев.

3. Климат и погода

Разводимые крупноплодные сорта крыжовника, выработанные в Англии, в отличие от мелкоплодного, одичалого или дикого крыжовника, удаются в полном совершенстве лишь в стране с подходящими условиями климата, которые выражаются в умеренной температуре летом и зимою, пасмурном небе (более половины неба покрыто облаками) и влажности воздуха выше 50 %. Делая насаждение крыжовника, нужно всегда иметь в виду, что родина крупноплодных сортов страна, в которой вырастает исполинская кормовая капуста, достигающая высоты всадника на лошади, и на растениях ее, по замечанию Ч. Дарвина, раз сорока свила гнездо. У нас с подобными условиями климата местностей совсем не имеется, но к ним приближаются отчасти запад и юг СССР, где крупноплодный крыжовник зимует без покрывки, достигает большого роста и дает щедрый урожай ягод; во многих местностях северной полосы этот крыжовник вымерзает, сохраняясь только под снежною покрывкою или, кроме ее, под защитою еловых ветвей (лапок) или листвы. Сильные холодные ветры в северной полосе также очень вредны для крыжовника, особенно весною при раннем его цветении, против чего насаж-

дения его должны быть защищены лесом, садом или хорошою древесною опушкою, противодействующими ветру. Несмотря на такие неблагоприятные условия, в северной полосе крыжовник разводится более, нежели в южной: в Костромской губернии он ценится более других ягодных кустов, хотя не имеет далекого сбыта, в Ленинградской губернии его даже прозвали северным виноградом. Большие насаждения крыжовника в этой полосе, однако, весьма редки и существуют только поблизости больших городов, рынки которых обеспечивают верный сбыт; в небольших же хозяйственных ягодниках крупный крыжовник всюду обыкновенен и был бы еще более разводим, если бы хозяева и целые общества сознали всю необыкновенную пользу, какую может приносить крыжовник сравнительно с другими ягодами, особенно в качестве лечебного летнего средства заменяющего виноград.

Распространение крупноплодного крыжовника, по видимому, ослабляется к предельной северной линии винограда который как бы исключает собою крыжовник, хотя местами, напр., в Орловской губ., ему, как во многих губерниях, предпочитается малина и, наоборот, в Киевском округе УССР, находящемся в полосе винограда крыжовник почти повсеместно разводится вместе с другими ягодными кустами. Далее на юг от предельной линии винограда этот крыжовник исклю-

чается из садов: в Бессарабии он разводится редко, как и айва с черешнею, в Херс. окр. УССР уважается менее малины, в Подольском окр. пользуются более диким или одичалым крыжовником с мелкими ягодами, крупноплодный же разводится менее малины и смородины. В приволжских ягодниках с полевым орошением крыжовник мало разводится, всего менее в Астраханской губ.

Погода оказывает такое же влияние, как и климат. В жаркое и сухое лето, как и в знойных странах, рост кустов бывает слабый, ягоды вырастают мелкие отваливаются или обжигаются солнцем и теряют надлежащий цвет, становясь буроватыми и некрасивыми на вид, что много значит для торговли. В дождливое и теплое лето преобладает рост побегов в ущерб роста ягод, но на сухих местах ягоды становятся крупные; дожди при прохладной температуре ослабляют вместе рост и плодоношение приводя к небольшому урожаю мелких ягод, которые теряют сладость и становятся кислыми. Весною при раннем цветении от заморозков погибают цветы, уничтожая этим весь урожай ягод или делая его ничтожным; в то же время могут обмерзнуть показавшиеся молодые стебли.

4. Местность и место

Высокие и гористые местности, на которых свободно растет горный крыжовник, разводимый в Америке, пригодны для всяких мелкоплодных сортов, а также ранних, дающих небольшие ягоды скорого созревания; крупноплодные, особенно поздние сорта в таких местностях могут не удаваться по недостатку тепла и влаги. Низменности менее пригодны, нежели горы; на них растения страдают от рос, покрываются скоро лишаями или подвергаются разным болезням от грибков, рост ослабляется, ягоды поспевают поздно, не достигая большой величины и хорошего вкуса. Возвышенности с свободным движением воздуха, где не бывает рос и ночного или вечернего тумана, наиболее благоприятны для крыжовника, но бывают двух различных свойств: холодные с суровою погодою, и тогда насаждения требуют защиты деревьями или строениями, и теплые с малою влагою и большим пригреванием солнца, где также должна быть защита в полутени. Лесные местности дают собою защиту против сильного нагревания, холодных ветров и весенних заморозков; полевые участки при больших насаждениях пригодны лишь для мелкоплодных, выносливых и ранних сортов, дающих на них небольшие ягоды хо-

рошего вкуса, но в северной полосе, при малом снежном покрове, кусты могут вымерзнуть.

При выборе места также должно обращать внимание на солнечное нагревание, влагу воздуха и ветер. Высокое и сухое место оказывает влияние в северных и южных местностях: во-первых, при теплом, даже жарком лете получаются, хотя и некрупные, но более сладкие ягоды, которые ранее готовятся и скорее созревают, чем на низменном месте, во-вторых, в жаркое лето происходит ранний листопад, после которого неразвившиеся мелкие ягоды также опадают или вянут; в случае дождливого и несколько прохладного лета эти явления происходят обратно: на севере бывает неурожай ягод, на юге менее сладкие ягоды, но большей величины, чем при засухе. На низменном месте в северной полосе от сырости воздуха и почвы побеги на зиму не успевают деревянеть и вымерзают зимою, на крепких же побегах ягоды поспевают поздно и бывают малосладкие; на юге низменное место, если на нем не бывает рос, может быть, напротив, благоприятным, особенно при засухе. Как высокое так и низменное место может быть открытым и затененным, что имеет большое значение для крыжовника. Открытое место советуется во всех руководствах, но всегда с прибавкою, что при нем нужно избегать припека солнца что уже указывает на некото-

рый его недостаток: на нем ягоды готовятся и созревают ранее, бывают слаще но от жары и засухи кусты могут страдать; отсюда наставление: делать посадку крыжовника не на краю сада где сильно припекает солнце а в полутенистом месте между кустами смородины или в междурядьях молодого плодового сада где кусты крыжовника держатся, пока не устареют, что совпадает с разрастанием деревьев. Очевидно, на севере открытое место ведет к лучшему и скорому созреванию ягод, но на юге лучше пользоваться несколько затененным местом, что, при тепле воздуха и влаге почвы, будет соответствовать влиянию теплой и пасмурной погоды в Англии. Совершенно тенистое место для крыжовника непригодно: на нем кусты слабо растут, мало плодоносят, скоро стареют и болеют от грибков, на севере побеги недостаточно деревенеют и вымерзают.

Какое бы ни было избрано место, высокое или низменное, открытое или полутенистое, но в северной полосе оно должно быть теплее для крупноплодных и поздних сортов, для ранних же и мелкоплодных может быть несколько прохладным, при котором ягоды готовятся позднее и бывают менее вкусны; в южных местностях ранние сорта в прохладе и при редкой посадке дают более вкусные ягоды. В суровых местностях тепло места достигается его защитой не толь-

ко деревьями и строениями, но также и выпадающим снежным покровом, при недостатке которого делается покрывка кустов.

Свойства места изменяются с величиною наклона и направлением ската. Отлогие и слабые скаты не имеют между собою различия и пригодны тем, что на них не задерживается вода но более сильные скаты до крутых бывают вредными размывом их водою и оказывают разное влияние на растения, смотря по своему направлению. В северной полосе южный скат, как наиболее нагреваемый, способствует раннему созреванию ягод, получающих на нем лучший вкус, но при солнечном припеке может быть ожог ягод, а рано весною преждевременно идущие в рост побеги могут гибнуть от заморозков. На северном скате припек солнца ослабляется, долее держится влага почвы и ягоды получаются позднее и крупнее, хотя менее вкусные; такой скат особенно полезен в южной полосе. Восточный скат вреден при заморозках, после которых замерзшие побеги и цветки гибнут от солнечного нагревания; на западном скате вред от заморозков уменьшается.

При небольшом разведении самые подходящие места для крыжовника поблизости жилых строений, где почва более нагревается и не вредит холодный ветер. У крестьян для него можно пользоваться усадь-

бами, конопляниками и гуменниками, в городских садах местами около строений и забора, а также около дорожек на рабатках, где красиво выглядят формованные кусты.

5. Почва и удобрение

5.1. Суглинок

Лучшая почва для крыжовника суглинок, заключающий в себе обильное количество перегноя, от которого он становится питательным и теплым, благоприятным для сильного роста кустов при хорошем разрыхлении перевалом на глубину не менее трех четвертей аршина (53 см). В черноземной полосе такими свойствами обладает рыхлый черноземный суглинок, обработанный в перевал, но в нечерноземной (северной) полосе почвенный слой тонок, мало содержит перегноя, почему, кроме обработки в перевал для своего разрыхления, он должен быть улучшен последующим навозным удобрением или хорошим компостом, листовым, щепным и иным перегноем, а также выветрившеюся торфяною землею или прямо листом, лесным сгребом, речным наносом, уличным сгребом и пр. Подпочва должна быть пропускающей воду, но отчасти задерживающей ее, в качестве чего также может служить суглинок, но невыгодны будут: чистый песок, не держащий воду, и глина, задерживающая избыток воды, который вредит даже на глубине перева-

ла тем, что почва охлаждается. Сырые почвы с низкой грунтовой водой совсем не годятся для крыжовника; кусты вырастают низкие, покрываются лишаями, побеги зимою вымерзают, а летом в жару засыхают, ягоды бывают мелкие, опадающие и в малом числе. Чтобы сырые почвы сделать пригодными для крыжовника, их нужно предварительно осушить канавами, когда может быть сток избытка воды, а если его нет, то увеличить слой почвы насыпкою сверху земли, что возможно при небольшом насаждении. Глинистую почву можно улучшить перегноем, песком, известью, но глинистую подпочву трудно улучшить и она не может служить препятствием для разведения крыжовника лишь в том случае, когда подпочвенная влага стоит глубоко, не оказывая охлаждения на верхний слой подпочвы. Улучшенная глинистая почва имеет вполне значение хорошего суглинка, но при глинистой подпочве и глубокой грунтовой влаге получаются выгодные условия для роста крыжовника на высоких и открытых местах.

5.2. Песчаные почвы

Песчаные почвы считаются совсем непригодными для промышленного разведения крыжовника, между тем как верхний слой легко улучшить прибавкою в су-

песь какого-либо перегноя и глины, или мергеля, и тогда особенно в северной полосе, выгода от разведения крыжовника для рынка будет заключаться в том, что ягоды, не достигая большой величины, будут созревать раньше, чем на суглинке, и будут слаще, что важно для десертных и винодельных сортов. Если в засухи на супесях кусты сбрасывают лист, молодые побеги и ягоды обжигаются, то этот вред уничтожается посадкою кустов с притенением другими ягодными кустами, а также покрывкою почвы торфом или соломистым навозом. Главною заботою тут служит выработка на известном месте особых сортов сухолюбов (ксерофитов), которых в продаже не имеется; для этой цели промышленнику, как и любителю, нужно пользоваться исключительно сеянцами крупно-ягодных сортов, выбирая из них те, которые в ягодной школке окажутся наиболее выносливыми и стойкими, стараясь при посадке не повредить длинных корней, и затем для удобрения пользоваться коровьим навозом, а во время плодоношения, кроме покрывки почвы, поливкою жидким удобрением.

5.3. Тяжелая глинистая почва

На тяжелой глинистой почве требуется обильное удобрение навозом не менее пуда (16 кг) на 1 кв. са-

жень (4,5 м). Навоз раскидывается осенью равномерно около кустов кружками и обыкновенно в то же время вкапывается, но для лучшего роста и плодоношения следует поступать иначе: земля около кустов осенью вскапывается и покрывается навозом, который остается на всю зиму, пригревая почву для лучшего роста корней, и затем вкапывается следующей весной. Служа осенью покрывкой, навоз предохраняет корни от вымерзания, между тем заделанный в почву действует, как удобрение, продолжая рост побегов, которые не успевают деревянеть. Нежные и невыносливые сорта лучше удобрять навозом весной, но не заделывать его, а после разрыхления почвы копаньем класть в виде верхнего удобрения, которое отеняет почву и ведет к крупным ягодам; заделывается навоз после плодоношения. Когда навоза кладется недостаточно, то растения чахнут так же, как на тощей песчаной почве – сорт тогда вырождается, давая мелкие ягоды; хотя запущенные так кусты можно возобновить в силе роста большим удобрением и заботливым уходом, но на это потребуется несколько лет. Вместо навоза за его отсутствием, может употребляться всякое другое заменяющее удобрение птичий помет, особенно голубиный, человеческий кал или очистки отхожих мест в полупрелом виде с землею, кровь с боен и т. п.

5.4. Жидкие удобрения для почвы

В Германии большое распространение имеет жидкое удобрение в виде раствора на ведро (12 л) воды 1 лота (12 г) чилийской селитры или питательной соли Вагнера. Этому жидкому удобрению приписывается изумительное действие, особенно в том случае, когда кусты несут много плодов, которые не опадают и достигают большой величины, плодовые же почки для следующего года сильнее развиваются к лучшему урожаю; чем куст многоплоднее, тем он сильнее удобряется. Действительно, жидкое удобрение, особенно на песчанистой и мало питательной почве оказывает благотворное действие – ягоды достигают огромной величины и делаются вкусными, но вместо привозных удобрений для этой цели выгоднее и лучше пользоваться иным жидким удобрением, которое состоит из самого обыкновенного материала в виде коровьего кала. В кадку или чан на открытом воздухе кладут коровяк, заливают его водою и взбалтывают до жидкой гущи, которую оставляют бродить на 2 – 3 недели, покрывая в жару рогожкой; при ягодах с горошину вечером кусты обильно поливают чистою водою, после нее разбавленным раствором перебродившего коровяка в 5 – 10 частях воды, затем такая

поливка делается еще раз или два через 2 – 3 недели. Действие этой поливки усиливается при прореживании завязей. Слабее ее влияет на песчанистой почве поливка всяким другим жидким удобрением или навозною жижею. Лучше употреблять такую поливку чаще, но жиже, с большим количеством воды, иначе отмирают корни.

6. Способы размножения

Подобно плодовым деревьям, крыжовник размножается обыкновенно только бесполом путем, при котором сохраняются свойства сортов, что имеет особую важность для торговых питомников. Способы бесполого размножения довольно разнообразны, но из них по преимуществу применяется деление кустов и отводки, к чему также относится и размножение порослью; черенками и прививкою крыжовник размножается редко и не всегда с большою удачей.

