

Шавров Николай Николаевич

**Культура персиков и
винограда в суровых по
климату местностях**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 03
ББК 92
Н63

Н63 **Николай Николаевич Ш.**
Культура персиков и винограда в суровых по климату местностях / Шавров
Николай Николаевич – М.: Книга по Требованию, 2022. – 36 с.

ISBN 978-5-521-30595-7

ISBN 978-5-521-30595-7

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2022

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2022

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

1. РАЗВЕДЕНИЕ ВИНОГРАДА.

Виноградная лоза представляет собою многолѣтнее растеніе съ ползучимъ деревлянстымъ стволомъ. При благопріятныхъ условіяхъ роста, виноградная лоза достигаетъ глубокой старости. Листья у нея опадающіе на зиму, и весь приростъ, имѣющій быть въ слѣдующемъ году, сохраняется въ видѣ почекъ, изъ которыхъ весною развиваются зеленые побѣги, на которыхъ уже появляются и цвѣтопочки, а потомъ плоды. Эти побѣги, послѣ созрѣванія плодовъ, деревенеютъ, и плоды на зиму сбрасываютъ листву. Виноградная лоза очень легко окореняется при размноженіи черенками и отводками.

Разведеніе винограда на сѣверѣ можетъ производиться только съ цѣлью полученія столового винограда. Полученіе винограда этимъ путемъ для вина совершенно невозможно и главнымъ образомъ потому, что такой виноградъ, съ одной стороны, дорого обходится, а съ другой—не будетъ обладать такими качествами, которыя особенно цѣнны въ винномъ виноградѣ.

Въ нашемъ районѣ виноградъ можно разводить тремя способами: 1) въ грунтѣ; 2) въ теплицахъ и 3) въ горшкахъ. Но какой бы способъ разведенія мы ни примѣняли, размноженіе лучше всего производить слѣдующимъ способомъ, который дастъ наиболѣе вѣрные результаты для всѣхъ трехъ способовъ.

1. Размноженіе виноградной лозы. Въ южномъ промышленномъ виноградномъ районѣ размноженіе винограда производится обыкновенно чубуками, сажаемыми прямо на мѣсто. Размножаясь хорошо этимъ путемъ, виноградная лоза является довольно капризнымъ растеніемъ при пересадкѣ, но при извѣстныхъ условіяхъ и пересадка можетъ пройти безъ всякой потери.

Размноженіе глазками. Наиболѣе заслуживаетъ примѣненія размноженіе винограда глазками. Для этого чубуки разрѣзаются такъ, чтобы на каждомъ кусочкѣ была одна почка, какъ говорится, чубуки рѣжутся на одинъ глазокъ. Рѣзать ихъ можно тремя способами: дѣлая разрѣзъ перпендикулярно оси чубука; дѣлая срѣзы наискось такъ, чтобы длинная сторона противъ глазка была короче, чѣмъ сторона глазка и, наконецъ, дѣлая небольшой вырѣзъ къ сторонѣ противоположной глазку. Сообразно съ направлениемъ срѣза получаютъ направленіе и корни, отходящіе или вертикально или болѣе или менѣе горизонтально. Срѣзанные черенки недѣли за двѣ до посадки кладутся въ нѣсколько увлажненный песокъ и засыпаются тонкимъ слоемъ песку.

Какъ только на мѣстахъ срѣза начинаетъ образовываться подъ влияніемъ тепла и влажности наплывъ, черенки немедленно сажаются почкой вверхъ въ небольшіе горшки діаметромъ отъ 2 до 3 вершковъ. Въ горшки надо класть легкую садовую землю, добавляя

