

**Научно-исследовательский институт садоводства,
виноградарства и виноделия имени академика М.Мирзаева**

Е. А. Шредер, К. И. Байметов, Ш. М. Ахмедов

Рекомендации
по выращиванию саженцев винограда в питомниках
фермерских хозяйств Узбекистана



Ташкент – 2015



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC**

Данные рекомендации разработаны и изданы в рамках проекта Bioversity/SDC «Увеличение наличия и использования разнообразия семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур для уменьшения ущерба и обеспечения продовольственной безопасности фермерских хозяйств в хрупких экосистемах».

Рекомендации составлены под редакцией доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры Лесоводства и экологии Ташкентского государственного аграрного университета А.К.Кайимова, заведующим отдела плодово-ягодных культур и винограда Научно-исследовательского института растениеводства, доктора сельскохозяйственных наук К.И.Байметовым, научными сотрудниками Научно-исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия имени академика М.Мирзаева Е.А.Шредер и Ш.М.Ахмедовым в качестве практического пособия для использования фермерскими хозяйствами и арендаторами при выращивании саженцев винограда.

Контакты для замечаний и предложений:

Научно-исследовательский институт садоводства, виноградарства и виноделия имени академика Махмуда Мирзаева (НИИ СВиВ им. акад. М. Мирзаева)

Адрес: 111116, Ташкентская область, Зангиатинский район, пос. Гулистан, ул. Чимкент йули

Тел.: (+99871) 220-24-42, (+99871) 220-26-82; **Факс:** (+99871) 220-26-48

Эл. почта: mevaiti@qsxv.uz, meva-uzum@exat.uz

На обложке: Маточно-сортовой виноградник фермера Собировой Гулзоды из села Ак-алтын Ургенчского района, Хорезмской области.

Содержание

Введение	4
Маточные виноградники.....	5
Закладка виноградной школки	6
Заготовка и хранение черенков	6
Подготовка черенков к посадке	8
Посадка черенков	9
Уход за виноградной школкой	10
Выкопка саженцев.....	10
Защита питомника от вредителей и болезней.....	10
Использованная литература	11

Введение

Виноградарство является важнейшей отраслью сельского хозяйства Республики Узбекистан.

Виноград широко распространен во всех регионах республики, его выращивают практически во всех фермерских, дехканских хозяйствах, и на приусадебных участках.

Благоприятные климатические условия позволяют выращивать здесь виноград всех сроков созревания и направления использования [2, 5].

Большая приспособленность виноградной лозы к различным условиям среды позволяет винограду произрастать и давать высокие урожаи на различных типах почв: песчаных, щебенистых, низкоплодородных, галечниковых и на землях с близким стоянием грунтовых вод.

В республике большое внимание уделяется развитию виноградарства. Производство столового винограда, приготовление сушеной продукции и виноделие является важнейшими составными частями виноградарства [4].

Богатый сортимент технических сортов винограда дает возможность получать разнообразный тип вина [2]. Площади виноградников систематически расширяются и сейчас составляют более 127 тыс. гектаров [6].

К сожалению, по многим причинам урожайность виноградников остается невысоким – не более 100 ц/га.

Для повышения продуктивности виноградных насаждений необходимо:

- закладывать новые виноградники высокоурожайными сортами различного направления использования;
- провести реконструкцию старых малопродуктивных виноградников;
- внедрять в производство высококачественные, урожайные сорта винограда столового и технического направления.

Обследования территорий Узбекистана, проводимые в рамках проекта Bioersivity/SDC «Увеличение наличия и использования разнообразия семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур для уменьшения ущерба и обеспечения продовольственной безопасности фермерских хозяйств в хрупких экосистемах» показали, что фермерские хозяйства уделяют большое внимание развитию виноградарства и имеют большие возможности увеличению размножения различных местных (народной селекции), вновь выведенных и интродуцированных сортов винограда различного направления.

В Государственный Реестр сельскохозяйственных культур рекомендованных к посеву на территории республики Узбекистан включен 43 сорта винограда столового, кишмишно-изюмного и технического направления [1].

В настоящее время в фермерских хозяйствах размножаются 30 сортов винограда. Из них 13 сортов не включены в Государственный Реестр, что составляет 43,3%. Среди них имеются малораспространенные местные сорта народной селекции Кара кульча, Туя тиш, Чумчук тили, Кара Хусайне и другие. Эти сорта выращиваются, размножаются и сохраняются в фермерских хозяйствах.