6.1. Деление кустов

Так как это размножение самое распространенное, особенно в хозяйственном и промышленном ягоднике, то оно нуждается в подробном описании, которое связано также с свойствами роста и ветвления этого куста, имеющими большое значение при обрезке. Для деления рано весной, как только оттаит почва, прежде распускания почек, выкапывается куст и разделяется на отдельные части, каждая с большим или меньшим количеством корней. Самое грубое отделение так их частей делается посредством отламывания или отдиранья, отчего части называются *отдир-*

ками, которые нередко прямо садятся с своими часто рваными ранами, без всякой обрезки. На рис. 9 представлена одна из таких отодранных делянок. В нижней части этой делянки имеются два горизонтальных придаточных корня, из которых правый имеет наиболее корневых разветвлений, от которых можно ожидать лучшее приживание делянки, и их по этой причине следует сохранить при посадке около этих корней находятся скученные подземные побеги, считаемые неправильно за корневые так как нижняя часть делянки принимается за корень, тогда как она составляла собою ветвь куста. Подземные побеги образуются весьма часто в кустах многих сортов, но судьба их бывает двоякая:

- у кустов с сильным ростом они скоро вырастают из земли в наземные толстые ветви, иногда в таком избытке, что требуется удаление некоторых из них для прореживания, и таким путем в некоторых случаях может быть произведено так называемое *моложение* старого куста;

- у сортов с слабым ростом, зависящим также от недостатка удобрения и ухода эти побеги не имеют силы роста остаются короткими и с годами стареют и истощаются, отчего в делянке надежда на них плохая, хотя при благоприятных условиях с хорошим развитием корней у них может быть вызван рост.

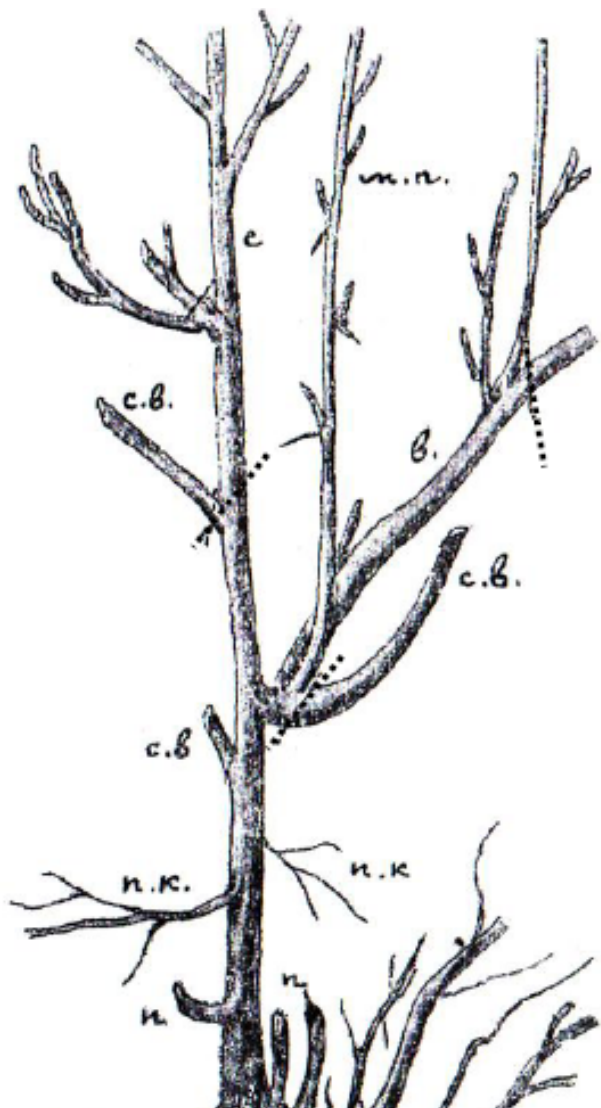
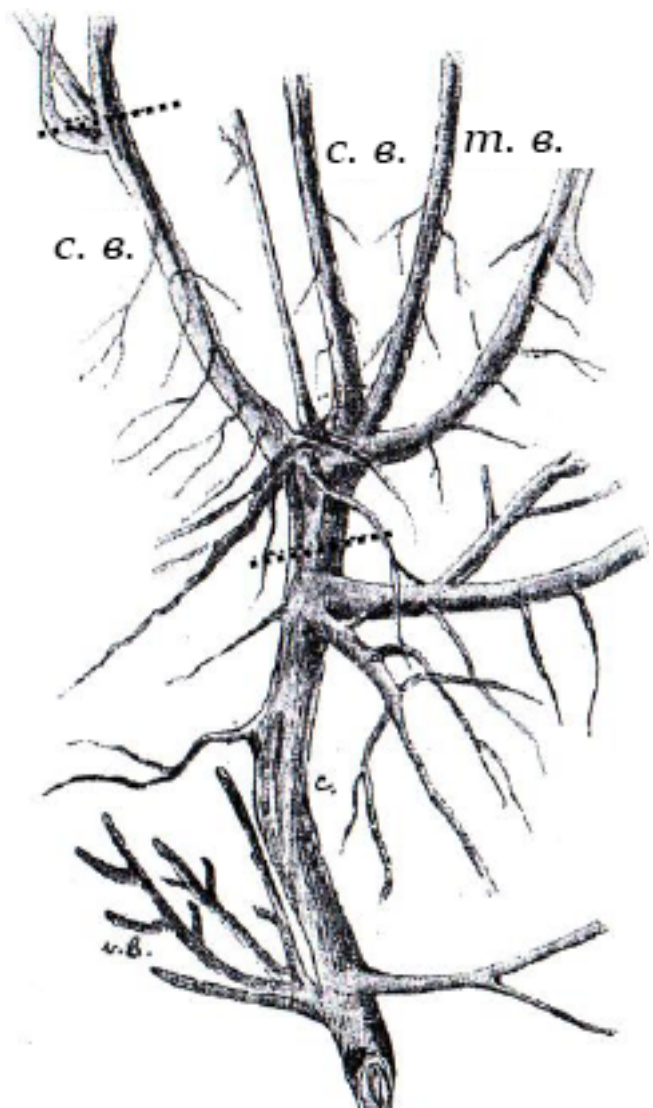


Рис. 9. Делянка (отдирок) крыжовника: *м.* – место ожидать лучшие отдирки, *з к.* – горизонтальные корни, из которых на правом скученные разветвления, около них у основания стебля старые, не выросшие из земли побеги *п.*; *п. к.* – придаточные корни, одинаковые с нижними горизонтальными; *с. в.* – старые сухие ветки, ломающиеся легко и не срезанные ранее; *с.* – стебель с устарелыми короткими ветками, на которых находятся плодоносящие кольчатки; *в.* – старая ветвь стебля с такими же веточками и кольчатками, у основания ее однолетний молодой побег с одиночными шипиками и при них кольчатыми плодушками. Пунктирными чертами означены места обрезки при оставлении кольчаток.

Выше подземных побегов рассматриваемая делянка имеет молодые придаточные корни одинаково с нижними горизонтальными и вместе с ними помогающие образованию хорошего нового кустика; такие же корни, после посадки делянки, могут развиваться и выше на той же стеблевой части делянки, если она будет посажена несколько ниже, чем была при кусте. На стеблевой части делянки находятся разные образования, имеющие и разное значение: внизу остатки старых сухих веток, легко ломающиеся и несрезанные ранее, конечно, совсем не нужны и их следует

отрезать; одна старая ветка справа еще полна жизни и развила на себе короткие ветки с плодоносящими кольчатками и однолетние молодые побеги, что имеется также на продолжении вверх стеблевой части. Кольчатки, очевидно, могли бы служить при связи деланки с кустом, но когда эта связь нарушена то плодоношения, по недостатку сока быть не может и кольчатки становятся истощенными, слабо растущими и в лучшем случае вырастают в ростовые побеги; на этом основании у деланок отрезаются прочь также ветки с кольчатками и оставляются только одни однолетние ростовые побеги, но и их также обрезают, оставляя несколько почек, чтобы получить более разветвленный молодой кустик, состоящий из молодых частей растения. На рисунке пунктирными чертами означены места обрезки при оставлении кольчаток, но если отрезаются также и кольчатки, то, как показывает рисунок, правая ветвь явится косым стеблем, поэтому при посадке ей дают отвесное положение, садя деланку нижнюю часть ее косо. После такой обрезки остается только сгладить ножом рваную рану, которая трудно заплывает, и против гниения присыпается угольной пудрой из толченого угля на тряпке.



c. v.

c. v. m. v.

c.

v. v.

Рис. 10. Делянка (отдирок) крыжовника: *м.* – место отдирки; *с.* – стебель, имеющий вид главного корня и у своего основания пустивший скученные истощенные ветки *и. в.*, не выросшие в побеги, принимаемые неправильно за корневые. Вверху стебля скученное гнездо старых *с. в.* и молодых ветвей *м. в.*, имеющих много придаточных корней, обильных мочками. Пунктирными чертами показаны места обрезки.

На рис. 10 изображена делянка более лучшего качества с сильным ростом молодых частей. Ее отвесная часть в виде кажущегося главного корня есть старая ветвь стебля, пустившая у своего основания скученные истощенные подземные побеги, принимаемые за корневые; выше этих побегов справа сильные придаточные корни, кажущиеся боковыми, отходящими от главного корня. Вся эта устаревшая часть не имеет значения при сильных придаточных корнях выше ее, поэтому отрезается прочь. Выше ее находится целое гнездо скученных старых и молодых ветвей, имеющих внизу много придаточных корней, обильных почками. Старые ветви нужно срезать до места отхода от них молодых побегов внизу; молодые ветки и однолетние побеги режутся, как и в предыдущем случае почему места их обрезки на рисунке не изображены.

На рис. 11 представлена делянка подсеченная вни-

зу лопатую. Ее стеблевая часть имеет вид толстого главного корня толщиной с большой палец, отвесно идущего довольно глубоко, до 6 вершков (27 см) глубины, и пустившего редкие придаточные корни толщиной с гусяное перо; вверху эта стеблевая часть имеет сухой, легко отламывающийся конец. Слева от нее отходят две старые ветки, из которых одна несет короткие ветки с кольчатками и однолетний молодой побег, а другая, более старая, с отломанным концом, имеет скученные ветки трех лет, пускающие молодые побеги; только от этой второй ветки имеются в небольшом числе придаточные корни, по которым можно видеть, что делянка будет иметь сначала слабый рост. Толстая стеблевая часть делянки отрезается прочь, как и сухой ее конец; остальные ветки укорачиваются, как показано на рисунке.

На рис. 12 изображена делянка особого вида. У нее стеблевая часть также в виде толстого главного корня с редкими придаточными корнями, но верхушка этой части еще в молодом ее возрасте была завалена на землю, вследствие чего конечная почка получила изменение, которое необходимо знать для понимания последующего описания об отводочных конечных (верхушечных) почках крыжовника. Изменение состоит в том, что конечная почка прекратила свой рост в длину, но разрослась немного в толщину, образовав-

ши некоторое подобие подземного клубня, пустившего от себя вверх целое гнездо старых ветвей и молодых побегов, а вниз большой пучок придаточных корней, обильных мочками. Такую способностью конечной почки утолщаться в земле крыжовник вместе с ежевикой отличается от всех прочих ягодных кустов, и это его свойство является весьма выгодным для бесполого размножения, потому что при нем получается скученность ветвей или целое гнездо их, пускающее обильные придаточные корни с мочками.

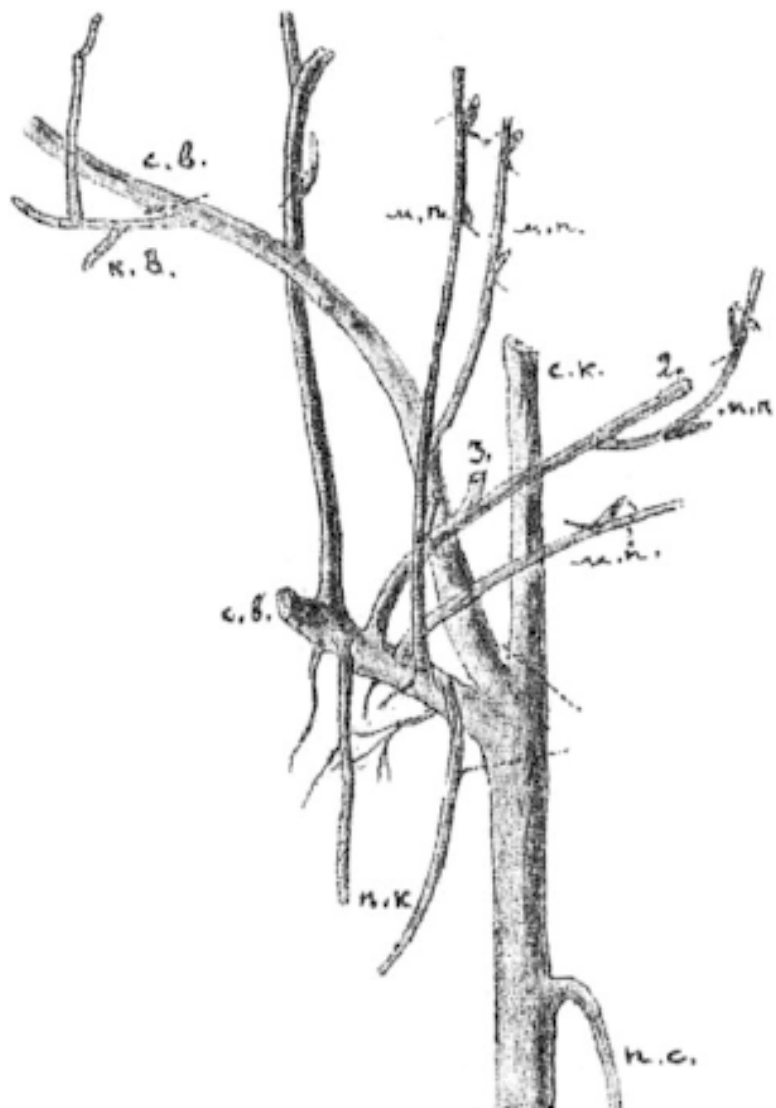


Рис. 11. Делянка крыжовника, подсеченная внизу лопатую: *с.* – стебель, имеющий вид отвесного главного корня, с редкими придаточными корнями *п. к.* без мочек на большей части; вверху стебель с сухим отламывающимся концом *с. к.* Слева от стебля отходят две старые ветки, из которых одна несет короткие ветки с кольчатками *к. в.* и однолетний молодой побег *м. л.*, а другая, более старая, с отломанным концом, имеет скученные ветки трех лет, пускающие молодые побеги *м. к.* Пунктирными чертами показаны места обрезки.