нѣкоторое количество песка, а черенки засыпать сверху чистымъ пескомъ такъ, чтобы на поверхность земли выходилъ только кончикъ почки. Черенки заготавливаются къ декабрю, а посадка въ горшки производится въ декабрѣ или январѣ. Горшки съ черенками надо поставить лучше всего въ теплицахъ, а, если нѣтъ ея, можно поставить въ парники. Днемъ температура должна быть $+30^{\circ}$ Ц., а ночью до $+20^{\circ}$ Ц. Само собой разумѣется, что ихъ надо поливать, избѣгая, однако, излишка. Черенки укореняются быстро, и черезъ мѣсяцъ ихъ корневая система развивается настолько сильно, что ихъ надо пересадить въ горшки, діаметромъ отъ 3—4 вершк. Землю при этой пересадкѣ надо брать плодородную, добавивъ въ нее листовенный и навозный компостъ. Если посадка была произведена въ декабрѣ, то въ мартѣ побѣги уже достигаютъ отъ $\frac{3}{4}$ до 1 арш. Тогда ихъ пересаживаютъ въ еще большіе горшки, діаметромъ отъ $4\frac{1}{2}$ до 5 вершковъ. Для того, чтобы побѣгъ поддерживался, ему ставится колышекъ. Всѣ пасынки, появляющіеся на побѣгѣ, прищипываются надъ первымъ листомъ. Въ апрѣлѣ надо пересадить растеніе въ 3-ій разъ въ 6 верш. горшки и полить жидкимъ удобрениемъ. Въ маѣ они пересаживаются въ четвертый разъ въ 8 вершк. горшки. Въ это время температура наружнаго воздуха уже довольно высока, и поэтому надо, открывая постепенно въ жаркіе дни рамы, приучать растенія къ воздуху. Побѣгъ, когда онъ достигнетъ длины около 2 арш., прищипываютъ. Въ первой половинѣ іюня горшки выносятся и вкапываются въ землю въ защищенномъ и хорошо освѣщенномъ солнцемъ мѣстѣ. Съ этого времени поливка сокращается. Въ теченіе лѣтняго времени древесина побѣга начинаетъ деревенѣть. Съ конца сентября растенія должны быть поставлены въ условія сухости. До наступленія морозовъ, сколько-нибудь сильныхъ, побѣги надо обрѣзать на 8—10 глазковъ и горшки съ растеніями внести въ теплицу для выгонки.

Если желаютъ получить посадочный матеріалъ для грунта, то надо начать приучать молодыя горшечныя растенія какъ можно раньше къ воздуху. На зиму ихъ надо сохранить въ холодномъ помѣщеніи, а весной, обрѣзавъ на 2—3 глазка, можно пересаживать и въ грунтъ.

Для полученія посадочнаго матеріала для грунта можно сажать черенки въ парники. Для этого къ февралю готовятъ глубокіе горячіе парники, которые для лучшаго сохраненія тепла снаружи обкладываются горячимъ навозомъ. Черенки сажаются на разстояніи около 8—10 верш. рядъ отъ ряда. Въ холодные дни парники покрываютъ матами, а съ апрѣля или въ началѣ мая, смотря по мѣстности, въ жаркіе дни начинаютъ открывать рамы, когда же наступитъ окончательно тепло, то парники открываютъ совсѣмъ. По мѣрѣ появленія пасынковъ, ихъ надо удалять совсѣмъ, а главный побѣгъ прищипывается, какъ только онъ достигнетъ длиною $1\frac{1}{2}$

арш. Изъ парниковъ укоренившіеся кустики можно пересадить прямо въ грунтъ на мѣсто. При такомъ способѣ размноженія растенія начнутъ плодоносить на второй годъ послѣ посадки глазковъ.

Размноженіе отводками. Кромѣ описаннаго способа, можно размножать удобно виноградную лозу отводками. Для этого рядомъ съ материнскою лозою закапывается въ грунтъ небольшая прутьяная корзинка, почти до самаго края, и наполняется землею; выбирается хорошій побѣгъ, загибается къ поверхности земли, пропускается подъ нею и проводится къ корзинѣ у ея дна. Земля берется хорошая, плодородная, и отводокъ поливается. Отъ отводка развиваются корни, наполняющіе корзинку. Послѣ пропуска въ корзинку отводимаго побѣга конецъ вытаскивается наружу и срубается у второго глазка надъ поверхностью корзины. Оба глазка разовьютъ побѣги. Когда корневая система разовьется достаточно, отводокъ срубается между материнскимъ кустомъ и поверхностью земли, и готовое молодое растеніе вынимаютъ изъ земли съ корзиной, съ которой онъ и сажается въ томъ мѣстѣ, которое для него выбрано.

Для сѣвернаго района можно рекомендовать только эти два способа размноженія виноградной лозы, причемъ первый способъ можетъ быть примененъ, имѣется ли виноградная лоза или нѣтъ, а второй только въ томъ случаѣ, когда имѣется уже виноградная лоза. По своимъ результатамъ оба способа исполнѣ надежны.