Фермерами в основном размножаются кишмишные сорта – Кишмиш черный, Кишмиш белый, столово-изюмные сорта – Хусайне белый, Ризамат, Катта Курган, Гузаль кара, рано созревающий столовый сорт Сурхак китабский и поздно созревающий, лежкий сорт Тайфи розовый, из винных сортов – Ркацители, Саперави.

Высококачественные саженцы винограда выращивают фермеры Юсупов Б. – в Ханкинском районе село Сарапаян Хорезмской области; Холиёров В. в Термезском районе село Сабзипоя Сурхандарьинской области; Арабов А. в Турткульском районе село Шурахон Республика Каракалпакстан; Каримов Х. в Кувинском районе село Бузахор Ферганской области и другие. Но некоторые фермеры, которые выращивают саженцы низкого качества, не отвечающие требованиям стандарта и с низким процентом выхода саженцев с единицы площади.

Основными причинами низкого качества саженцев являются:

- несоблюдение технологии размножения винограда;
- недостаточный уровень знаний и профессиональных навыков фермеров по выращиванию саженцев;
- низкий агротехнический фон на маточных участках винограда;
- нарушение технологии заготовки черенков, хранения и подготовки их к посадке;
- несвоевременное проведение агротехнических мероприятий в виноградной школке.

Данная рекомендация будет практическим пособием при размножении винограда в фермерских хозяйствах.

Маточные виноградники

Большое значение имеет правильная организация выращивания посадочного материала.

В производственных условиях виноград размножают вегетативно: черенками, отводками и прививкой. Черенки побегов винограда у большинства видов и сортов легко образуют корни как из узлов, так и из междоузлий, однако черенок, состоящий только из междоузлия (без узлов) не развивает побега, т.к. в междоузлиях у винограда нет придаточных почек. Поэтому такие черенки непригодны для размножения. Побег на стеблевом черенке образуется только из почки (центральной или замещающей), заложенной в пазухе листа, т.е. на узле побега.

Для вегетативного размножения винограда можно брать лишь черенки с наличием хотя бы одного узла с нормальной почкой.

Обычно заготовку вызревших побегов (лозы) плодоносящих сортов проводят при обрезке винограда весной (февраль – март) если кусты винограда на зиму не укрываются. В районах укрывного виноградарства черенки заготавливают при осенней обрезке кустов (конец сентября – октябрь) (рис. 1).

Каждое фермерское хозяйство, где размножается виноград должен иметь чистосортный маточный виноградник или маточные кусты размножаемых сортов. Площадь маточного виноградника или количество кустов зависит от объема выращиваемых саженцев.



Рис. 1. Маточник винограда перед заготовкой чубуков.

Уход за ними должен осуществляться по агроуказаниям разработанным научными учреждениями республики по садоводству и виноградарству.

На маточных участках должны проводиться все необходимые агротехнические мероприятия – обработка почвы, поливы, внесение удобрений, обрезки и формировку кустов, во время проводить выломку лишних побегов, пасынкование и чеканку.

Побеги к моменту заготовки должны быть вызревшими и не пораженными вредителями и болезнями. Для лучшего роста кустов и получение чубуков в большом количестве на орошаемых сероземах рекомендуется вносить перепревший навоз 30 т один раз в 3-4 года в борозды глубиной 25-30 см, 2 раза минеральную подкормку. Первый раз в мае – азот 60, фосфор 45 и калий 15 кг/га, второй через 15 дней. 3-4 полива с обязательным промачиванием почвы на глубину не менее 2 м.

Необходимо систематически бороться с вредителями и болезнями винограда.

Закладка виноградной школки

Участок питомника в котором выращивают виноградные саженцы называют школкой. В школке черенки винограда образуют новые растения (саженцы). От качества посадочного материала в значительной степени зависит урожайность будущих виноградников. Для школки выбирают ровные участки, почвы должны быть плодородными, легкие и средние по механическому составу и обеспечены поливом. Тяжелые глинистые, каменистые, а также почвы с близкими грунтовыми водами и не обеспеченные орошением малоприспособлены для школки. Для повышения плодородия почвы в школке должен быть установлен соответствующий севооборот.

Подготовка почвы для школки заключается в глубокой вспашке плантажным плугом на глубину 40-60 см или обычным плугом на глубину 30 см, который проводят осенью, одновременно вносят хорошо перепревший навоз 20-40 тонн на гектар и минеральные удобрения 40-50 кг хлористого калия и 300-400 кг/га суперфосфата. Перед плантажом участок должен быть очищен от сорняков. Ранней весной плантаж выравнивают многократным боронованием и культивацией. На почвах, подверженных засолению, под школку отводят участки, хорошо промытые и имеющие дренажную сеть.