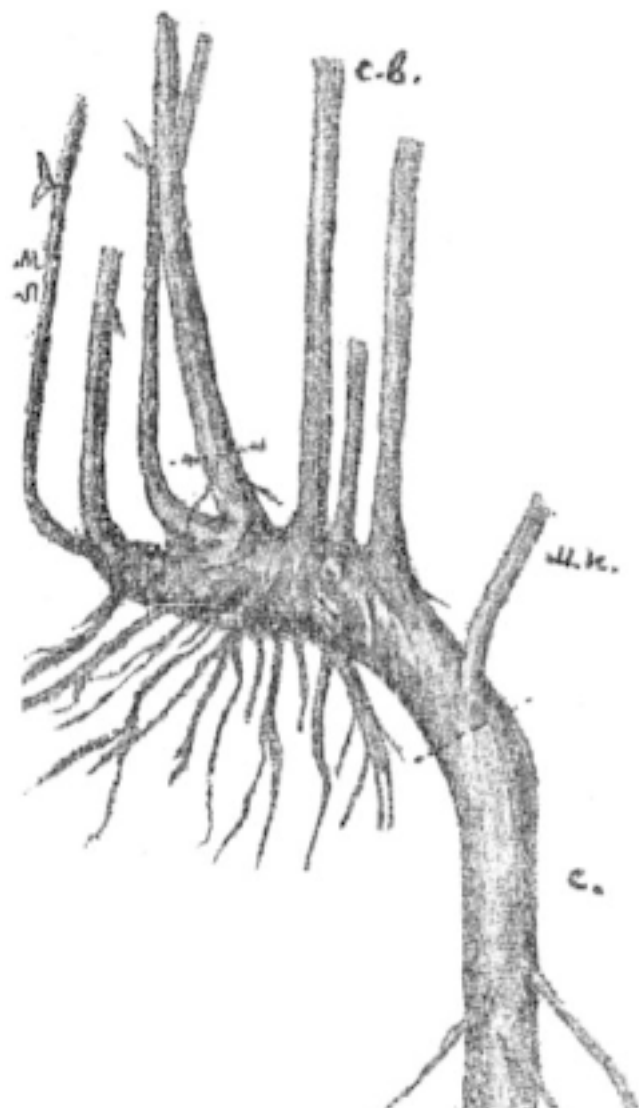


Рис. 12. Делянка крыжовника, подсеченная внизу лопатую: *с.* – стебель, имеющий вид главного корня, с редкими придаточными корнями *п. к.* Вверху стебля отклоненное вбок гнездо старых ветвей *с. в* и молодых побегов *м. п.*; от гнезда отходит пучок придаточных корней, обильных мочками. Пунктирными чертами показаны места обрезки.

Толстая стеблевая часть делянки отрезается прочь под молодым побегом, изображенным справа на рисунке, но когда желают сделать побольше делянок, то можно срезать эту часть под побегом, оставивши его для разветвления молодого куста но такая вторая делянка получится слабою. Ветки гнезда режутся с теми же соображениями, о которых сказано при описании рис. 9.

Могут быть еще другие случаи при делении кустов крыжовника, но и описанных достаточно для понимания основных начал обрезки, которая при этом делается, применяясь также при обрезке и моложении кустов. Вообще при делении стараются пользоваться молодым ростом, откидывая устарелые части.

6.2. Стеблевая поросль

При рассматривании делянок крыжовника можно

видеть, что их стеблевые части, покрытые землей, образуют на себе придаточные корни, посредством которых они могут расти отдельно от куста; отсюда происходит простой способ получения ветвей с корнями: для этого стоит только внутрь куста набросать рыхлой земли, которая покрыла бы нижние части ветвей, чем и пользуются на самом деле рано весной. Однако оказывается, что не все ветви куста одинаково пускают корни: лучше всех укореняются однолетние побеги, при том не весной после своего полного одеревянения, а летом, когда они внизу начинают деревянеть; двухлетние побеги окореняются хуже и в более долгий срок, около двух лет, трехлетние и более старые побеги уже совсем не окореняются, что зависит от толстой их коры, которую не в состоянии разорвать внутриродные под нею придаточные корни. Имея в виду такое свойство стеблевой поросли окореняться, для размножения кустов поступают таким образом: рано весной, до начала роста хорошо обрабатывают почву около куста и для усиления роста покрывают ее сверху слоем навоза в 1 вершок (4,5 см) толщиной, слегка закрытого сверху землей от высыхания; в то же время стебель и все его ветки сильно обрезаются с короткими остатками, срезы на которых обмазываются садовой замазкой или же покрываются масляною краскою мумиею. В июне от пеньков

идет поросль, иногда весьма обильная, и когда на ней разовьется несколько настоящих листьев, что бывает при длине в 2 – 3 вершка (9 – 13 см) (рис. 13), то основание поросли вместе с пенечками окучивается заранее подготовленную рыхлую землю, которая располагается холмиком, покрываемым тем же самым навозом; в засухи и при подсыхании холмики поливаются. К осени вырастающие побеги окореняются внизу и их оставляют до весны, когда землю от куста отбрасывают и садовым ножом обрезают окоренившиеся побеги, которые садятся в ягодную школу на расстоянии 4 – 6 вершков (18 – 27 см), верхняя или большая часть отрезается для разветвления; лучшие побеги разрастаются в кустики в одно лето, другие в два даже в три лета после чего высаживаются в ягодный сад. В маточном кусте принято выращивать только сильные побеги, остальные вырезаются, но их выгоднее вместе с прочими закрывать землю, под которую они обращаются на своих верхушках в клубеньки, дающие корни и поросль после отнятия окоренившихся побегов.

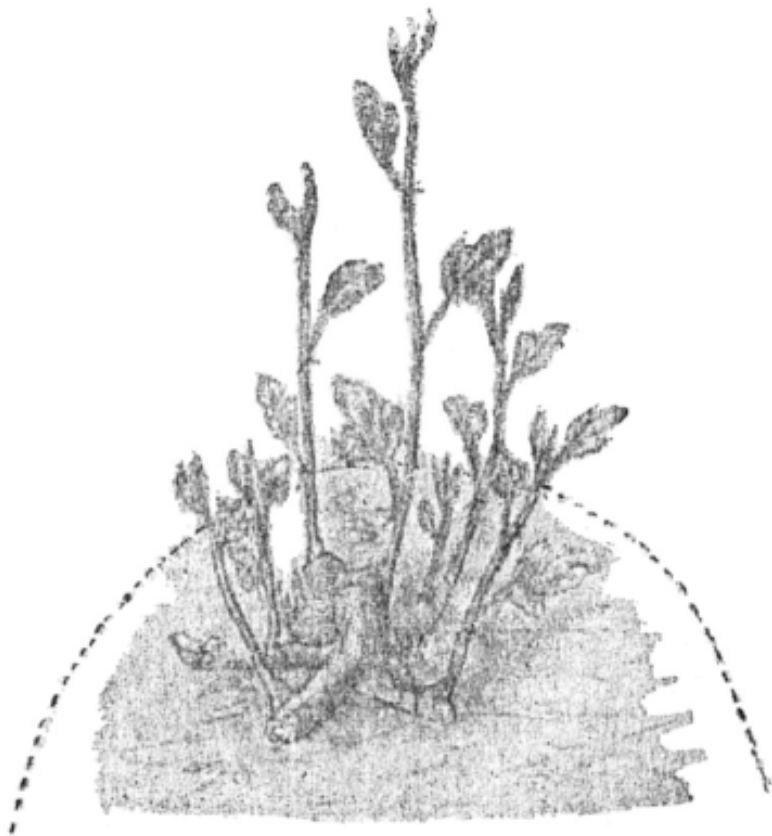


Рис. 13. Маточный куст крыжовника с стеблевой порослью.

Чтобы маточный куст не обессиливался, выгонку побегов на нем делают через год или через два, смот-

ря по силе роста; при этом выросшие в год или два года побеги перед новой выгонкой отрезаются у своего основания, от которого вырастают новые побеги; чтобы не было этой траты роста лучше делать сильное удобрение и ослабевшие кусты заменять новыми. Посадка маточных кустов для стеблевой поросли достаточна в 1 кв. аршин, это дает выгоду в большем числе маток, нежели при размножении отводками, для которых нужно расстояние в полтора-два аршина (106 – 142 см).

При моложении старых кустов, после обрезки толстых ветвей, в изобилии появляются из нижних подземных частей этих ветвей сильные побеги, которыми можно пользоваться для окоренения их с целью размножения кустов.

6.3. Отводки

Этот способ размножения стоит весьма близко к предыдущему и отличается от него тем, что побеги при нем отгибаются от куста прищипываются к земле деревянными шпильками и засыпаются землею, в которой образуют придаточные корни. Лучшее время для отводков в июле, когда травянистые побеги в своей нижней части начинают деревянеть. Прежде пригибания к земле побег с нижней стороны перед ме-

стом пригиба подрезывается до половины (рис. 14), чем приток сока выработанного листьями и направляющегося далее от верхней части, прекращается и обилие сока вызывает более скорое появление сильных корешков; вместо надреза иногда делается грубый надлом, составляющий опасную рану для поднятого конца или в том же месте побег ранится перекручиванием, не менее опасным при одревеснении. Место пригиба засыпается кучкою рыхлой земли, лучше из перегноя и песка – первый служит для поддержания влаги, а второй – сообщает рыхлость. Поднятый конец подвязывается к тонкой воткнутой в землю тычине, употребляемой в цветоводстве. Когда побег прищипывается прямо к земле то она перед этим хорошо рыхлится и удобряется; если же земля тощая и плотная, то следует делать для пригиба небольшую ямку, насыпать в нее рыхлой земли и к ней прищипывать побег. Уход за отводком состоит в заботливой очистке места от сорной травы, которая тенит и препятствует нагреванию; в засуху требуется поливка. Побег, отведенный таким образом, часто укореняется к осени, но не отнимаются, а оставляются на месте с тонкою покрывкою листом вершка на два (9 см); их отрезают следующей весной и тогда же сажают в ягодную школу, где при обрезке выращивают молодые кустики в 1 – 2 года.

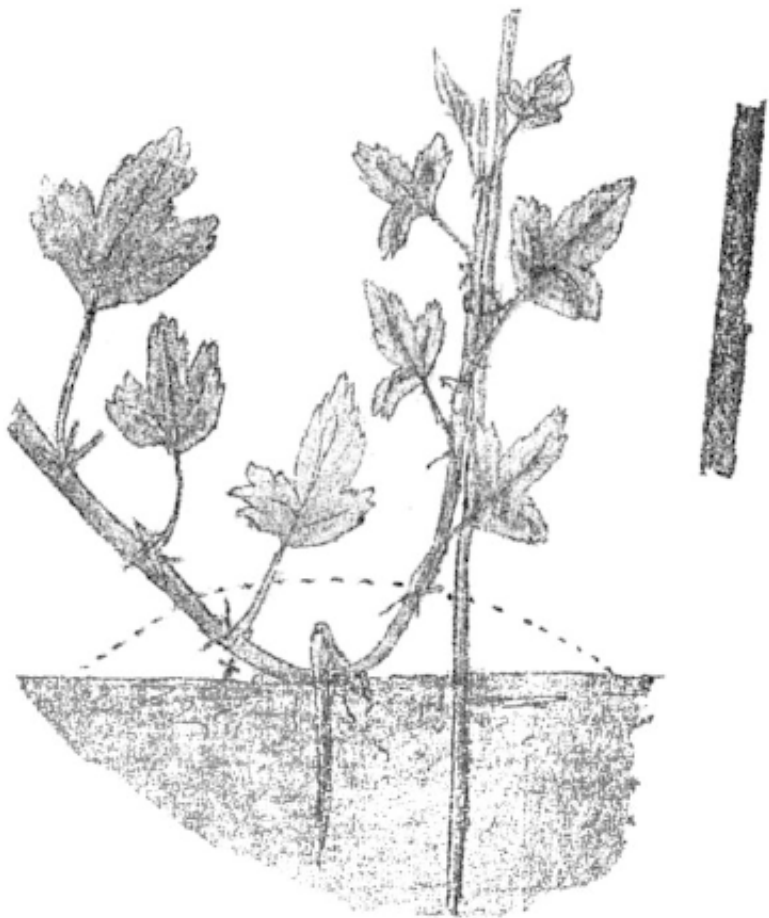


Рис. 14. Отводочный однолетний побег, пригнутый и пришпиленный к земледеревянному крючком; под-

нятый вверх конец привязывается к тонкой воткнутой в землю тычине. В месте х делается надрез до середины. Пунктирную дугую обозначена присыпаемая к пригнутой части побега рыхлая земля.

В торговых питомниках отводки делаются в большом количестве и с сильными корнями от особых маточных кустов, которые садятся по квадратам на расстоянии полутора-двух аршин (106 – 142 см) и коротко обрезаются до оставления пеньков, от которых вырастают побеги, как стеблевая поросль. В первый год образования этой поросли в ней пускают в рост только наиболее толстые и длинные побеги, все остальные срезаются; у вполне выросшего маточного куста может быть 5 – 6 таких сильных побегов с 8 – 10 и более почками; в течение лета уход состоит в выпалывании сорной травы, рыхлении почвы, удобрении и поливке. В следующую весну около куста по направлению радиусов, делаются неглубокие бороздки, около 2 вершков (9 см) глубиною, в которые (рис 15) пригибаются и прикрючиваются побеги для отводков; в бороздах побеги от почвы сильно нагреваются, что способствует хорошему росту новых молодых побегов из пазушных почек, а при правильной поливке у пришпиленных побегов развиваются снизу придаточные корни (рис 16). Когда молодые побеги вырастут с

несколькими (3 – 4) листьями, то в бороздки насыпается рыхлая песчанистая земля, покрывающая собою нижние части молодых побегов, пускающих в ней корешки к осени. На зиму маточные кусты, после заморозания почвы, покрываются слоем листвы в 2 вершка (9 см); весной, после оттаивания почвы, листва снимается, отводочные ветви с молодыми побегами отшпиливаются и разрезаются на части по числу этих побегов, которые с своими корнями садятся в ягодную школу для выращивания молодых кустика. Конец отводочной ветви вместе с несколькими близкими к нему молодыми побегами при этом способе отводков отбрасывается и теряется даром; чтобы не иметь такой потери, весьма основательно поступают, засыпая рыхлою землею целиком всю отводочную ветвь вместе с ее концом, но в этом случае молодые побеги часто укореняются только в следующее лето, поэтому отводочная ветвь на части не разрезывается и даже не отшпиливается, а молодые побеги отрезаются от нее ножницами у своего основания. Когда отводочные ветви отрезаются с своими молодыми побегами, то в то же время у их основания бывают выросшие поблизости пенька побеги, которые не покрывают землю, оставляя их для следующих отводков и прищипывая в бороздки. Таким путем маточные кусты служат ежегодно до своего истощения, когда сменяются новыми.