2. Почва имѣетъ очень большое значеніе при культурѣ вообще, а при культурѣ винограда въ сѣверномъ районѣ особенно. Виноградная лоза, вообще, растетъ хорошо на всякихъ почвахъ, но лучше на песчаныхъ и легкихъ глинисто-известковыхъ. Въ сѣверномъ же районѣ надо обратить вниманіе на то, чтобы почва не принадлежала къ числу холодныхъ, и въ этомъ отношеніи очень плотныя и тяжелыя глины являются почвами менѣе благоприятными. Особенно подходящи тѣ почвы, которыя могутъ быть причислены къ теплымъ, каковыми являются темно-окрашенныя, т. е. такія, которыя заключаютъ значительное количество перегноя. Почва должна быть легкая и хорошо пропускающая воду. Если почва, въ которую приходится садить виноградную лозу, не обладаетъ этимъ качествомъ, то ее надо соответственнымъ образомъ подготовить. Такъ, если почва тяжелая глина, то надо добавить въ нее такое количество песку, чтобы она стала рыхлой и водопроницаемой. Если она слишкомъ песчаная, то полезно добавить немного глины и побольше перегноя. Если почва бѣдна известью, или ея почти нѣтъ, то надо непременно добавить ее. Такъ какъ темный цвѣтъ почвы особенно благоприятенъ, то полезно, при свѣтлыхъ почвахъ, покрывать поверхностный слой ихъ перегноемъ. Если для большого виноградника приготовить почву для большого участка затруднительно, то при малыхъ размѣрахъ посадки, а при тепличной культурѣ обязательно слѣдуетъ для виноградной лозы приготовить искусственную почву, наиболее благоприят-

наго для нея состава. При посадкѣ винограда участками, болѣе или менѣе значительныхъ размѣровъ, съ широкими междурядіями, можно также сэкономить много и сдѣлать возможнымъ полученіе почвы надлежащаго состава, если для ряда кустовъ прокладывать канаву, которая и заполнится почвой надлежащаго состава.

При почвахъ темноокрашенныхъ или окрашенныхъ уже искусственно въ случаяхъ, когда оказывается нужнымъ, чтобы почва отражала тепло для направленія его къ кистямъ, почву покрываютъ соломой.

Для того, чтобы почва сохраняла свое плодородіе, особенно на не особенно плодородныхъ почвахъ, необходимо давать удобреніе каждый годъ и лучше всего осенью. Общее удобреніе виноградника внесеніемъ навоза или известковыхъ удобрений, напр., томасшлака, суперфосфатовъ и т. д. Затѣмъ полезно для усиленія развитія гроздей прибавлять къ известковой почвѣ, при началѣ созрѣванія, удобреніе изъ 3 частей сѣрнокислаго калия, 5 частей суперфосфата и 1,5 азотно-кислаго натра въ количествѣ 1 фунта этой смѣси на каждую квадратную сажень посадки. Прибавленіе такого удобрения и, конечно, нѣкоторая поливка вслѣдъ за этимъ обезпечиваютъ болѣе быстрое развитіе и созрѣваніе ягодъ. Виноградной лозѣ для питанія необходимы въ почвѣ азотъ, фосфорная кислота и калий. Если почва песчаноглинистая, то, вмѣсто предыдущей смѣси, берется 3 части сѣрнокислаго калия, 1,5 сѣрнокислаго аммонія и 5 частей осажденныхъ фосфатовъ. Если хозяйство поставлено въ такія условія, что почему-нибудь этихъ удобрений имѣть нельзя, то можно ограничиться однимъ навознымъ удобреніемъ, но въ такомъ случаѣ нельзя разсчитывать на такіе результаты, какъ при примѣненіи вышеупомянутыхъ удобрений.