Заготовка и хранение черенков

Непригодны для заготовки побеги невызревшие, кривые, побитые градом и поврежденные болезнями и вредителями. Хорошо вызревшие побеги имеют

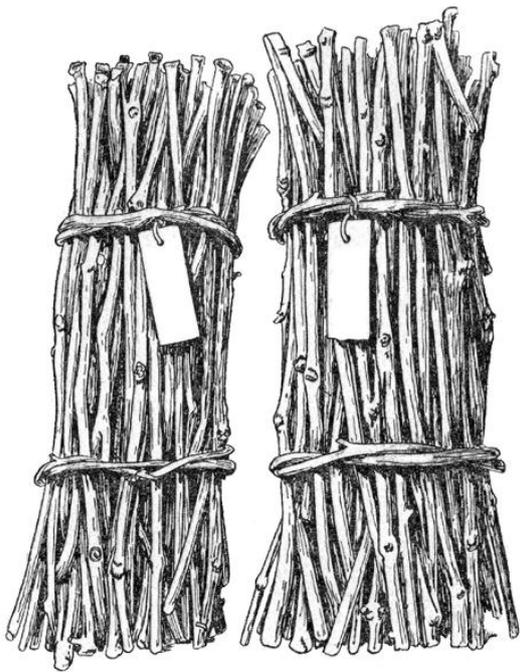


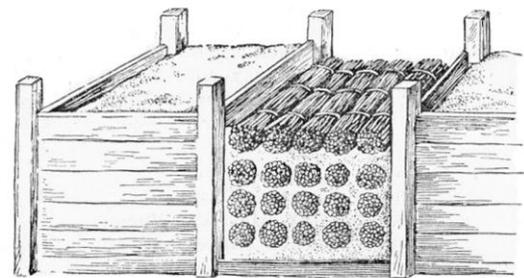
Рис. 2. Пучки черенков винограда.

вызревшие почти черное. Лучшими для заготовки черенков считаются побеги, выросшие на двухлетней древесине из однолетней, хорошо вызревшей лозы (рис. 2).

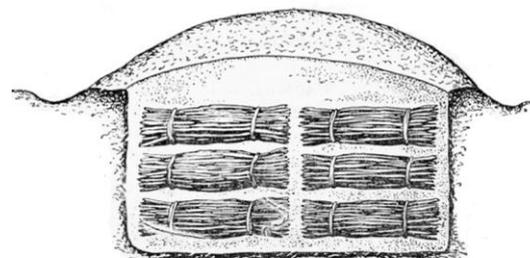
Заготовленные черенки должны иметь не менее 5 глазков и длину 40-50 см. Диаметр заготовленных черенков должен быть для среднерослых сортов 5-10 мм и для сильнорослых 6-13 мм. Срез на нижней части черенка делают прямой ниже глазка на 2-3 см, а на верхней части косой, выше глазка на 1,5-2,5 см. Побеги очищают от усиков, пасынков и невызревших верхушек и связывают проволокой (но не железной) в пучки, навешивают этикетку с названием сорта и временно прикапывают. Заготовленные черенки (чубуки) хранят в течение зимы в специальных хранилищах или в траншеях в земле выкопанных на слегка возвышенном месте, глубиной траншеи или ямы 60 см, ширина и длина ее зависит от количества укладываемых на хранение черенков. За несколько дней до укладки траншеи заливают водой и дают воде впитаться в стенки. Перед укладкой черенков стенки надо опрыснуть 4-6%-ным раствором извести.

Дно траншеи тщательно взрыхляют и выравнивают, что обеспечивает равномерное соприкосновение черенков с землей. Пучки черенков плотно устанавливают в траншеи или ямы в вертикальном положении нижними концами вверх. Пустоты между пучками засыпают рыхлой влажной землей или

соответствующий сорту цвет, при изгибании побега слышен треск от разрыва волокон пробкового слоя. Сердцевина у заготавливаемых побегов не должна быть более $\frac{1}{3}$ диаметра побега. Междуузлия не должны быть слишком длинными (больше 10-12 см), степень вызревания побегов можно определить реакцией на йод. Чем лучше вызрел побег, тем больше в нем крахмала. Количество крахмала определяют смачиванием свежесрезанных концов побегов 1%-ным раствором йода. Йод окрашивает зерна крахмала в темно-фиолетовый цвет. Невызревшие побеги дают слабое окрашивание, а



а



б

Рис. 3. Хранение черенков винограда: а – в подвале, б – в траншее.