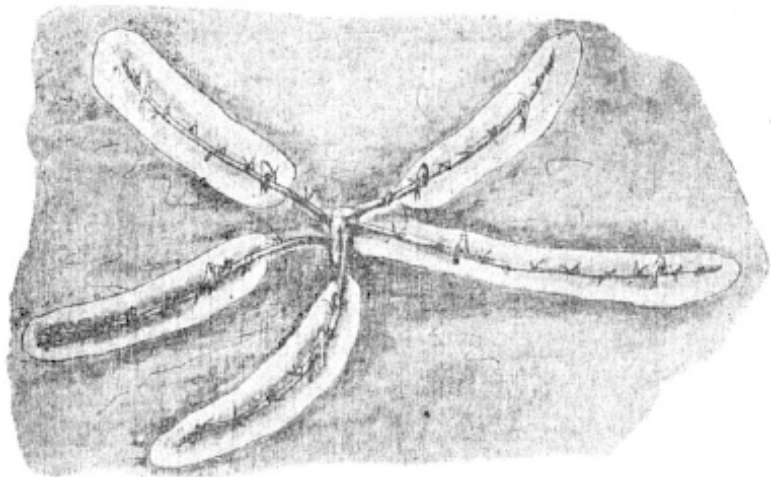


Рис. 15. Пластовка рано весной однолетних побегов маточного куста для отводков. Побеги прищипываются в радиальных бороздках деревянными шпильками (крючками).



Рис. 16. Пришпильный побег маточного куста в борозде дал корешки и развил по своей длине наибольшее число летних побегов, которые в июле присыпаются рыхлою землею, обозначенною пунктиром.

Каждый куст ежегодно в среднем дает 25 – 30 отводков. Чтобы отводки скорее кустились, в черноземной полосе при сильном росте их пинцируют еще в бороздах перед приваливанием рыхлой земли; тогда к осени каждый отводный побег образуется не только с корнями, но и с ветками.



Рис. 17. Слева конец однолетнего побега, пригнутый и пришпиленный в ямке в июле; ямка засыпается рыхлою землею. Справа тот же побег в следующее лето, пустивший от утолщенной верхушечной почки новый молодой побег.

Особое размножение крыжовника отводочною верхушечною почкою делается так же, как и обыкновенные отводки: конец отводочной ветви прищипливается в ямочке (рис. 17) и засыпается рыхлою землею, что делается при начале отвердения побегов в августе; к осени засыпанная землею верхушечная почка

утолщается и образует собою маленький клубешок с чешуйками; на зиму после морозов этот конец покрывается с лета листом. В следующее лето клубешок пускает верхушечный, а иногда скученные боковые побеги и корни, которые появляются также и у побегов; их держат так до весны, когда отрезают и сажают в ягодную школку. Этот способ, как сказано выше, может быть соединен с радиально отводимыми ветвями. Что касается ростового побега, изображенного на втором рисунке, то его также можно отвести верхушечную почкою и таким образом размножить на одной и той же пригнутой ветви.

6.4. Черенкование

Размножение крыжовника черенками, достигшее в недавнее время большого совершенства имеет за собою особое поучительное значение по отношению к такому же размножению семячковых и косточковых плодовых деревьев, черенки которых хотя и образуют на своем срезе наплыв, называемой *пяткою* (*callus* от *callum* – мозоль), но весьма трудно из-под коры наплыва развиваются придаточные корешки. Оказывается, что при окоренении этих черенков весьма большое влияние имеет степень одеревянения молодой древесины: черенки с плотною, вполне одеревянею

древесиною, которую они получают в конце лета тем более следующей весной, весьма трудно окореняются и дают огромный процент потери; то же бывает, когда черенки берутся в зеленом травянистом состоянии, когда древесина не начала деревянеть и держится мягкой. Практически наиболее удобное для этого время узнается тем, что зеленые и мягкие побеги бывают ломкими, как и побеги с крепкою древесиною, между тем начинающие деревянеть гибки и не ломаются при закручивании вокруг пальца; такое время у крыжовника наступает в половине или конце июня, продолжаясь до половины июля. Кроме того, для успешного черенкования необходимо соблюдение еще других условий, касающихся места размножения и ухода за черенками при их окоренении. Лучшим местом является полутеплый парник с нормальной температурой для наиболее сильного роста колеблющейся между 25 и 30 °P (31 – 37,5 °C), причем температура не должна сильно колебаться ниже или выше этого тепла что бывает на открытой гряде, где черенки плохо окореняются. Для равномерности температуры делается слабая вентиляция парника и против сильного солнечного нагревания стекла рам обеливаются мелом, на открытой гряде необходимо полутенистое ее положение и защита от солнца ветками древесных растений. При уходе оказывает большое

влияние степень сырости или сухости почвы: в сырой почве, при обильной поливке, черенки гниют, а в сухой вянут и сохнут.

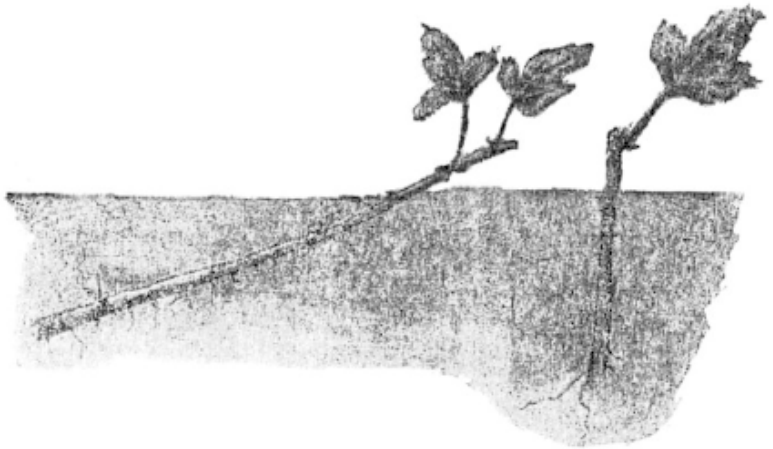


Рис. 18. Окоренившиеся черенки крыжовника, длинный и короткий.

Черенки для окоренения режутся двояко: длинные и короткие (рис. 18): первые длиной в 5 – 6 вершков (22 – 27 см), приблизительно с 7 – 8 почками, из которых оставляются только две в верхней части с двумя при них листьями, остальные почки выламываются; короткие черенки режутся в 2 – 3 вершка (9 – 13 см) и на них оставляется только одна почка с находящимся

при ней листом, хотя другая почка весьма необходима в запас на случай гибели первой. Оставляя на черенке более двух почек и более двух листьев излишне и вредно, потому что почки потребляют соки черенка а листья испаряют влагу и производят засыхание черенка. Длинные черенки, как это показано на рисунке, помещаются наклонно, нижним концом входя в почву на 1 – 1,5 вершка (4,5 – 7 см); короткие черенки на такую же глубину ставятся отвесно. Каким черенкам следует отдать предпочтение – длинным или коротким, этот вопрос решается при следующем соображении: у длинного черенка содержится больший запас силы роста нежели у короткого и хотя из него можно было бы сделать два черенка, тем не менее, корни на нем появляются на большей части его длины, отчего потом получается более сильное молодое растение. Отсюда можно сделать такой вывод: если черенками дорожат, как редким сортом, то выгоднее резать их короткими, чтобы иметь больше новых молодых растений; когда же черенки имеются в избытке, и в большом количестве молодых растений нет нужды, черенки режутся длинными. Нижний более толстый конец черенка следует заботливо обрезать ровно и гладко, прямым или косым овальным торцом, без отставания коры для лучшего образования наплыва; так как у черенка крыжовника имеется рыхлая легко подвергаю-

щаяся гниению сердцевина то против гниения выгодно пудрить торцы угольным порошком, что делается втыканием концов в порошок.

Полутеплые парники берутся отработанными после поздней выгонки овощей при набивке навозом в марте, но в северной полосе тепла грунта таких парников бывает недостаточно, почему после выемки слоя земли верхний слой навоза в 4 вершка (18 см) толщины выкидывается прочь совсем или же рыхлится вилами и смешивается со свежим навозом, выравнивается, прибавляется спинкою грабель и на подбитый так навоз кладется слой рыхлой перегнойной земли в смеси с речным песком, также прибавляется немного выветрившейся торфяной земли. Собственно в перегное для своего окоренения черенки несколько не нуждаются и могут отлично окореняться в чистом речном песке, но перегной полезен тут поддержанием равномерного тепла и влаги; торфяная земля оказывает пользу для хорошего развития мочек на образовавшихся корнях, но она должна быть хорошо выветрившеюся, без содержания перегнойных кислот, что узнается неокрашиванием ею после смачивания водой полосок синей лакмусовой бумаги в красный цвет. Садятся черенки рядами друг от друга на 2 – 3 вершка (8 – 13 см) и в ряду на один вершок (4 – 5 см). Делать для каждого черенка дырочку

палочкою или пальцем, вставляя черенок и прижимать землю довольно кропотливо, когда можно произвести отличную посадку более легким способом: берется дюймовка с заостренным краем, длиной в ширину парника и ею поперек парника проделывается в земле на глубину посадки черенков бороздка с отвесною стенкою; когда черенки короткие то после размещения их при стенке бороздки (рис 19) откинутая в валик земля снова двигается к черенкам и рядом делается такая же бороздка; длинные черенки размещаются по откосу земли концами при отвесной стенке, и земля на них приваливается с следующей бороздки. Никакого прижимания земли пальцами не делается, так как земля потом прибивается поливкою, но рукою следует выравнивать неровности земли.

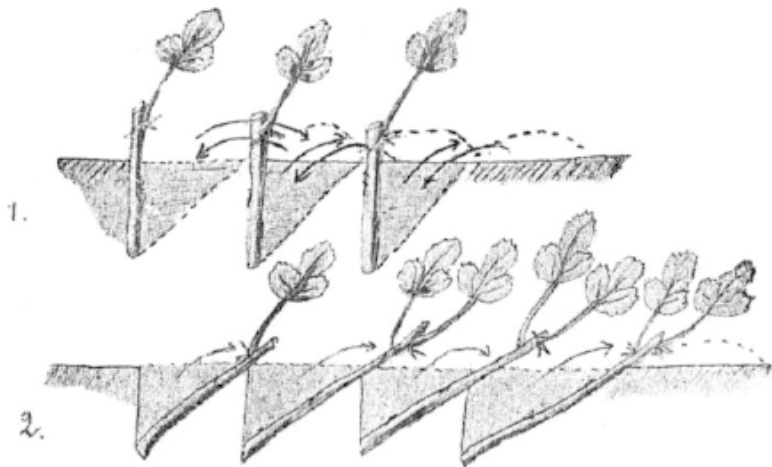


Рис. 19. Посадка черенков крыжовника 1 – коротких; 2-длинных. Прodelываемые бороздки затушеваны. Стрелками означены направления откидывания земли при прodelывании бороздок. Пунктиром на рис. 1 изображена откидываемая в валик земля, потом обратно сдвигаемая в бороздку после размещения черенков; на рис. 2 земля на месте пунктира приваливается к размещенным по откосу черенкам.

Черенки в парнике окореняются через 1 – 1,5 месяца и в местностях с теплым сентябрем и октябрем высаживаются в конце августа в ягодную школку на расстояние 4 – 6 вершков (18 – 27 см), где из них выращиваются молодые кустики в 1 – 2 года в северной по-

лосе черенки оставляются на зиму в парнике, в котором после замерзания земли и выпадения снега вместо рам покрываются досками или деревянными щитами, а в более суровых местностях перед выпадением снега покрываются тонким слоем листа высадка же в ягодную школку делается весной.

В небольшом количестве черенки садятся в посевный ящик с чистым речным песком, который сверху покрывается тонким слоем листового перегноя; ящик держится в полутемном парнике, в котором соблюдаются все условия для хорошего окоренения черенков. При малом числе черенки садятся в плошки или в цветочные горшки и также держатся в парнике.

6.5. Прививка

Прививкою крыжовник размножается редко, несмотря на то, что она представляет выгодный способ разведения в скором времени большого количества молодых растений с сохранением свойств сортов, особенно новых и дорогих.

Причина этого нерасположения к прививке состоит в том, что взрослые привитые кусты часто пускают от себя дичковую поросль, которая трудно отличается от благородных побегов и приносит плоды худшего качества, однако прививка к целым корням или их

частям не вела бы к дичковой поросли, так как корни крыжовника не дают побегов. Подвоями или дичками для прививки служат: окоренившиеся черенки, одно- или двухлетние сеянцы, куски корней от выкопанных кустов и молодые растения, оказавшиеся непригодными или плохими сортами.

Следует различать двоякого рода прививку: к выкопанным окоренившимся черенкам или к сеянцам, а также к выкопанным корням или их частям и к сеянцам и к молодым растениям, растущим на месте. Первая прививка часто бывает зимняя или ранняя весенняя; для нее еще осенью выкапываются подвои, укладываются в ящики с землею, которые сохраняются до времени прививки на открытом воздухе под покровом листьев, в парнике с покрывкою его щитами или досками, в сарае под листовую покрывкою и в простенке оранжереи. Перед прививкою ящики вносятся в умеренно теплое помещение (комната, изба), где они держатся несколько дней, в которые оттаивает земля, и в подвоях начинается сокодвижение. Черенки берутся всегда из наиболее толстых однолетних побегов и режутся перед самою прививкою или также осенью, сохраняются также в ящиках, но с опилками или мхом, и вносятся в помещение перед производством прививки, при которой в них не должно быть сокодвижения. Из способов прививки заслужи-

вают предпочтение два улучшенная копулировка, когда подвои не толще черенков, и седлование, когда подвои толще черенков (рис 20).