Однимъ изъ очень существенныхъ условий для правильнаго произрастанія виноградной лозы является, чтобы почва не имѣла избытка влажности. При сырой почвѣ, которая, замѣтимъ при этомъ, и всегда холодная, виноградная лоза легко страдаетъ отъ загниванія корней и, хотя и сильно развиваетъ зеленныя части, но качество плодовъ получается хуже, такъ какъ созрѣваніе ихъ происходитъ медленнѣе, чѣмъ въ почвахъ сухихъ. Никкимъ образомъ не должно быть подпочвенныхъ водъ близко отъ поверхности земли, и вообще всякое скопленіе воды на поверхности почвы или въ почвѣ, гдѣ посажена виноградная лоза, является вреднымъ. Имѣя это въ виду, необходимо при самой посадкѣ виноградной лозы въ теплицѣ ли или въ грунтѣ обезпечить посадку отъ такихъ нежелательныхъ водъ. Поэтому, если для посадки лозы вырывается канава въ плотномъ глинистомъ грунтѣ, то непременно надо дать выходъ водамъ, задерживаемымъ на ея днѣ. Точно также необходимо дать выходъ и тѣмъ водамъ, которыя попадаютъ на поверхность почвы виноград-

ника. Чѣмъ суше будетъ почва во время созрѣванія ягодъ, тѣмъ лучшихъ качествъ получится виноградъ и тѣмъ скорѣе дозрѣетъ.

Перейдемъ теперь къ третьему весьма существенному вопросу— о подрѣзкѣ виноградной лозы, принципы которой также одинаковы, какіе бы дальнѣйшіе способы разведенія ни примѣнялись къ виноградной лозѣ.

3. Обрѣзка и формировка лозы. Для того, чтобы удобно было управлять жизнью растенія и направлять ее на образованіе возможно большаго количества плодовъ и плодовъ хорошаго качества, необходимо придавать виноградной лозѣ извѣстную форму. Въ мѣстностяхъ промышленной культуры винограда, гдѣ искусственныхъ приспособленій обыкновенно не примѣняется, виноградная лоза можетъ расти большими растеніями и развивать вообще крупные побѣги. Тамъ же, гдѣ, какъ въ сѣверномъ районѣ, приходится такъ или иначе воздѣйствовать на лозу искусственными способами для полученія плодовъ, приходится рекомендовать давать виноградной лозѣ небольшіе размѣры и примѣнять формовку лозы. Въ рѣдкихъ случаяхъ возможно сажать виноградную лозу такъ, чтобы она свободно вползала на стѣны и покрывала ихъ. Но въ такомъ случаѣ все же трудно рассчитывать на полученіе плодовъ максимальной зрѣлости и развитія. При тепличной и горшечной культурѣ примѣняются, между прочимъ, и особые способы подрѣзки и формовки, но въ общемъ тѣ формы, которыя пригодны для грунта, пригодны и для теплицы, точно также и подрѣзка для полученія плодовъ въ томъ и другомъ случаѣ основывается на общихъ принципахъ. Прослѣдимъ основныя правила вывода формъ и подрѣзки.

На каждомъ кустѣ надо оставлять одну плодоносную вѣтвь, давая ей болѣе или менѣе значительную длину, и одинъ сучекъ замѣщенія, обрѣзанный на 2—3 глазка. Поэтому, послѣ посадки срѣзаютъ побѣгъ на одинъ глазокъ, который даетъ на слѣдующій годъ сильный побѣгъ, въ свою очередь обрѣзываемый на 2—3 глазка, изъ которыхъ на 3-й годъ разовьются два или три побѣга. Нижній обрѣзывается на 2 глазка и образуетъ сучекъ замѣщенія, а верхній обрѣзывается на 6—10 глазковъ и образуетъ плодоносную вѣтвь—сучекъ продолженія. Въ дальнѣйшемъ подрѣзка и будетъ имѣть задачей удаленіе старой плети и выводъ новой плети изъ сучка замѣщенія. Когда полученъ плодоносящій побѣгъ, то его растягиваютъ по провололкѣ и даютъ каждому изъ 6—10 глазковъ развитіе побѣгъ, который также привязываютъ къ провололкѣ или двумъ. Каждый изъ глазковъ на этихъ побѣгахъ разовьетъ плодоносящій побѣгъ.

При формированіи можно примѣнить такъ называемые односторонній кордонъ и двусторонній кордонъ. Односторонній кордонъ формируется такъ. Когда на 3-й годъ виноградная лоза будетъ имѣть плодоносящій побѣгъ и побѣгъ замѣщенія, то пер-

вый сгибается на высотѣ первой проволоки и протягивается вдоль ея. На изгибѣ и на штампѣ удаляются всѣ глазки и глазки съ нижней стороны побѣга, кромѣ послѣдняго глазка, изъ котораго образуется побѣгъ продолженія. На верхней сторонѣ оставляютъ глазки, находящіеся на разстояніи отъ $3\frac{1}{2}$ до 4 вершковъ другъ отъ друга. Изъ оставленныхъ глазковъ выходитъ побѣгъ продолженія и вертикально протягиваемая плодоносящая вѣтвь.

