

УДК 634.8

UDC 634.8

**НОВАЦИИ ВИНОГРАДАРСТВА РОССИИ.
18. Закладка виноградника**

**INNOVATIONS OF VINE GROWING IN
RUSSIA. 18. ESTABLISHMENT OF VINEYARD**

Радчевский Петр Пантелеевич
к. с.-х. н., профессор

Radchevskiy Petr Panteleevich
Cand. Agr. Sci., professor

Матузок Николай Васильевич
д. с.-х. н., профессор

Matuzok Nikolai Vasilyevich
Dr. Sci. Agr., professor

Трошин Леонид Петрович
д. б. н., профессор
*Кубанский государственный аграрный
университет, Краснодар, Россия*

Troshin Leonid Petrovich
Dr. Sci. Biol., professor
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

В статье освещены вопросы рационального размещения кустов на участках при закладке новых виноградников, требования к посадочному материалу – черенкам и саженцам, привитым и корнесобственным, однолетним и вегетирующим, технологии подготовки их к посадке и посадка разными способами и др.

In this article the questions of rational placing of bushes on sites when establishing new vineyards are taken up; requirements to a planting material - to cuttings and transplants imparted and own-rooted, one-year and vegetative, technologies of their preparation for planting and planting by different ways, etc. are concerned

Ключевые слова: ВИНОГРАД, ЧЕРЕНОК, САЖЕНЕЦ, СОРТИМЕНТ, СОРТА, ЗАКЛАДКА ВИНОГРАДНИКА, УХОДНЫЕ РАБОТЫ

Keywords: GRAPES, CUTTING OF GRAPE, PLANT, ASSORTMENT, VARIETIES, VINEYARD ESTABLISHMENT, CARE WORK

Введение

Виноград как многолетняя культура возделывается на одном месте до сотни лет и более. Поэтому организационные и технические ошибки, допущенные при закладке виноградников, просто недопустимы [1-6].

Результаты новаций

Размещение кустов на участке. Продуктивность виноградных насаждений во многом зависит от правильно установленной площади питания кустов. Известно, что корни винограда распространяются в почве равномерно во все стороны. Ширина междурядий в основном зависит от биологических особенностей сорта, принятой системы обрезки и формирования кустов, габаритов применяемых тракторов и механизмов, почвенно-климатических условий района возделывания культуры. Поэтому для промышленных виноградников Российской Федерации рекомендуется ширина междурядий от 2,5 до 3,5 м, а расстояние между кустами в ряду 1,0–2,5 м.

При закладке виноградника в личных подсобных хозяйствах обычно увеличивают количество кустов на участке и таким образом повышают валовой сбор солнечной ягоды, а также широко используют пространство вдоль заборов, дорожек, возле жилых и хозяйственных построек. Если хозяйственные постройки низкие, то выше их крыш можно с успехом размещать плоские горизонтальные шпалеры. Над высокими заборами делают односторонние или двусторонние козырьки.

Кусты винограда можно сажать по одному на отдельных опорах или рядами на общей шпалере. Отдельно лучше сажать кусты зимостойких неукрывных сортов, культивируя их на мощных беседочных формировках.

Громадный многолетний опыт виноградарей-любителей из разных регионов показывает, что оптимальная ширина междурядий при вертикальной одноплоскостной шпалере должна быть 2-2,5 м, а при наклонной двухплоскостной 2,5-3,0 м. Расстояние между кустами в ряду должно быть 1,5-1,75 м для слаборослых, 1,75-2,0 м для среднерослых и 2-3 м для сильнорослых сортов. Ни в коем случае нельзя загущать кусты. Чем больше площадь питания и лучше освещенность, тем более мощными будут растения и, следовательно, весомее отдача.

Посадочный материал, требования к качеству саженцев и подготовка их к посадке. В качестве посадочного материала в основном используют привитые или корнесобственные одно- или двухлетние саженцы. Отличные результаты получают при закладке виноградника вегетирующими саженцами. По-другому их еще называют «зелеными саженцами» или саженцами с закрытой корневой системой. При отсутствии саженцев, в свободных от филлоксеры районах, на постоянное место можно высаживать черенки. Черенками толерантных к филлоксере сортов закладывают виноградники и в филлоксерозараженных зонах. При закладке небольших виноградников в личных подсобных хозяйствах в качестве посадочного материала иногда используют саженцы из отводков.