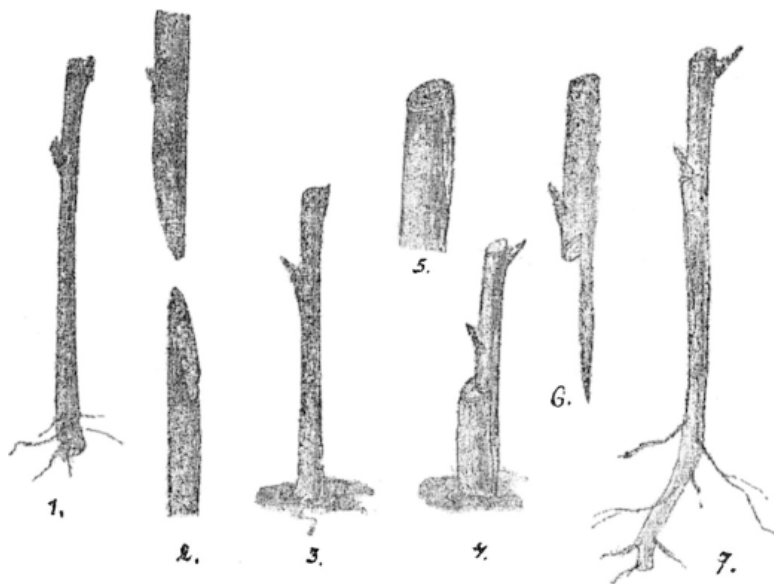


Рис. 20. Способы прививки крыжовника: 1 – прививка к окоренившемуся короткому черенку улучшенной копулировкой; 2 – срезы черенков при улучшенной копулировке; 3 – прививка на месте роста улучшенной копулировкой; 4 – прививка на месте роста седлом; 5 – срез дичка для седла; 6 – срез черенка для седла; 7 – прививка к куску корня улучшенной копу-

лировкой. Шипы на черенках отломаны. Обвязка для ясности рисунков не обозначена.

После прививки привитой материал зимою укладывается наклонно в ящики с пересыпкою землею, как это делалось осенью для приколки, затем ящики вносятся в прохладный подвал, где сохраняются до весенней высадки в школку с поддерживанием влаги в земле опрыскиванием; рано весною при слабых подвоях прививки также укладываются в ящики, которые переносятся в холодные парники, а при сильных подвоях прямо высаживаются в ягодную школку. Недостаток этого рода прививки состоит в том, что при ней даже в случае подвоев с сильными мочками не вырастают хорошие крепкие растения, а слабые, оправляющиеся в росте через год в школке; выгоды же этой прививки в том, что она часто делается в свободное зимнее время, а более в том, что ею посредством окоренившихся черенков, тем более кусков корней, можно в большом количестве размножить избранные нередко дорогие сорта.

Прививка к подвоям, растущим на месте, имеет полное предпочтение, ибо после нее получают сильные растения, что особенно важно при формировке кустов крыжовника. Делается она рано весною, как только оттаяла почва что узнается втыканием палки

или трости; черенки режутся до прививки и сохраняются в мхе или опилках на леднике.

При уходе за прививками особое внимание обращается на своевременное ослабление обвязки до врезывания ее в кору и на удаление почек на подвое появляющихся в изобилии и истощающих рост побегов из черенков; в остальном уход такой же как за обыкновенными растениями.

7. Посев и посадка

7.1 . Посев при семенном размножении

Посев применяется при семенном размножении, которое делается редко вследствие того, что сеянцы сохраняют свойства своего сорта в количестве не более 50 %, остальная же часть представляет различные изменения сорта, иногда совершенно новые и ценные, но нередко с возвратом в полудикое или одичалое состояние. Семенным размножением пользуются для получения новых сортов, что составляет занятие особых производителей (оригинаторов), по преимуществу англичан и американцев; оно выгодно также и в торговых ягодниках, когда есть возможность сбывать на рынок ягоды без обозначения сортов, что бывает повсюду: хотя сеянцы получаются с ягодами разного достоинства, но они отличаются особенною применимостью к месту разведения, на котором оказывают большую выносливость, лучший рост и усиленное плодоношение – драгоценные качества, которыми дорожит всякий торговый ягодник. Если при размножении семенами получают растения с плохими

ягодами, то таких обыкновенно бывает мало, отчего они выбрасываются или же служат дичками для прививки хороших сортов.

Не из всяких семян получают отличные сеянцы: для этого необходимо строго держаться самого тщательного отбора растений, которые могли бы служить наилучшими матками, и затем к избранным маткам применять особый уход, имеющий своею целью получение крупнейших ягод отличного достоинства. При выборе растений на матки руководствуются весьма разнообразными признаками, которые считают наиболее важными для упрочения их в семенном потомстве. Такими признаками являются: прежде всего особенная пригодность растений местного разведения, для чего выбирают кусты, показавшие себя в данном месте превосходными для местного разведения, затем выбор касается выносливости при разных неблагоприятных условиях климата погоды, почвы и ухода более всего преследуется сила роста обильное плодоношение раннее или позднее созревание ягод, приобретающих наилучшее достоинство в качестве столовых или промышленных сортов для определенного назначения – десерта сбыта на рынок, для варенья, виноделия и пр. Очевидно, что такой выбор невозможно произвести только в одно лето и для него необходимо делать наблюдения в течение нескольких

лет. Избранные растения, как матки, служат только для своей цели; к ним прилагается самый заботливый уход, делается обрезка для получения ягод в меньшем числе но самых крупных, и при полном вырастании и созревании берутся только наилучшие ягоды, которые держатся на кусте до отпадания и после чего собираются и кладутся на солнце для совершенного дозревания. Ввиду таких главных правил семенного размножения пользование для него покупными семенами является весьма рискованным и безнадёжным, благодаря чему могут быть только лишние издержки на семена и потраченный труд без полезных результатов, вместо которых у разводителя семенами может сложиться неправильное заключение о непригодности семенного размножения.

Совершенно дозревшие ягоды узнаются тем, что они становятся мягкими, начинают подсыхать и весьма легко раздавливаются, выделяя семена. В таком виде их прямо берут для посева, кладут в какую-либо посуду или крепкий ящик, прибавляют чистого речного песка, в котором ягоды раздавливаются, и вместе с ним высеваются, что бывает в конце июля или в августе. Такой летний посев соответствует природным условиям и им лучше подготавливаются для всходов трудно прорастающие семена крыжовника точно так же как и семена зерновых плодовых деревьев;

однако при этом посеве требуется лишний уход, заключающийся в удалении сорной травы и поливке и по своим последствиям он не отличается от позднего осеннего посева под мороз. Для такого посева семена из мякоти ягод очищаются, как у томатов или огурцов, то есть отмучиваются водою, раскладываются на доске или полотне, высушиваются и сохраняются в бумажных пакетах или в мешках в сухом месте комнаты. Перед посевом семена пропускаются через решето, наиболее крупные, остающиеся на решете, идут в дело, прочие выбрасываются.

Посев семян на грядку, хотя бы удобренную перегноем и отлично обработанную, одобрить нельзя, потому что на ней мелкие всходы без всякой защиты часто погибают, между тем ими необходимо дорожить вследствие браковки и затраченного на них труда. Лучше поступать с семенами крыжовника так же, как это делается с всякими семенами, дающими мелкие и нежные всходы: в низкий посевной ящик кладется смесь листовой земли и чистого речного песка выравнивается, и сверху насыпаются в разброс семена на расстояниях четверть-половина вершка (1 – 2 см), прибиваются ладонью или лучше планкою для выравнивания поверхности и засыпаются сверху слоем той же смеси земли и песка на четверть вершка (1 см), после чего посев поливается; ящики выдерживаются с

поливкою несколько дней в теплом помещении, затем выносятся на открытый воздух и держатся так в течение всей зимы. Таким же образом стратифицируются зимою поздно получаемые продажные семена; самый крайний срок для стратификации семян в январе или феврале, за месяц ранее таяния снега. Когда семена высеваются рано весною в холодный или полутеплый парник, то стратификация делается смешиванием семян с мокрым речным песком без перегноя.

Перегной для всходов имеет значение не в качестве питательного вещества, а своим черным цветом, благодаря которому почва посева лучше нагревается и в то же время достаточно удерживает влагу, чем не обладает чистый речной песок. Мелкие всходы имеют маленькие круглые или овальные зеленые семядоли и главный корешок, скоро пускающий от себя боковые корешки и на них мочки, но всходы не доводят до этого состояния в посевном ящике или в плошке при малом количестве семян, а пикируют их при одном главном корешке, сощипывая его конец, также в ящик или плошку, но с иною почвою, состоящею из той же смеси, к которой прибавляется треть или четверть дерновой земли и немного хорошо выветривавшейся торфяной земли. Вместо листового перегноя можно пользоваться всяким иным пресным перегноем – навозным, травяным, а также черноземом. Пики-

ровка делается на расстоянии трех четвертей вершка (около 3,3 см) в шахматном порядке; ящики или плошки также держатся в парнике, как и посевные, но при хорошей вентиляции и поддержании влаги поливкой. Когда у пикированных всходов появятся первые зеленые листики и разовьются боковые корни с мочками, то с осторожною выемкою сеянцы высаживаются в ягодную школку на грядку с рыхлою суглинистою землею, удобренною перегноем или компостом; расстояния при посадке 6 – 8 вершков (27 – 35 см) при шахматном порядке. Высадки сначала притеняются от сеянца ветками или решетками в течение нескольких дней, затем выращиваются открыто при обыкновенном уходе. Некоторые саженцы дают кустики в то же лето, но более бывает растений, вырастающих так только в два года после которых делается посадка на месте. Такое разновременное развитие зависит от свойства мало разбухающих и разновременно прорастающих семян, срок прорастания которых продолжается даже на другой год, почему землю с посеянными семенами в ящиках или в плошках не выбрасывают и за ящиками или плошками продолжают уход, хотя, строго держась отбора такими запоздалыми всходами следует пренебрегать.

7.2. Посадка

Для посадки часто пользуются на всякой почве ямами, причем недостаточной величины, в 0,5 аршина (35 см) ширины и глубины; ямы такой величины могут служить только на суглинистом рыхлом перегное или на улучшенной и удобренной почве о чем сказано выше в главе о почве и удобрении. Если почва не улучшена и не удобрена как следует, то ямы должны быть не менее одного аршина (71 см) ширины и трех четвертей аршина (53 см) глубины, лучше 1,5 аршина (106 см) ширины, но земля из них должна быть улучшена сообразно требованиям крыжовника как об этом было уже сказано. Выкопка ям для весенней посадки делается осенью перед морозом, сковывающим почву, для осенней посадки весной или в начале лета, по крайней мере, за 2 месяца до посадки. Выкапываемая земля разделяется по краям ямы на две кучи: в одну кладется верхний слой почвы, в другую подпочва; к той и другой куче прибавляются разные необходимые дополнения, из которых на супесях берется глина, а на суглинках песок, но к ним следует прибавлять какого-либо перегноя и, кроме того, каждую кучу надо удобрить навозом, на супесях непременно коровьим. В таком виде кучи остаются до времени посадки, пе-

ред которой за сутки до нее в ямы скидывается куча верхнего слоя холмиком так, чтобы можно было поместить растения на надлежащей глубине; если верхнего слоя для такого холмика недостаточно, то к его куче прибавляется часть из кучи подпочвы, земля перемешивается лопатами и после этого сбрасывается в яму. К верхнему слою весьма полезно прибавлять какой-либо фосфорнокислый тук, например томасшлак или фосфоритную муку по 2 – 3 фунта (около 1 кг) на яму; это удобрение оказывает большое влияние на рост и плодоношение и действует продолжительный срок, если применяется фосфоритная мука то почти равный времени существования кустов. Кроме того, для силы роста особенно на плотной почве и с близкою подпочвенною влагою, очень полезно грубое разрыхление дна ям и укладка на дне тонким слоем рубленого хвороста или щеп; этим на дне ямы образуется воздушная дрена, благодаря которой корни обильно пользуются воздухом и от этого лучше развиваются. Такого рода воздушные дрены действуют более 5 лет, пока хворост или щепы не сгниют и пустоты не заполнятся землею, но и этого времени вполне достаточно для вырастания сильных молодых кустов, которые долее могут разрастаться при удобрении и уходе; действие их бывает поразительное, с избытком вознаграждающее небольшие затраты на этот добавоч-

ный труд и материал, что не мешает иметь в виду во всяком промышленном ягоднике.

7.2.1. Расположение ям при посадке

Расположение ям и расстояние между ними оказывают весьма большое влияние на счастливую будущность или процветание плантации крыжовника. В этом отношении часто предпочитают шахматную разбивку при посадке, в которой расстояния располагаются в рядах не супротивно, как при квадратной разбивке а поочередно так, что в ближних двух рядах они находятся против середин между кустами (рис.21); вследствие такого чередования, при шахматной посадке на десятине (1 га) помещается растений не менее, чем при квадратной посадке, но растения пользуются большим расстоянием между собою, а с ним лучшим доступом воздуха и света что ведет к лучшему росту и плодоношению. Это можно видеть на приложенном чертеже, если примем каждую клетку чертежа за 1 кв. аршин и расстояние между кустами в 2 аршина (142 см), то при квадратной разбивке всякий куст будет отстоять от ближних к нему по всем направлениям также на 2 аршина но при шахматной разбивке кусты будут отстоять друг от друга на 2 аршина только по прямым рядам, по косым же изображен-

ным пунктиром, они будут находиться друг от друга по диагоналям более двух аршин, следовательно, будут размещены более свободно. От шахматной разбивки нужно различать подобную ей ромбическую разбивку, при которой кусты последовательно в рядах также чередуются, но расстояние между кустами всюду остается в 2 аршина как и при квадратной разбивке то есть доступ света и воздуха такой же, как при этой разбивке но число кустов на десятину (1 га) бывает более что составляет большое достоинство разбивки для торгового ягоdnика.