Побѣги на кордонѣ срѣзаются затѣмъ на два глазка, а побѣгъ продолженія на 6—8 глазковъ, удаляя обязательно нижніе. На мѣстѣ срѣза вертикальнаго побѣга изъ каждаго глазка образуется два побѣга. Получаются, такъ называемые, рожки кордона. Затѣмъ, въ дальнѣйшемъ, обрѣзка производится съ цѣлью полученія уже плодовыхъ вѣтвей. Послѣднія лучше всего оставлять одновременно только на половинѣ рожковъ. Если въ этомъ году были срѣзаны четные номера рожковъ на плодовые плети, а нечетные—на сучки замѣщенія, то на слѣдующій годъ надо сдѣлать обратно. Впослѣдствіе можно удлинить лозу, пуская для образованія рожковъ и часть побѣга продолженія. Во всякомъ случаѣ, длина кордона не должна быть болѣе 2— $2\frac{1}{2}$ арш. Лучше всего, однако, брать болѣе короткіе кордоны, не длиннѣе $1\frac{1}{2}$ арш. На кордонѣ можетъ производиться подрѣзка изъ года въ годъ, и лоза можетъ сохраняться въ этой формѣ. Если желаютъ вывести изъ односторонняго кордона шпалерную форму, то даютъ основному побѣгу подняться вверхъ и затѣмъ отводятъ отъ него нѣсколько кордоновъ, образуя рожки. Если желаютъ закрыть шпалерой стѣнку, то можно это сдѣлать, сажая рядъ лозъ такъ, чтобы каждая изъ нихъ образовала односторонній кордонъ надъ нижнимъ. Такимъ способомъ нѣсколькими лозами можно закрыть цѣлую стѣну.

Д в у с т о р о н н і й кордонъ отличается отъ предыдущаго тѣмъ, что изъ 2 основныхъ почекъ, расположенныхъ по сторонамъ срѣза, выводятъ побѣги, растягивающіеся направо и налево. Плодоносные рожки на нихъ образуются такъ же, какъ и на предыдущей формѣ. Наконецъ, можно выводить лозу в е р т и к а л ь н ы м и к о р д о н а м и, которые называются также пальметами. Основной побѣгъ вытягиваютъ кверху на желаемую вышину. Въ общемъ, операція располагается такъ: въ первый годъ побѣгъ срѣзается на 2 глазка, которые даютъ каждый по побѣгу. Выбирается самый сильный, а второй обамывается. Оставленный вытягивается вертикально и привязывается къ проволокѣ, причемъ верхушка его срѣзается или прищипывается, когда онъ достигнетъ длины 1— $1\frac{1}{4}$ арш. Этотъ побѣгъ и образуетъ основной штампъ. Осенью побѣгъ обрѣзается надъ нижней проволокой, натянутой на высотѣ 10 вершковъ отъ земли такъ, чтобы надъ проволокой былъ только одинъ глазокъ. Слѣдующей весной всѣ глазки удаляются, кромѣ 3 верхнихъ; изъ нихъ самый верхній образуетъ побѣгъ продолженія, а два нижнихъ, съ правой и лѣвой стороны штамба, обращаются для образованія рожковъ. При

слѣдующей обрѣзкѣ побѣгъ продолженія рѣжется надъ глазкомъ, выше второй проволоки, а два побѣга, справа и слѣва, рѣжутся между проволокъ на два глазка. Такимъ образомъ образуется лоза той вышины, какъ желаютъ. Тогда даютъ образоваться на вершинѣ тоже розку. Въ результатѣ получается правильная форма съ розками съ правой и съ лѣвой сторонѣ. Дальнѣйшая обрѣзка уже происходитъ правильно изъ года въ годъ. Эта форма очень удобна при всякихъ способностяхъ культуры. Въ дальнѣйшемъ на побѣгахъ плодоношенія, полученныхъ отъ розковъ, развиваются плодоносящія почки, дающія молодые побѣги, развивающіе кисти.