Поскольку основным посадочным материалом, используемым для закладки виноградника, являются саженцы, то необходимо знать требования, предъявляемые к этому виду посадочного материала.

Нужно всегда помнить, что от качества саженцев зависит их приживаемость на постоянном месте, а также дальнейший рост, развитие, урожайность и долговечность кустов. Для посадки пригодны саженцы хорошо развитые, здоровые, без каких либо повреждений на штамбе и корнях.

Выбирая привитые саженцы, в первую очередь проверяют качество срастания подвоя с привоем. Срастание этих двух компонентов должно быть полное, круговое, спайка прочная на изгиб. Сначала проверяют целостность подвойной части. Для этого саженец берут левой рукой за корни под пяткой, а правой за однолетний прирост и изгибают подвой в разные стороны. Подвой, имеющий дефекты, может переломиться. После этого проверяют качество срастания подвоя с привоем. Для этого саженец обхватывают четырьмя пальцами правой руки таким образом, чтобы спайка находилась несколько выше указательного пальца и большим пальцем надавливают на привой выше места спайки с четырех сторон. Если имеются дефекты в срастании, то привой или обламывается, или между ним и подвоем становится видна щель («зевота»). Даже при небольшой «зевоте» саженец необходимо безжалостно забраковать.

Длина подвойной части привитых саженцев должна быть около 40 см. Длина вызревшей части однолетнего побега не менее 20 см, толщина его у основания не менее 5 мм, а при 2 побегах их общий диаметр должен быть не менее 8 мм. В нижней (базальной) части саженца должно быть не менее 3-х корней толщиной 2 мм и более. При этом корни должны располагаться равномерно по окружности пятки. Длина здоровой части основных корней должна быть не менее 12 см.

Корнесобственные саженцы могут быть выращены как из черенков нормальной длины (35-45 см), так и из укороченных: одно-, двух-, трех-, четырех- и пятиглазковых (рис. 1).

В связи с этим длина двулетней части (корнештамбика) на них может быть различной, а необходимая глубина посадки, которая в условиях юга Российской Федерации, в зависимости от почвенных условий и географической зоны, составляет 40-50 см, обеспечивается за счет однолетнего прироста. При этом толщина вызревшей части однолетнего прироста в месте верхнего среза должна быть не менее 5 мм.



Рис. 1. Корнесобственные саженцы винограда: а - из двухглазковых, б - из трехглазковых и в - из пятиглазковых черенков.

При покупке или посадке саженцев необходимо тщательно проверить их качество, обращая основное внимание на сохранность глазков и корней,

а также влажность тканей. Здоровые глазки, а также луб на поперечном срезе должны быть свежими и иметь зеленую окраску.

При надавливании снизу на косой поперечный срез побега тупой стороной ножа должна выступать влага. Корни на поперечном срезе должны быть сочными, белого цвета. Погибшие глазки и ткани имеют темную или бурую окраску.

У саженцев перед посадкой удаляют подсохшие и потемневшие кончики пяточных корней, а также полностью поврежденные пяточные корни. Известно, чем меньше обрезаны основные корни саженцев, тем лучше они приживаются после посадки и быстрее вступают в плодоношение. Оптимальная длина основных корней около 15–20 см. При посадке винограда под гидробур допускается укорачивание корней до 3-5 см.

Корни, расположенные в верхней и средней частях штамбика, удаляют. Однако, если пяточные корни слабые, то есть смысл оставить корни в средней части штамбика. Однолетний побег на корнесобственных саженцах укорачивают таким образом, чтобы от пятки саженца (нижняя часть) до верхнего конца среза однолетнего побега было 40-50 см в зависимости от глубины посадки (рис. 2).

На привитых саженцах однолетний прирост укорачивают с оставлением 1-2 нижних глазков (рис. 3).

На саженцах можно оставлять один или два побега. Подготовленные саженцы перед высадкой на постоянное место замачивают в течение 1–2 дней в воде. К месту посадки саженцы подносят в ведрах, а корни их должны быть погружены в болтушку, состоящую из воды, глины и свежего коровьего навоза.