Квадратная и шахматная разбивки делаются весьма просто посредством провешивания прямых рядов на равных расстояниях, но ромбическая разбивка достигается иначе: сначала провешивается прямой ряд и на нем, по принятому основному расстоянию, например, в 2 аршина (142 см), отмечаются места кустов, затем берутся две тычины или планки, каждая длиною в 2 аршина одними концами ставятся на два смежные места в прямом ряду а другими обращаются в сторону будущей плантации крыжовника и там, где эти концы сойдутся, обозначится место второго ряда; когда проведено несколько рядов, провешиваются косые ряды, пересечения которых обозначат места посадки. При выполнении этой, как и других разбивок, глазомер весьма чувствителен к неправильно-

сти линий рядов и им всегда нужно пользоваться для их проверки: места в каждом новом ряде проверяются по глазомеру с отмеченными ранее и тогда могут исправляться всякие ранее сделанные ошибки.

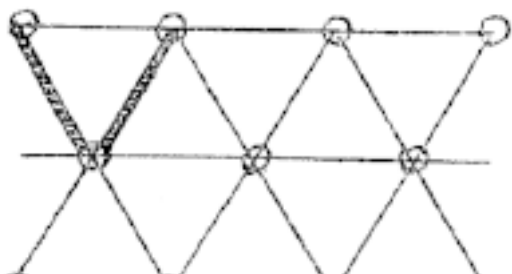
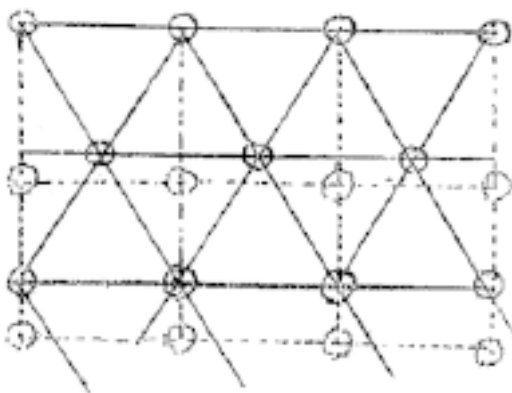
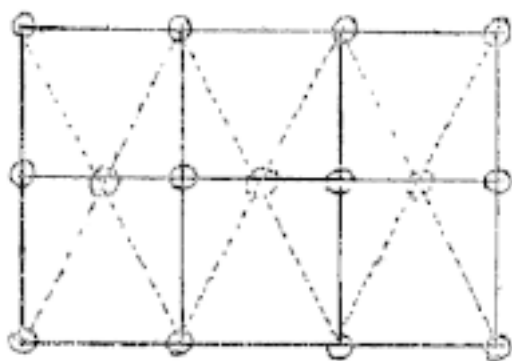


Рис. 21. Разбивка плантации крыжовника: 1 – квадратная разбивка; пунктиром изображен промежуточный ряд при шахматной разбивке; 2 – ромбическая разбивка, пунктиром для сравнения с нею изображена квадратная разбивка; 3 – планировка при ромбической разбивке – проведение прямых и косых рядов двумя планками (заштрихованы). На всех чертежах принято основное расстояние между кустами в 2 аршина (142 см).

Таким путем при разбивке исключается употребление веревки или шнура, которые в сухую погоду вытягиваются, или даже проволоки, длина которой изменяется от ее натягивания. Нормальные расстояния кустов при посадке могут быть приняты в 2 аршина (142 см), тогда на каждый куст придется площадь при квадратной и шахматной разбивке 4 кв. аршина, следовательно, на десятина (1 га) будет 5400 кустов, при ромбической более на 800. Между тем в руководствах иногда предлагают посадку прямоугольниками, в рядах куст от куста на 2 аршина, а расстояние между рядами 3 аршина (214 см); каждый куст пользуется при этом площадью в 6 кв. аршин (3 кв. м), но неравномерно, в рядах менее чем между рядами, и на десятину (1 га) приходится 3600 кустов. При такой разбивке расстояние между рядами излишне увеличивает-

ся во вред равномерности роста и если для сильно рослых сортов необходимо увеличить расстояние то лучше принять их одинаково между кустами в рядах и между рядами в 2,5 аршина (178 см), сделавши ромбическую разбивку. Иногда предлагают еще расстояния менее нормального, а именно: между кустами от одного и трех четвертей до полутора аршин (124 – 106 см), между рядами 2 аршина (142 см), тогда на десятину (1 га) при квадратной разбивке придется при расстоянии между кустами в один и три четверти аршин – 6170 кустов, при полутора аршинах – 7200 кустов. Эта разбивка также грешит неравномерностью распределения площади для каждого отдельного куста и если для слаборослых сортов можно сократить расстояния, то не между кустами, а между рядами, то есть сделать ромбическую разбивку с основным расстоянием в 2 аршина.

7.2.2. Время посадки

Время посадки двоякое осенью при начале или в конце листопада и весной, как можно ранее до распускания почек. Осенняя посадка применяется в теплых местностях, где бывает продолжительная и теплая осень с несуровою зимою и с выпадением осадков для необходимой влаги, которой не бывает при

скоропроходящей весне; такая же посадка оказывается удачной и в северных местностях на защищенных местах с влажной почвой и скорым выпадением снега охраняющего почву от сильного замерзания для цели принявшихся корней. На открытых местах, особенно при супесях, осенняя посадка является вредной, так как снежный покров бывает малый и не защищает в почве стебли и корни от вымерзания; на таких местах посадка кустов делается весной в первые дни оттаивания почвы, которая для сохранения влаги после посадки покрывается навозом или за неимением его другим покровным материалом в виде мха опилок и корья. Почка крыжовника весной весьма рано трогается в рост и с посадкой нужно тогда торопиться, потому что при непринявшихся корнях побеги и с ними целые кусты могут засыхать.

7.2.3. Прикопка кустов

В местностях, где стебли крыжовника зимою вымерзают и для своего сохранения прищипливаются к земле для защиты под снежным покровом, осенью вместо посадки кустов делается прикопка, к которой обыкновенно прибегают в случае поздней полочки продажных кустов, не позволяющей при большом их количестве сделать посадку до сковывающих почву

морозов. Прикопка имеет свою целью не только сохранение растений зимою, но и подготовку их к посадке посредством заживления ран корней и развития новых мочек. Место для нее выбирается защищенное, поблизости строений или деревьев, где бы снег ложился достаточно толстым покровом и не сдувался бы при метелях; почва же должна быть рыхлая, как огородная, и если такой не имеется, то земля вскапывается и разбивается или для большей ее рыхлости к ней прибавляются лист, опилки, корье мшистый торф или сгреб хвои. Перед прикопкою, как и перед посадкою, ввелось уже в обычай обязательное срезывание корней и побегов, что часто делается неправильно: нужно принять во внимание, что вся сила роста растения заключается в его корнях, которыми следует дорожить и отрезывать только концы очень длинных корней, ведущих за собою неравномерный рост ветвей на их стороне побеги же перед посадкою совсем нельзя резать, чтобы на растении было больше листьев. Целые и необрезанные кустики кладутся в ряд, близко друг к другу, в борозду, сделанную лопатою на 6 вершков (27 см) глубиною (рис. 22); земля из борозды образует небольшой валик, к наклону которого они прикладываются. Около первого ряда как можно ближе к нему, делается вторая борозда земля с которой идет на засыпку кустика первого ря-

да почти до верхушек побегов, лучше сохраняющихся в земляной обсыпке. Таким путем работа продолжается далее. Когда осень стоит бесснежная и с большими морозами, прикопку нужно покрывать листом или мятой соломой, мхом и т. п., смотря по морозу, слоем до четверти аршина (18 см). Весною снег рано очищается и с оттаиванием почвы покрывка снимается, кустики же садятся на места в ягоднике.

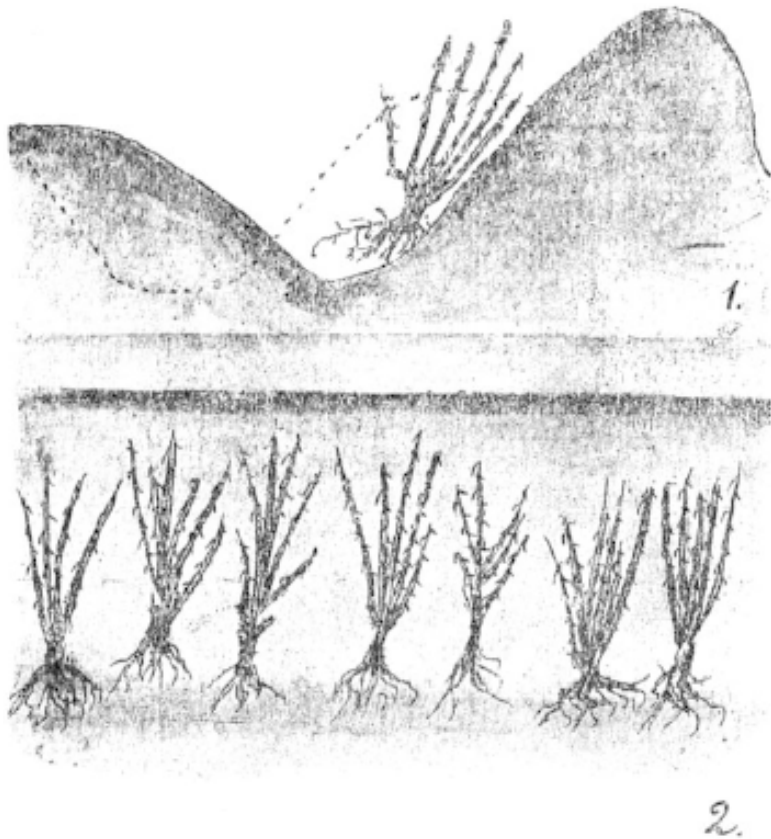


Рис.22. Прикопка кустиков крыжовника: 1 – борозда в поперечном сечении, справа валик от откинутой из нее земли; пунктиром означена следующая борозда после приваливания земли к растениям; 2 – ряд кустов, уложенных наклонно в первой борозде около

валика.

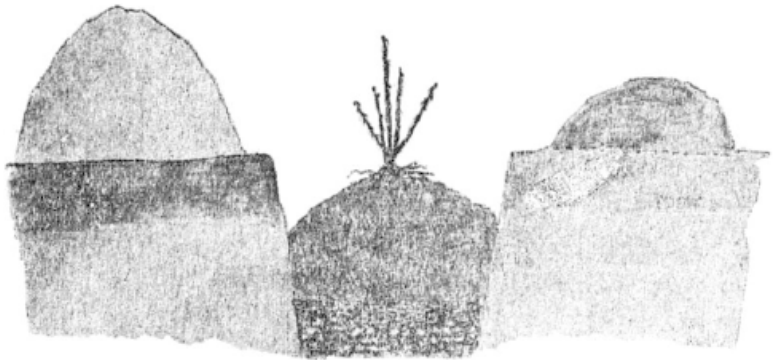


Рис. 23. Посадка молодого куста крыжовника в яму, в которой на дне сделана воздушная дрена (комья земли и щепки) и сброшена земля с кучи налево. На холмике земли установлено растение с расправленными корнями. Слева остаток нижнего слоя земли.

При большом количестве кустов или кустиков при-
копка делается подобно посадке картофеля посред-
ством пароконного плуга сначала земля этим плугом
вспахивается, боронуется, потом на краю площади
для прикопки плугом проводится борозда, в которой
растения укладываются в ряд; возвращающийся плуг
проделывает такую же борозду на противоположном
краю площади, где также укладываются растения, за-

тем плуг делает вторую борозду около первой, заваливая при этом растения землею, и т. д.

7.2.4. Посадка кустов в ямы

Посадка кустов в ямы делается наподобие посадки плодовых деревьев (рис. 23). На холмике из земли верхнего слоя с разною прибавкою один из рабочих, стоя ногами в яме помещает растение, расправляя его корни в разные стороны, и держит растение относительно уровня почвы почти на той же высоте, на которой оно выращивалось в ягодной школке; в это время другой рабочий стряхивает рыхлую землю с лопаты, кидая ее к основанию стебля, причем первый рабочий трясет куст для того, чтобы кусочки земли выполнили промежутки между корнями и, когда корни его покроются, он обходит яму вокруг ее края, потом ближе и ближе, пока не дойдет до самого куста, где ногами слегка притаптывает землю и руками делает около стебля лунку для поливки. После этого из земли около куста выделяется чашка, которая настилается тонким слоем навоза слегка прикрываемого против высыхания землею. Весною и осенью, когда стоит сухая погода, в чашку после посадки льется сразу ведро воды, и если посадка сделана правильно, вода медленно всасывается землею, в случае же оставленных

пустот между корнями вода быстро стекает внутрь в эти пустоты, минуя другие места, и тогда землю около отверстия стока воды приминают и снова льют ведро воды. При осенней посадке когда почва держится сыроватой, в поливке нет надобности, потому что корни лучше заживают и пускают мочки в почву теплой, умеренно-сырой и с хорошим доступом воздуха.

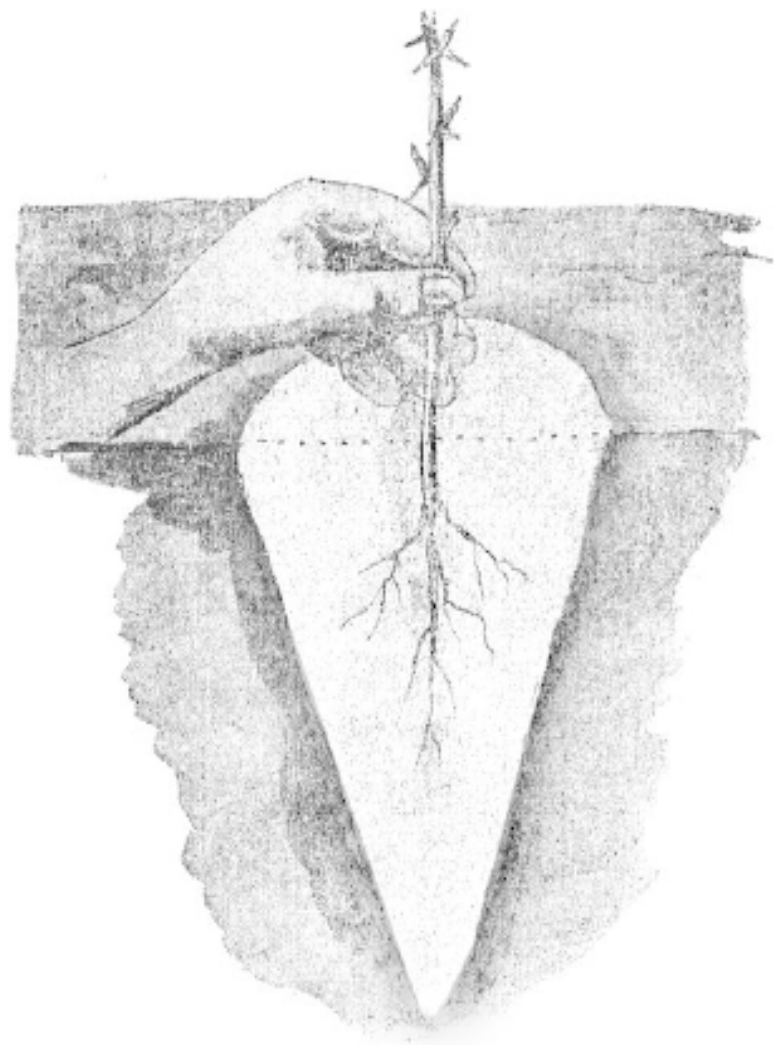


Рис. 24. Посадка сеянца крыжовника в ямку, проделанную тыкалом. Положение левой руки с сеянцем при начале посадки.