4. Уходъ за растеніемъ во время роста. При развитіи зеленыхъ частей лозы, надо слѣдить за тѣмъ, чтобы оставлять на кустахъ лишь то количество зелени, которое нужно, и лишь то количество гроздей, которое растеніе можетъ развить. Только въ этомъ случаѣ растеніе не будетъ истощено, дастъ хорошій урожай и разовьетъ хорошіе плоды. Поэтому, всѣ лишніе побѣги и лишнія почки обламываются возможно раньше, какъ только уже судить по развивающимся почкамъ, какіе побѣги будутъ плодоносящими. Всѣ второстепенныя почки рядомъ съ главными надо также обломать и вообще обломать всѣ неплодоносящія и мѣшающіе нормально развиваться кусту побѣги. Когда побѣги развились и дали кисти цвѣтовъ, то надо не допускать дальнѣйшаго роста ихъ и удалить все ненужное. Поэтому, прищипывается верхушка побѣга, оставляя надъ послѣдней цвѣточной кистью два глазка, а затѣмъ обязательно сощипываются усики при кистяхъ цвѣтовъ и выше, оставляя только послѣдніе. Въ сѣверныхъ мѣстностяхъ достаточно оставить на плодоносящемъ побѣгѣ 4 листа. Удаленіе усиковъ особенно необходимо при оранжерейной культурѣ, но оно вообще полезно всегда. Если растеніе начинаетъ развивать такое количество кистей, которое оно не въ состояніи вполне правильно развить, то лишнія кисти необходимо удалить. Нормально считается по двѣ кисти на побѣгѣ, а остальнымъ надо удалить. Для предупрежденія осыпанія цвѣтовъ, лучшаго развитія кисти и плодовъ и ускоренія созрѣванія винограда—производится кольцеваніе, т. е. ниже самой нижней кисти вокругъ побѣга вырѣзается тонкая полоска коры. Кольцеваніе надо производить до начала цвѣтенія. Вслѣдствіе кольцеванія, соки, спускающіеся изъ листьевъ внизъ по побѣгу, задерживаются въ верхней части и идутъ на развитіе плодовъ.

Весьма важной операціей является искусственное опыленіе. Его приходится примѣнять особенно по отношенію къ нѣкоторымъ, очень цѣннымъ сортамъ, развивающимъ часто ненормальные цвѣты. Если опыленіе, при естественныхъ условіяхъ произрастанія винограда, можетъ восполняться участіемъ насѣкомыхъ, то при тепличной культурѣ, этого нельзя ожидать, и потому къ искусственному опыленію приходится нередко прибѣгать широко. Цвѣты,

съ которыхъ хотѣть собрать пыльцу, собираютъ съ самаго начала цвѣтенія, просушиваютъ въ сухомъ и темномъ мѣстѣ между листами промокательной бумаги, просѣиваютъ цвѣты черезъ тонкое шелковое сито и получаютъ запасъ пыльцы. Затѣмъ берутъ такъ называемый полинизаторъ, т. е. небольшой баллончикъ съ стеклянной трубочкой, въ которой передъ наружнымъ отверстіемъ вставлена сѣточка. Для того, чтобы насыпать пыльцу, снимаютъ гуттаперчевый баллонъ и въ цилиндрикъ насыпаютъ цвѣтень или цвѣты. Затѣмъ опять надѣваютъ гуттаперчевый баллонъ. При каждомъ нажиманіи шара, черезъ отверстіе будетъ выходить тонкая струйка цвѣтенія. Если лоза разводится въ грунту, то выбирается тихій, сухой день или соотвѣтственный промежутокъ времени, и производится опыленіе. Сперва кисть стряхивается, чтобы вѣнчики осыпались, и открылись рыльца, а послѣ этого со всѣхъ сторонъ направляютъ на кисть снизу вверхъ струйкой цвѣтень. Обыкновенно достаточно 2—3 опыленій, чтобы кисть была вполне опылена. При культурѣ въ теплицахъ производится опыленіе надъ каждымъ цвѣткомъ раза два—три въ день въ теплую и солнечную погоду.