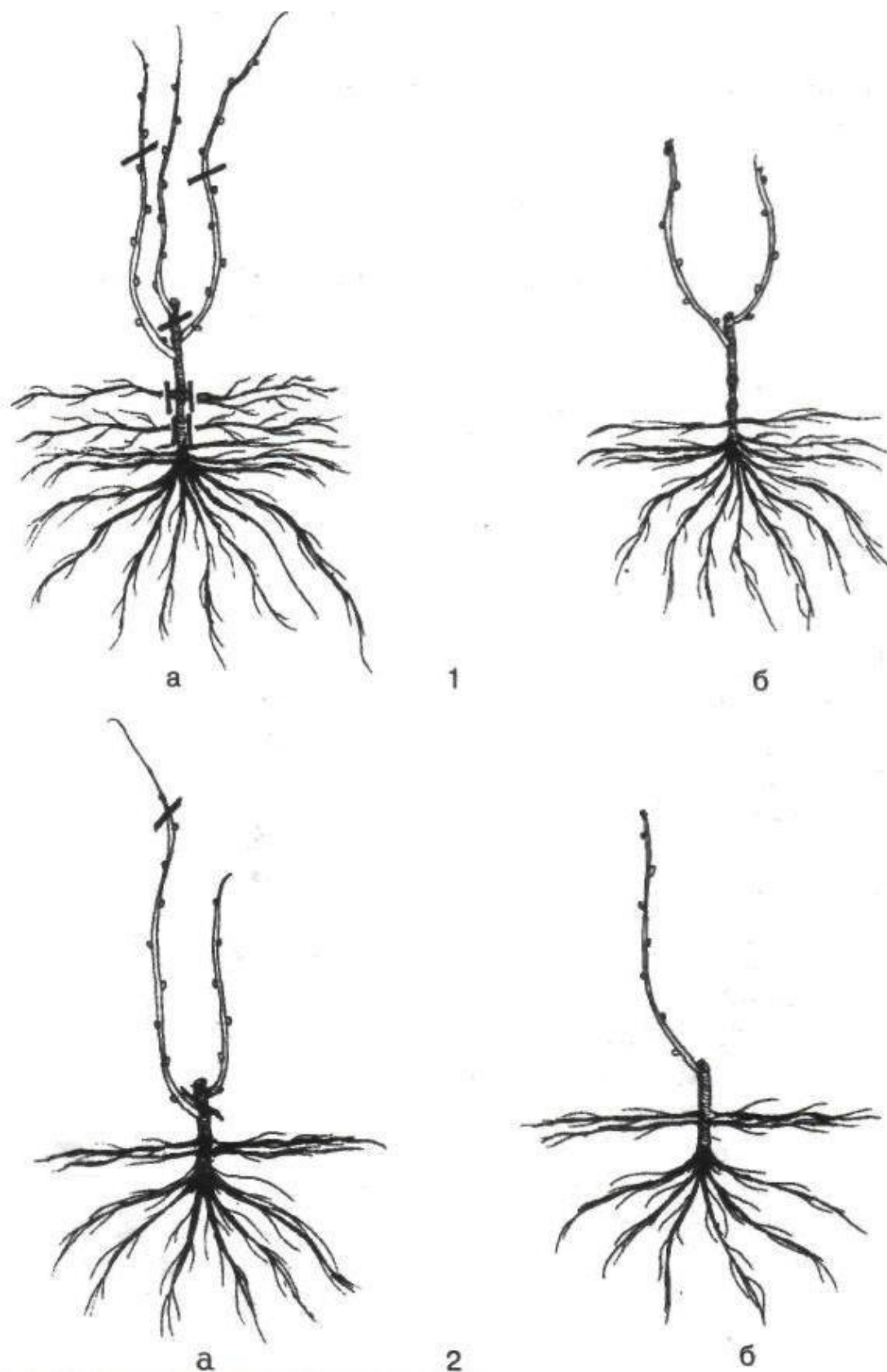


Рис. 2. Подготовка саженцев к посадке: 1 - выращенных из черенков обычной длины; 2 - выращенных из укороченных черенков (а - после выкопки из школки; б - подготовленные к посадке).



Рис. 3. Привитой саженец: а - после выкопки из школки: б - подготовленный к посадке.

Для предотвращения образования поверхностных (росяных) корней на саженец перед посадкой можно надеть чехлик из полиэтиленовой пленки, согласно предложению Н.Г. Цурканенко [5]. Для этого полиэтиленовую пленку нарезают на куски размером 40-45 x 20-25 см, сворачивают вдвое и спаивают с одной стороны по длине с помощью специального устройства или через бумагу или целлофановую пленку нагретым утюгом. Затем полученный чехлик одевают на штамбик и однолетний прирост саженца, оставляя пяточные корни открытыми (рис. 4).