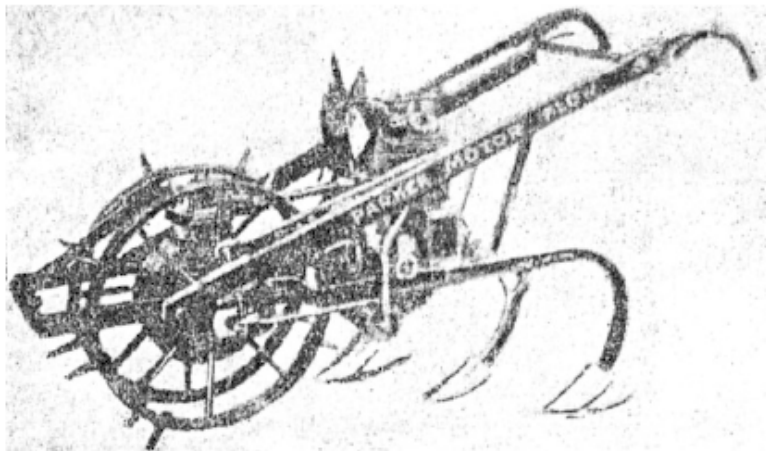


Рис. 25. Автопflug Паркера.

7.2.5. Посадка кустов в ягодные школы

Иначе делается посадка в ягодной школе. Сеянцы и всякие слабые растения с недостаточно развитыми корнями садятся для лучшего пригревания во время роста на грядках под тыкало наподобие того, как садится капуста левою рукою растение держится отвесно в

проделанной ямке, правую же с краев ямки к его корням бросается земля так, чтобы она выполняла промежутки между корнями, которые должны расходиться в разные стороны, а не собираться в кучу, для чего они оправляются тою же рукою (рис. 24); когда земля покроет корни и растение уже само держится, обеими руками к нему с боков приваливается земля, приминается и в ней проделывается луночка для поливки. Высота растения в ямке должна быть такая же какую оно имело при своем выращивании, иначе при более высоком положении более развиваются стеблевые побеги, а при более низком слабо растут корни; у сеянцев эта высота находится при их корневой шейке отличающейся зеленовато-белую окраскою, как и весь стебель, но подобная разделительная часть находится также у черенковых и отводочных растений, хотя у них нет корневой шейки.

Молодые растения, годные для выращивания из них кустиков-саженцев, садятся без гряд, когда земля хорошо улучшена и обработана; безгрядная посадка имеет большую выгоду в значительном сокращении издержек на труд по уходу за растениями, что удешевляет стоимость выращиваемых кустиков. Расстояния между посадками различаются по роду обработки почвы при уходе за растениями: когда применяются ручные культиваторы, то ряды проводятся друг от

друга на пол-аршина (35 см) и такое же расстояние между растениями в рядах; при конном культиваторе междурядья необходимо увеличить до трех четвертей аршина чтобы лошадь не ранила ног шипами, валеки же нужно брать не длиннее 0,5 аршина (35 см), ибо постромки не задевают по бокам сближенных внизу ног лошади.

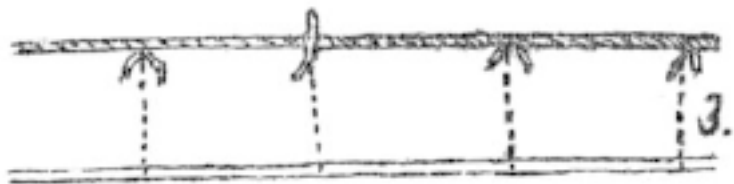
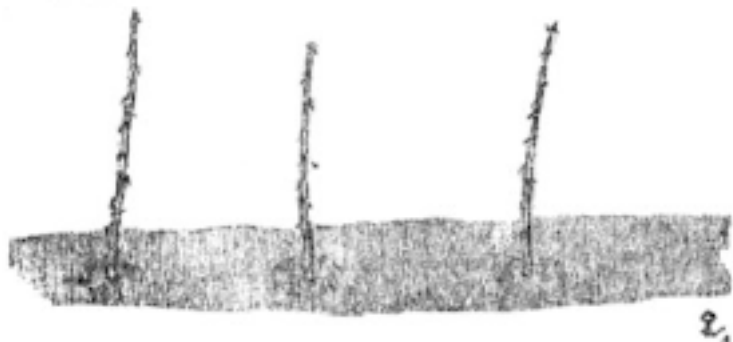
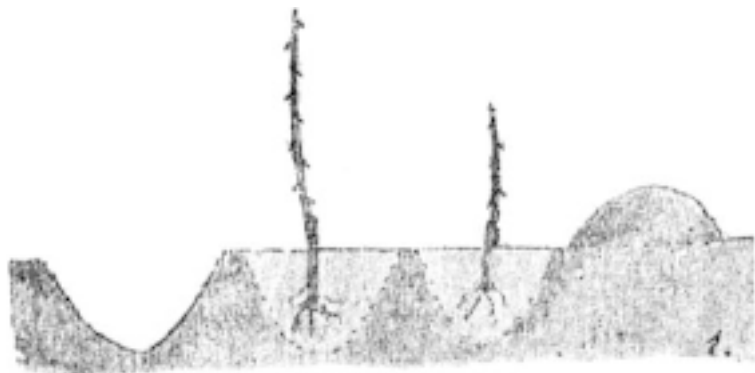


Рис. 26. Посадка черенковых растений крыжовника по шнуру в ямки, проделываемые лопатой: 1 – справа земля от первой ямки, слева свободная ямка; 2 – рас-

тения после посадки с оправкою около них луночек; 3 – шнур с продетыми через него метками на равных расстояниях, по близости проделанная бороздка; по направлению пунктира вынимается земля лопатой и садятся растения.

Очень удобны для междурядной обработки моторные культиваторы, как, например, изображенный на рис.25 автопflug Паркера. Посадка делается подобно посадке дичков в плодовом питомнике. Заранее на шнуре отмечаются места на равных расстояниях в пол-аршина (35 см) продеванием меток; шнур кладется натянутым и по нем против меток лопатой чертится земля.

На месте первой отметки (рис. 26) лопатой делается небольшая ямка сообразно величине корней, земля же кидается поблизости; в эту ямку сажальщик устанавливает растение на надлежащей высоте а другой рабочий стряхивает землю, взятую на расстоянии, сообразно второй метке. При посадке здесь также приминается земля ногами и также проделывается лунка для поливки. Землей из 3-й ямки заделывается второе растение из 4-й – третье и т. д.

7.2.6. Полезные советы

Посадка в ратки делается, как и в ямы.

Пересаживать старые кусты нет никакого расчета, так как они не долголетни: их расчлениают на несколько делянок с молодыми стеблями и корнями, старые же части отбрасывают и, таким образом, из одного куста получается несколько молодых кустов.

В девственных степях с ковылем и полынью советуют сажать крыжовник для задержания снега.

Крыжовником часто занимаются междурядья в молодом плодовом саду, где он садится в два или три ряда в ямах на расстоянии в рядах и между рядами в 2 аршина (142 см). Кусты могут благополучно расти только 8 – 10 лет, пока не разрастутся кроны плодовых деревьев, после чего от затенения кусты гонят побеги и перестают плодоносить, тогда их приходится выкорчевывать.

8. Уход за сеянцами и саженцами

8.1. Уход за сеянцами в ягодной школе

В ягодной школе уход выражается только в обработке почвы и обрезке, удобрение же вводится заранее при подготовке почвы для школы; на грядах же с малыми молодыми растениями прибавляется поливка водою, редко с примесью минеральных солей, по преимуществу селитры.

8.1.1. Уход за почвой и борьба с сорняками

Гряды, как и все насаждение школы, нуждаются в совершенной чистоте от сорных трав и в хорошем поверхностном разрыхлении, что вместе способствует лучшему нагреванию почвы и сохранению в ней влаги, самых важных условий для роста, составляющих цель ухода за школьными растениями крыжовника, которые из молодежи всех ягодных кустов особенно требовательны на тепло и постоянную, но умеренную влагу в почве. Чтобы такой уход был как можно более

производителен и вместе с тем наиболее дешевым, в школе следует держаться того общего правила, чтобы до него почва заранее была хорошо подготовлена улучшением ее недостающими частями и удобрением, разрыхлена и совершенно свободна от многолетних сорных трав, слабо поддающихся поверхностной обработке. На грядах при первом появлении весной сорной травы в виде мелких семядольных всходов, она весьма легко и скоро уничтожается маленькими граблями с частыми зубьями вроде детских, но более крепкой конструкции; более всего эти всходы погибают от граблей при работе в знойный и несколько ветреный день, не только в узких междурядьях, но и в рядах между малыми растениями. На посадках без гряд сорная трава уничтожается и почва рыхлится при узких рядах ручным, а при широких конным культиватором Планета, пускаемым сначала при семядольной траве с полостьюными ножами, после же засыхания травы с обыкновенными лапками, но при работе обоими культиваторами в рядах остается сорная трава которая уничтожается граблями с частыми зубьями или цапами, которыми вырывается и сдвигается для завядания в междурядья.

8.1.2. Удобрение почвы

Рост молодых растений крыжовника в сильной степени увеличивается от жидкого удобрения чилийской селитрой или питательной солью Вагнера¹ по одному лоту (12 г) на ведро (12 л), но за неимением этих солей и даже лучше их действует переброшенное жидкое удобрение из человеческого кала или голубиного помета а на супесях из коровяка При таком удобрении нужно остерегаться следующего: не применять его немедленно после пикировки или посадки, а выждать время, когда саженцы примутся и пойдут в рост; далее, поливка должна производиться вечером, без припека солнца после хорошей поливки водою или после дождя, затем самое лучшее время поливки в конце мая или в половине июня, когда наступает сильный рост, с повторением только раз через 2 – 3 недели, иначе от сильного роста получаются толстые и мягкие побеги, которые не успевают одревеснеть к осени и погибают зимою.

¹ Эта соль чаще представляет смесь солей, содержащую на 10 частей: 3 ч. фосфорнокислого аммиака (у дробистов *Ammonium phosphoricum*), 2 ч. сернокислого аммиака (*Am. sulfuricum*) и по 2,5 ч. чилийской и обыкновенной (калиевой) селитры.

8.1.3. Обрезка молодых растений крыжовника в ягодной школе

Обрезка молодых растений крыжовника в ягодной школе преследует только одну цель – скорое кущение посредством образования боковых побегов, число которых у двухлетних растений бывает 3 – 4, а у трехлетних, начинающих развивать плодоносящие кольчатки, 6 – 8 и более. Для формовых растений не делается никакой обрезки и из семян или черенков и отводков выращиваются сильные однолетки, которые на тучной почве при хорошем уходе достигают аршина (71 см) и более длины, толщиной более карандаша; у некоторых однолетних сеянцев, а также у саженцев из черенков развиваются боковые побеги, которые для формирования никогда не пускаются в рост, а выламываются, когда они показались еще в виде почек, или же пинцируются над вторым листом. Для образования обыкновенных кустов (рис. 27) сеянцы и саженцы обрезаются весной на второй год низко так, чтобы имелись на стебле 3 сильные почки, ниже которых почки оставляются только для запаса из сильных почек вырастают 3 сильных побега, которые на следующий год режутся таким же образом, отчего получается молодой кустик с числом побегов от 6 и более.

Недостаток такой обрезки состоит в том, что при ней удаляется большая часть побегов, на выработку древесины которых растения потратили образовательного жидкого сока по весу в четыре раза больше, то есть каждый кустик мог бы получить такое прибавление в своем росте и весе. Вследствие этого для сохранения материала роста вместо обрезки применяется прищипывание (пинцировка), которое делается как можно ранее в мае при образовании трех зеленых листьев, над которыми верхушка стебелька сощипывается ногтями, что составляет самое легкое занятие; из боковых почек в июне появляется новый рост побегов, которые к осени успевают одревеснеть, но если пинцировка запоздалая, то этого не бывает и побеги зимою вымерзают. Пинцировкой пользуются также по другой причине: при ней уже в первый год выращивается ветвистый кустик и число лет выращивания кустиков сокращается на целый год, что значительно сокращает издержки выращивания и позволяет продавать кустики по более дешевой цене. Увлечаться пинцировкой, однако, не следует, потому что она только тогда выполняет свое назначение, когда ягодная школа по почве и уходу поставлена превосходно и когда имеется благоприятный для роста климат или такая же погода при иных условиях пинцировка, как и всякая обрезка ведет к ослаблению роста ибо при ней удаляются

очень важные части в виде молодых листиков, образующих при непрерывном своем развитии вещества роста образование же новых молодых листиков приостанавливается до развития побегов из почек, соответственно чему ослабляется и рост корней. Между тем у обрезаемых однолеток, при сильном их росте имеются наготове также сильно развитые корни, благодаря которым рано весной после обрезки начинается сильный рост новых побегов.