песком. Если установку черенков производят осенью, когда температура воздуха и почвы выше 10-12° то пучки укрывают слоем влажной почвы или речным песком на 10-12 см. С наступлением похолодания на траншеи насыпают дополнительно слой земли до 40 см. Для предохранения черенков от излишней влажности способствующей загниванию и образованию плесени на черенках, укрытие траншей делают с небольшим уклоном и для стока воды, вокруг них выкапывают канавки. Черенки уложенные в ямы или траншеи на зиму можно укрывать полиэтиленовой пленкой и сверху засыпать землей слоем 30-40 см, а весной (март) для образования каллюса оставляют 10 см слой почвы (рис. 3).

Подготовка черенков к посадке

Для увеличения выхода и улучшения качества саженцев черенки перед посадкой подвергают специальной подготовке, направленной на ускорение образования на них корневой системы. Наиболее эффективный способ подготовки черенков – кильчевание. Корневая ткань (камбий) у черенков винограда не имеет физиологического покоя.

При температуре выше 10-12° и нормальной влажности в любое время года, независимо от состояния глазков можно получить корни на черенках.

Сущность кильчевания сводится к созданию у нижней стороны черенка влажной рыхлой среды и температуры почвы не выше 18-20°. При этих условиях на 13-15-й день после установки черенков на кильчевание на них образуется каллюс и появляются зачатки корней. Кильчевание черенков можно проводить с осени и до весны. Кильчевание можно проводить несколькими способами: 1. Наиболее простой и эффективный из них состоит в следующем. В земляную траншею глубиной 170-190 см, шириной 3-4 м и длиной в зависимости от количества черенков насыпают свежий конский навоз слоем 60-80 см. На расстоянии 15-20 см от поверхности навоза настилают деревянный пол и на двух противоположных сторонах пола оставляют два открывающихся окна для регулирования температуры. На пол насыпают влажный речной песок слоем 6 см затем перегной перемешанный с дерновой землей (в соотношении 1:1) толщиной 4 см. Нижние концы черенков связанных в пучки тщательно выравнивают и на 1-2 см погружают в почву. Промежутки между пучками на 2/3 длины черенков засыпают увлажненным песком или землей хорошей структуры. Верхние срезы черенков для уменьшения испарения и устранения резкой смены температуры прикрывают соломой, опилками или другим мульчирующим материалом. За счет горения навоза повышается температура, устойчивости которой способствует воздушная прослойка под полом. Таким образом прогреваются пол, песок и подстилаемая смесь под пяткой черенка. Кильчевание считают законченным, когда на нижней стороне черенков образуется каллюс и начинают пробиваться корешки, а глазки набухнут.



Рис. 4. Черенки винограда после кильчевки.

Кильчевание при солнечной погоде продолжается 12-14 дней, при пасмурной 17-20 дней (рис. 4).

Значительно усиливает корнеобразование также вымачивание черенков в навозной жиже (1/3 навоза и 2/3 воды) разведенной с глиной до сметанообразного состояния.

Хорошему корнеобразованию способствует создание для нижних концов черенков температуры 20-22° при помощи электростратификационной установки

ЭСУ-3М. Между двумя ярусами черенков сложенных друг к другу нижними концами, устанавливают автоматический обогреватель и весь штабель укрывают влажными опилками и пленкой в неотапливаемых помещениях.

Улучшает корнеобразование черенков также обработка их растворами регуляторов роста (ИУК – 200-300 мг на 1 л в течение 18-24 часов, НУК – 50 мг на 1 л – 20-24 часа, ИМК – 70 мг на 1 л – 20-24 часа).

Посадка черенков

Посадку черенков в школку по мере их готовности можно проводить с осени до весны (рис. 5).

Высадку кильчеванных черенков в школку начинают, когда температура почвы на глубине 25 см достигает 10-13°, но не позднее третьей декады апреля. Черенки устанавливают в борозды вертикально на глубину 25-30 см в зависимости от размера черенков и на расстояние между черенками 8-10 см, верхние глазки должны быть выше уровня земли на 12-15 см, ширина междурядий от 60 до 90 см. По мере посадки утаптывают ногами, затем проводят полив.

В борозды вносят перегной по 4-5 ведер на каждые 10 м борозды или минеральных удобрений по 7 кг действующего вещества азота, фосфора и калия на 1 га. По мере посадки борозду (канаву) заполняют до половины землей и утаптывают ногами, затем поливают. После того как вода впитается канавки доверху заполняют землей.