При развитіи кисти иногда бываетъ необходимо ее провѣрить, т. е. удалить лишнія ягоды, чтобы получить на кисти равномерно развитыя и равномерно созрѣвающія ягоды. Для того, чтобы кисти не могли быть затѣняемы при созрѣваніи, всѣ листья, которые ихъ притѣняютъ, необходимо удалить. Для того, наконецъ, чтобы сохранить кисти въ цѣлости, ихъ заключаютъ въ мѣшочки, не только если лоза разводится въ грунту, но также и если она разводится въ теплицѣ. Мѣшечки дѣлаются изъ тонкой кисеи. Примѣненіе мѣшечковъ даетъ возможность предохранить ягоды отъ нападенія насѣкомыхъ. Вотъ въ общемъ главныя основанія для разведенія виноградной лозы и полученія хорошаго здороваго урожая.

При какихъ условіяхъ и какъ, т. е. въ грунту или же въ теплицѣ, ни развилась бы виноградная лоза, для ея роста и созрѣванія плодовъ и именно въ періодъ развитія плодовъ и созрѣванія ихъ, надо побольше свѣта, побольше тепла и поменьше влаги. Тогда ростъ и развитіе плодовъ будетъ вполне нормальны, особенно, если примѣнить тѣ методы, которые указаны выше. Послѣ этихъ общихъ указаній перейдемъ къ описанію способовъ культуры виноградной лозы при разныхъ условіяхъ.

5. Разведеніе виноградной лозы въ грунту. Сѣверный предѣлъ, до котораго можно разводить виноградную лозу въ грунту при настоящихъ нашихъ знаніяхъ, можетъ быть проведенъ отъ Балтійскаго моря черезъ Псковъ на Калугу, Рязань, Воронежъ и далѣе на юго-востокъ.

Первой заботой долженъ быть выборъ мѣста. Изъ того, что было сказано выше, каждому понятно, что надо выбирать для посадки виноградной лозы въ грунту мѣсто наиболѣе защищенное отъ хо-

лодныхъ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ токовъ воздуха и какъ можно лучше освѣщенное солнцемъ. Лучше всего, чтобы участокъ былъ расположенъ болѣе высоко и какъ можно выше надъ грунтовыми водами. Посадка виноградной лозы можетъ быть произведена около зданій, стѣнъ и отдѣльными участками. При посадкѣ отдѣльнымъ участкомъ полезно выбирать хорошее ровное мѣсто съ легкимъ скатомъ, обращенное на югъ такъ, чтобы никакого притѣненія ни откуда здѣсь не могло быть. Можно сажать виноградную лозу не только у стѣнъ, обращенныхъ на югъ, но также на всѣ румбы отъ восточнаго до западнаго. Смотря потому, какъ производится посадка—на участкѣ или у стѣны—примѣняются нѣсколько отличные приемы.

1) Посадка на участкахъ. Участокъ, предназначенный для виноградника, надо прежде всего очистить отъ посторонней растительности и постороннихъ предметовъ, особенно способныхъ гнить, и затѣмъ перекопать его переваломъ, если предполагаютъ сажать лозы на небольшомъ разстояніи другъ отъ друга, т. е. какъ обыкновенно ихъ сажаютъ при южной промышленной культурѣ на разстояніи 1,5 арш. рядъ отъ ряда и лоза отъ лозы. Если же предполагаютъ примѣнять различныя вспомогательныя приспособленія, о которыхъ рѣчь будетъ впереди, напр., устанавливать стѣнки для шпалерной культуры и т. п., то надо сажать лозы рядами на большемъ разстояніи другъ отъ друга, не менѣе 2 арш., а то и сажени. Въ такомъ случаѣ вмѣсто сплошнаго перевала лучше дѣлать перевалъ полосами шириною 1—1¼ арш. и глубиною до 1½ арш. Наилучшимъ направлениемъ для рядовъ въ грунту считается съ востока на западъ, при которомъ солнце освѣщаетъ весь день виноградныя лозы сверху. Такое расположеніе хорошо при посадкѣ на кольяхъ или на проволокахъ. Но, если посадка рассчитана на устройство защиты съ одной стороны, то надо располагать ряды такъ, чтобы въ теченіе дня освѣщеніе солнца, насколько возможно, было продолжительно. Сообразно съ направлениемъ рядовъ, прокладываются и канавы. При такой пересполкѣ необходимо давать выходъ водѣ, которая можетъ скопиться на днѣ канавы. Какъ на участкѣ, такъ и въ канавѣ необходимо подготовить почву такъ, чтобы она наиболѣе соответствовала требованію виноградной лозы. Кромѣ того, надо сдѣлать скаты и стоки для воды такъ, чтобы осадочная вода могла своевременно скатываться съ участка.