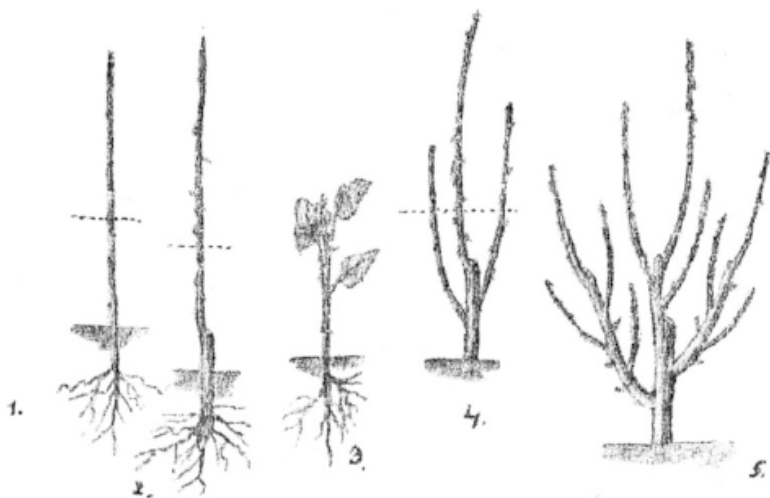


Рис. 27. Обрезка молодых растений крыжовника в ягодной школе 1 – однолетний сеянец осенью, пунктиром показано место обрезки; 2 – однолетнее рас-

тение, выросшее из окоренившегося черенка, другой побег удален, пунктиром показано место обрезки; 3 – молодой сеянец стремя листьями, над которыми он пинцируется; 4 – двухлетнее растение, выросшее после обрезки однолетнего; 5 – трехлетнее растение после обрезки двухлетнего, короткие веточки – плодовые кольчатки.

Пинцировка применяется также при выращивании больших и толстых однолеток для формовки, но в этом случае она делается в другое время, именно в конце лета при остановке роста когда после сощипывания стебля боковые почки, как говорят, надуваются, получая лучшее развитие осенью и вместе с этим длинные и толстые стебли скорее деревянеют.

8.2. Уход за посаженными кустами в ягоднике

Уход за посаженными кустами в ягоднике имеет свои особенности.

8.2.1. Обработка почвы

Обработка почвы производится теми же орудиями, как и в ягодной школе но она различается двоякая: в

междурядьях делается глубже лопатами или культиваторами, а около кустов, вследствие высокого положения боковых корней близко к поверхности почвы, прямыми или кривыми вилами и ручными экстирпаторами (рис 28). Обходиться с работой около кустов, тем более разросшихся и со свешивающимися ветвями, довольно затруднительно от количества шипов; чтобы не получать царапин и рваных ран, куст обвязывается веревкою или сбирается в пук обожженною печною проволокою, которая около куста перекручивается за длинные концы и легко раскручивается теми же концами, тогда как при веревке для развязывания петли нужно быть близко около куста не минуя тех же ран. Лучшее время для обработки почвы осенью перед замерзанием земли: от морозов почва лучше выветривается, и в ней погибают различные паразиты, поселяющиеся на зиму в верхнем слое. Весною разрыхление почвы делается на меньшую глубину, а летом служит для полотья сорной травы, которая сильно вредит крыжовнику, особенно многолетняя; если последняя каким-либо образом завелась в кусте то станет разрастаться и глушить куст, из которого вынуть ее вилами или ручным экстирпатором можно только при большом повреждении корней, и то не совсем: часть ее останется в кусте и разрастается снова. Сильно запущенные кусты с такою сорною

травую вырываются, трава внутри их корней, а также в почве заботливо выбирается, и кусты снова садятся на свое место. Если где-либо черный пар наиболее благоприятен для успехов роста то это в междурядьях крыжовника, которые в молодом ягоднике могут быть заняты побочными культурами, но в разросшемся состоянии крыжовника они должны быть всегда совершенно чисты.

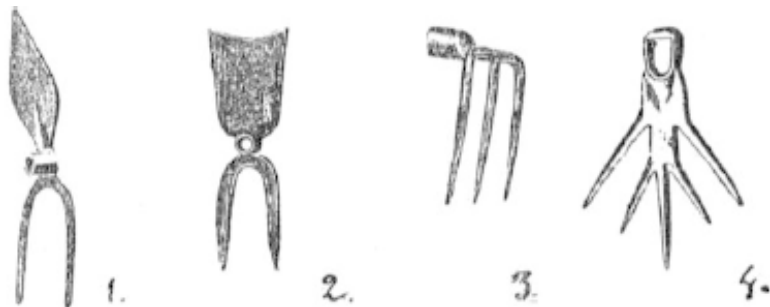


Рис. 28. Орудия для рыхления почвы и выпалывания сорной травы: 1 – мотыга с вилокю для плотных почв; 2 – мотыга с вилокю для рыхлых почв; 3 – кривая вилокю с насадкою для рукоятки; 4 – ручной пятизубый экстирпатор.

8.2.2. Обрезка и обрешечивание кустов

Разрастающиеся кусты крыжовника требуют также особой о них заботы. Большинство превосходных сортов имеет свешивающиеся ветви, которые снаружи повисают и, если даже не касаются земли, то ягоды на них покрываются грязью при дожде и портятся; такие ветви у больших кустов отрезаются; но когда таких ягод мало или они вместе с другими, то приходится сохранять ветви подвязкою к какой-либо опоре. Обрешечивание посредством колышков и тычин, а больших кустов в рядах кольями и жердями имеет то неудобство, что тенит кусты и мешает обработке почвы; лучше решеток ивовые обручки, о которых говорится далее при описании пластовки крыжовника.

В суровых местностях, где крыжовник в крупноплодных сортах вымерзает, эти опоры осенью снимаются, ветви пригибают к земле и прищипываются, как это делается с розами; чтобы менее возиться с таким прищипыванием при большом насаждении, ветви нагибаются поперек тычинами, которые на концах прищипываются, как это проделывается с побегами малины в тех же местностях.

8.2.3. Удобрение кустов

Удобрение кладется на прикустовые круги при посадке будет ли она сделана осенью или весной. Чаще употребляется хлевный навоз, который выстилается около куста слоем до 1,5 – 2 вершков (7 – 9 см), положенным на разрыхленную землю, которою он слегка покрывается; при осенней настилке он остается зимой и заделывается лопатами или мотыгами весной, при весенней держится все лето слабо покрытым землею, служа поверхностным удобрением и противодействуя сорным травам, заделывается осенью. Весенняя и летняя навозная покрывка особенно полезна на сухой и тощей супесчаной почве которую, она отеняет, защищая ее влагу и препятствуя выгоранию кустов; навоз в этом случае как уже говорено выше, употребляется исключительно коровий. Вместо навоза при отсутствии его, действует несколько не хуже, а даже дольше и лучше хорошо приготовленный компост из перепрелой сорной травы, кроме многолетних трав (кладутся в особую яму с известью), с примесью выгребков из помойных ям и с поливкой их жижей или жидкостью из отхожих мест, затем также полезен человеческий кал из отхожих мест, переработанный с землею в виде порошка также обработанная кровь с

боен или другие отбросы боен и птичий, преимущественно голубиный или куриный, помет. Жидкое удобрение употребляется, как и в ягодной школе но не заменяет собою навоза а служит дополнением к нему: им поливаются кустовые круги весной, вскоре по отцветении, когда завязи достигают величины горошины, и затем повторяется еще раз через 2 – 3 недели; действие этого удобрения отражается на величине и лучшем вкусе ягод.

8.2.4. Получение крупных семенных ягод

Для получения крупных спортивных и семенных ягод пользуются особыми приемами. В этих приемах большое значение имеет правильная обрезка хорошая обработка почвы, ее удобрение, поливка в сухую погоду и затем разные искусственные меры. При обрезке стараются дать хороший доступ воздуха и света внутрь куста прореживают более мелкие ягоды, оставляя их в меньшем числе, но отделенные друг от друга. Земляные круги около кустов рыхлятся мотыгами или вилами и на разрыхленную землю кладется еще при цветении слоев свежего коровяка или голубинового помета присыпаемый немного землею; немцы удобряют такие круги свежим человеческим калом, отлично действующим на супесях, также присы-

пая его землю. Обложенные круги ежедневно поливают водой и после вечерней поливки кусты обрызгиваются водой из лейки или гидропульты; в засуху на день под каждый куст ставится посуда с водой, из которой протягиваются бумажные а не шерстяные фитили в землю. Более крупные ягоды бывают на свешивающихся ветвях и самые крупные на поникших концах ветвей, поэтому, чтобы ягоды отвисали, к остающейся чашечке прикрепляют разрезанные на половину большие дробинки, которыми ущемляется чашечка. Наибольший вес таких ягод достигает 2 – 3 лотов (25 – 38 г).

8.2.5. Обрезка крыжовника

Обрезка крыжовника основывается на свойствах его роста и плодоношения. Когда кусты его даже при благоприятных условиях климата почвы, ее обработки и удобрения совсем не обрезаются, то в изобилии появляются ростовые побеги, начинающие плодоносить с второго года на маленьких кольчатках зарождающихся уже в первое лето побегов, но недолговечных и существующих только два или три года причем на второй год кольчатки дают самые крупные ягоды, далее меньшие после чего засыхают, отламываются от ветра дождя и снега, отчего на 4-летних ветвях их

бывает очень мало или совсем не имеется. Вместе с увеличением количества ягод величина их с годами уменьшается и сорт изменяется, вырождаясь в мелкоплодный; кроме того, от разрастания и густоты ветвей наиболее страдает от затенения середина куста, не принося ягод, которые бывают тогда только в наружных частях куста. При таких свойствах роста обрезкою стараются поддерживать в кусте только 3-летние ветви, отрезая ежегодно прочь 4-хлетние вместе с их молодыми разветвлениями и плодоносящими кольчатками; число этих ветвей, в зависимости от силы роста колеблется от 6 у тощих кустов до 12 и более у сильных растений. Взамен удаленных ветвей вырастают молодые и так как ветви часто свешиваются, то нижние их части окореняются и таким путем куст обращается в состоящий как бы из отдельных растений. Для возобновления ветвей часто пользуются боковыми их разветвлениями, то есть 4-летняя ветвь обрезается не у своего основания, а над своею боковою более сильною 3-летней ветвью, которая таким же образом обрезается на следующий год; с возрастом куста могут оказаться лишними целые 4-летние ветви, которые тогда обрезаются у своего основания. Наоборот, когда ветвей бывает недостаточно, то новые основные ветви куста образуют из сильных ростовых побегов, выходящих из нижних частей и называемых

водяными или жировыми, обыкновенно удаляемыми прочь, так как они истощают силу роста куста. Далее из старых ветвей вырезаются наиболее застаревшие особенно покрытые лишаями. Вообще в обрезке старых ветвей замечается намерение как бы в ежегодном частном моложении куста, но бывает еще и общее моложение всего застарелого куста сила роста которого ослабла и плоды стали делаться мелкими. Для общего моложения всего куста обрезаются все его ветви у своего основания и новые выращиваются из поросли от подземных частей. Отличают еще моложение или обновление старых кустов в возрасте 12 – 15 лет, подвергшихся всем последствиям плохого ухода без всякой обрезки: когда побеги прироста бывают тонкие и слабые листопад наступает преждевременно уже с середины лета а ягоды становятся мелкими и их бывает мало. Кроме приземной обрезки, у таких кустов советуют обновлять также их корни, для чего землю около куста рыхлят вилами, отгребают ее, вырезают все толстые старые корни, оставляя только молодые, после чего подновляется земля прибавкою навозного перегноя или компоста но такие обновленные кусты через несколько лет снова дают мелкие ягоды, и вместо труда по их моложению лучше их совсем выкорчить, улучшить и удобрить землю и сделать новую посадку молодых кустов с новой их

планировкой или других молодых растений.

Обрезка толстых веток

Для обрезки толстых веток и ветвей, толщиной в дюйм (2,5 см) и более, служат особые ножницы (рис. 29): для веток массивный секатор, лучший – конструкции Кунде, которым можно резать ветви в дюйм (25 мм); очень полезны большие ножницы с длинными рукоятками.

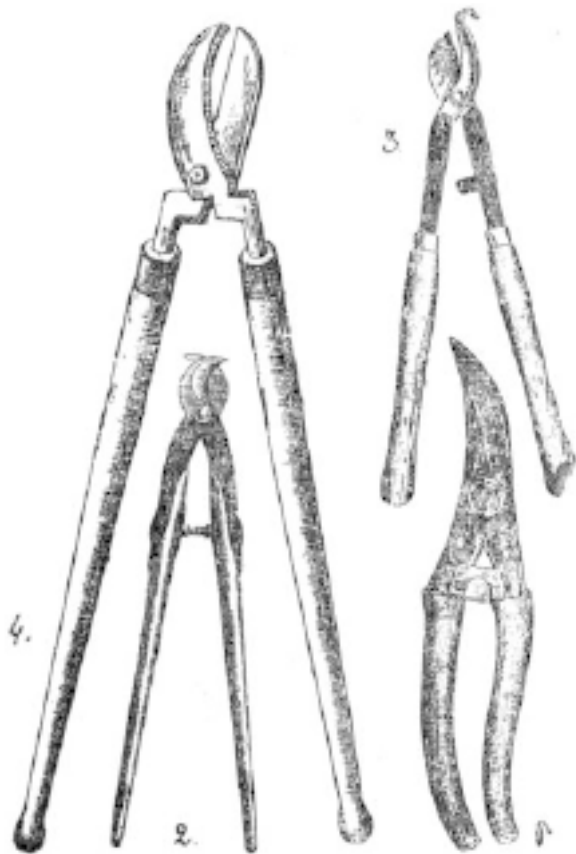


Рис. 29. Ножницы для стрижки толстых ветвей: 1 – массивный секатор «Геркулес» с буферною пружиной и ручками с резиновой обложкой; 2 – большие ножницы с клювообразными лезвиями и с болтами в ручках; 3 – большие ножницы с одним острым и

другим пильчатым лезвием, оканчивающимся крючком для вытаскивания ветвей; 4 – большие сильные ножницы кузнечной работы. Рукоятки продажных ножниц следует удлинить, по крайней мере, на треть их длины.

Обрезка молодых побегов

Молодые побеги также подвергаются обрезке. У запущенных старых кустов молодой прирост мал и тонок, почему совсем не режется, но у кустов с сильным ростом при обрезке различают двоякого рода молодые побеги: верхушечные, которые продолжают собою рост ветвей, и боковые; первые обрезаются тем менее, чем они слабее а более длинные в соответствии с длиной основных ветвей; боковые же ветки всегда режутся мало, ибо от них отнимается только несколько верхних слабых почек. Совершенно удаляются тощие побеги, выросшие густо (оставляются наиболее сильные), идущие внутрь куста или в перекрест с его ветвями, и всякие лишние, даже сильные побеги. К последним относится также низовая поросль и жировые побеги. Наибольшей обрезке подвергаются побеги в середине куста, которая заботливо поддерживается с простором для воздуха и света.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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