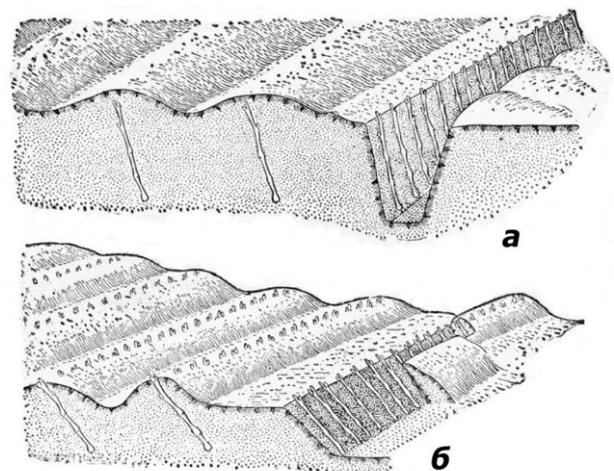


Рис. 5. Посадка черенков в школку: а – в южных районах (Кашкадарьинская и Сурхандарьинская области), б – в северных районах (Хорезмская область, Республика Каракалтакстан).

Уход за виноградной школкой

Уход за школкой летом состоит из нарезки поливных борозд, поливов, рыхления междурядий после каждого полива, трех- и четырехкратного мотыжения с одновременной прополкой сорняков в рядах и двух-трех подкормок минеральными удобрениями (рис. 6).



Рис. 6. Виноградная школка.

Вегетативные поливы дают по схеме: в апреле, мае – 6 поливов; в июне, июле, августе – 9; в сентябре – 1 полив. Кроме того, при сухой почве один полив проводят перед выкопкой саженцев. Первую подкормку дают в конце мая, вторую – в середине июня, третью – в начале июля. При каждой подкормке вносят 60 кг/га аммиачной селитры или 85 кг/га сульфата аммония.

Выкопка саженцев

В августе – сентябре проводят апробацию школки для выделения сортовой примеси. Во второй половине октября производят выкопку саженцев. Выкопанные саженцы сортируют. К первому сорту относят саженцы, которые имеют один или больше хорошо вызревших побегов диаметром 7-8 мм, не менее 7-8 глазков и 5-6 корешков диаметром 1,5-2 мм и больше отходящие по радиусу от нижнего узла.

Ко второму сорту относят слаборослые саженцы с плохо развитыми корнями.

После сортировки саженцы каждого сорта отдельно связывают проволокой в пучки с этикеткой названием сорта. Во время выкопки и перевозки саженцев для хранения надо принять меры, чтобы их не подсушить.

При оставлении слабых и невызревших саженцев в школке на второй год до наступления морозов вспахать или перекопать междурядья и окучить растения или (на песчаных почвах при суровых зимах) укрыть землей, соломой или навозом.

Защита питомника от вредителей и болезней

Для закладки виноградников большое значение имеет качество посадочного материала. Заготовка черенков (чубуков) должна производиться со здоровых кустов винограда и своевременно выполнять все необходимые агротехнические требования. Если их не соблюдать то вредители и болезни могут ослабить или погубить посадочный материал.

Многие агротехнические мероприятия являются средством уничтожения очагов болезней и вредителей, а также создают неблагоприятные условия для их развития.

Болезни саженцев винограда.

Оидиум (мучнистая роса) на листьях, побегах появляется пепельно-серый налет, который вызывает преждевременный листопад и ослабляет саженцы винограда.

Меры борьбы. Опрыскивание 1%-ной суспензией коллоидной серы или опыливание молотой серой.

Пятнистый антракноз на листьях и побегах появляются бурые пятна с черным ободком особенно в дождливые весна, при сильном заражении, могут привести саженцы винограда к гибели.

Меры борьбы. В весенне-летний период необходимо провести опрыскивание 1%-ной бордоской жидкостью.

Использованная литература

1. Государственный Реестр сельскохозяйственных культур рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан. Ташкент, 2014. 94 стр.
2. Джавакянц Ю.М., Горбач В. Виноград Узбекистана. Ташкент, 2001.
3. Джавакянц Ю.М. Лучшие местные сорта винограда и технология их возделывания в Узбекистане. Ташкент, 2010.
4. Мирзаев М.М., Ризаев Р.М. Рекомендации по сушке винограда в фермерских хозяйствах. Ташкент, 2011.
5. Темуров Ш. Узумчилик. Тошкент, 2002.
6. Юсупов Ш.Т. Республикада интенсив боғ ва тоқзорларни ривожлантириш, ҳосилдорлиги ҳамда мева сифатини ошириш омиллари. Республика илмий-амалий конференция маърузалар матни. Тошкент, 2013. 3-8 бетлар.