2) При посадкѣ виноградной лозы около какой-либо стѣны, канаву надо прокладывать на разстояніи не менѣе 1½ арш. отъ стѣны. Почву въ канавѣ и выходы для воды надо подготовить, какъ и въ описанномъ выше случаѣ. Затѣмъ побѣгъ лозы надо пропустить подъ поверхностью земли къ самой стѣнкѣ и вывести его надъ землею у самой стѣны. Разстояніе между лозами дѣлается, въ зависимости отъ формы,—отъ 1 до 2 аршинъ. Такъ какъ на зиму приходится такъ

или иначе зарывать виноградную лозу въ землю, то удобнѣе придавать ей невысокую форму.

Поэтому, при посадкѣ на участкахъ, очень удобной формой является односторонній кордонъ, который также хорошъ и тѣмъ, что съ нимъ меньше всего возни при подрѣзкѣ. Далѣе также удобна форма вертикальнаго кордона или пальметы, которая можетъ быть совсѣмъ не высока, смотря по желанію. Можно также сажать виноградную лозу, какъ обыкновенно, направляя ее на колъ или же выводить ее кустомъ въ видѣ чаши, не пуская лозы выше $1\frac{1}{2}$ арш. надъ землею. Но все же тѣмъ, кто бы пожелалъ вести правильную культуру лозы, мы рекомендовали бы во всякомъ случаѣ примѣнить проволоку и выводить тѣ формы, которыя указаны выше. Въ послѣднее время германскіе садоводы разводящіе виноградную лозу въ сѣверныхъ мѣстностяхъ примѣняютъ такую шпалерную форму. Виноградная лоза выводится однимъ, вертикально направленнымъ стволомъ. Разстояніе между отдѣльными лозами дается въ 22—24 в. Первоначально стволъ срѣзается острымъ ножомъ надъ пятымъ глазкомъ. Первые нижніе 4 побѣга, развивающіеся изъ нихъ, получаютъ направленіе въ стороны и срѣзаются за 6-ымъ листикомъ. Верхняя же почка даетъ побѣгъ продолженія, который направляется прямо вверхъ, какъ продолженіе основного, и срѣзается надъ 8 листомъ. Четыре нижнихъ побѣга, предназначенныхъ для плодоношенія, срѣзаются, смотря по мѣстности, въ октябрѣ или ноябрѣ въ длину до 2 глазковъ, а побѣгъ продолженія до 6. Если растение обнаруживаетъ хорошій ростъ, то можно оставить на побѣгъ продолженія до 10 глазковъ и, такимъ образомъ, получить на слѣдующій годъ до 4 новыхъ боковыхъ побѣговъ. Тѣмъ не менѣе каждую осень боковые побѣги должны быть срѣзаны на два глазка, а побѣгъ продолженія, смотря по силѣ роста,—отъ 4 до 10 глазковъ. Для омолаживанія этихъ побѣговъ въ послѣдствіи ихъ срѣзаютъ до основанія и выводятъ новыя изъ почекъ, появляющихся около ствола. При такой подрѣзкѣ и формѣ, виноградная лоза, посаженная шпалерами, особенно у стѣны, развиваетъ наилучшее и самое обильное плодоношеніе.

При размноженіи можно воспользоваться слѣдующимъ способомъ. Отъ лозы посаженной шпалерой отводится въ обѣ стороны по одному побѣгу, какъ можно ближе къ поверхности земли; они затѣмъ отводятся въ стороны по поверхности земли. Изъ этихъ побѣговъ, на разстояніи 22 в. другъ отъ друга, выводится три или два побѣга, которые направляются вертикально, такъ что получается виѣстъ съ основнымъ, который направляется вертикально, 6 лозъ, связанныхъ другъ съ другомъ. Дальнѣйшая подрѣзка производится такъ, какъ описано выше. Такъ какъ проволока является однимъ изъ наиболѣе необходимымъ приспособленій, то мы нѣсколько остановимся на способахъ ея примѣненія. Если желаютъ разводить виноградную лозу на