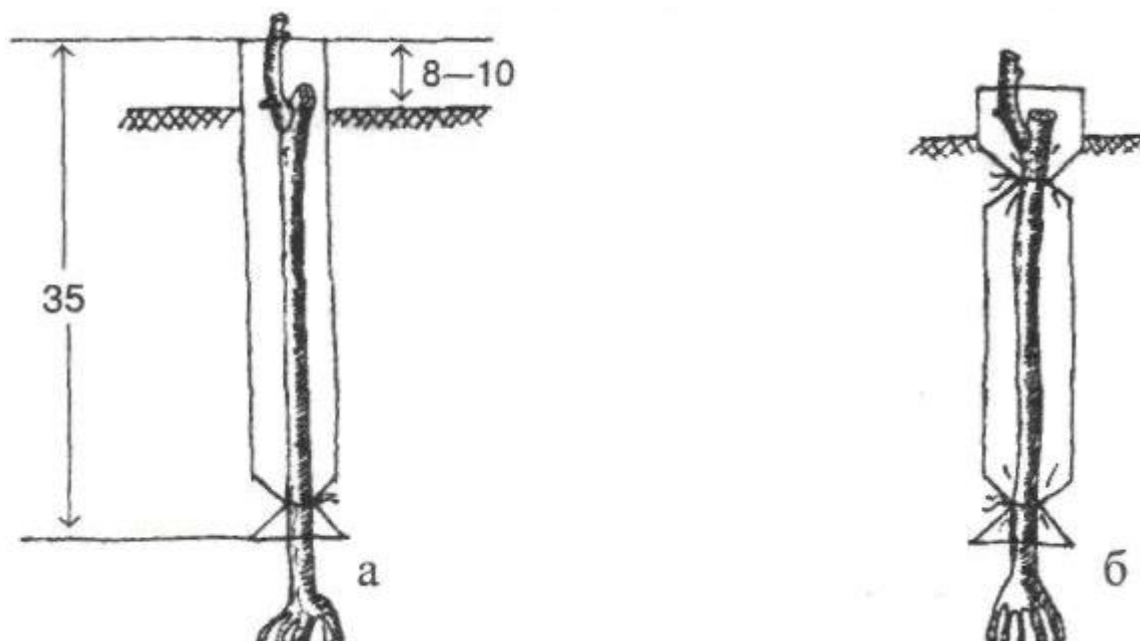


Рис. 4. Саженьцы в полиэтиленовых чехликах, подготовленные к посадке: а - корнесобственный; б – привитой.

В нижней части чехлик перевязывают шпагатом из материала, который может быстро сгнить в почве. Применение таких чехликов при посадке привитых виноградников обеспечивает длительный эффект, предотвращает отрастание корней привоя, создает условия для развития глубинной корневой системы и практически исключает затраты на ежегодное удаление поверхностных корней. Защитное действие чехликов проявляется до 5 лет.

Вегетирующие саженьцы находятся в жизнедеятельном (вегетирующем) состоянии и предназначены для посадки на постоянное место, минуя школку. Эти саженьцы, как правило, характеризуются более благополучным фитосанитарным состоянием, так как не происходит их заражение теми болезнями и вредителями, которые передаются через почву школки. Подготовленные для посадки вегетирующие саженьцы должны иметь зеленые побеги длиной около 10-15 см, а в нижней части через пленку пакета (чехлика), или брикета с питательной смесью, должны

быть видны корешки (рис. 5). Перед посадкой на постоянное место вегетирующие саженцы необходимо закалить.

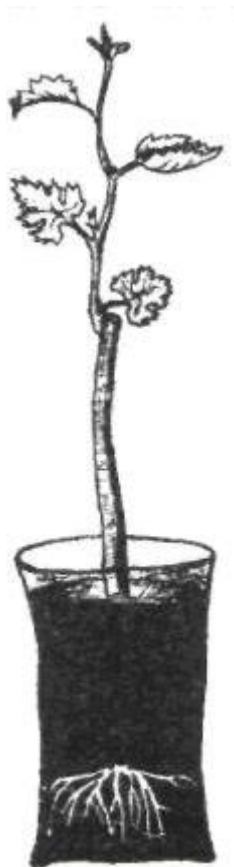


Рис. 5. Вегетирующий саженец.

Сроки посадки. Время посадки винограда зависит от климатических особенностей данной местности. В районах с теплыми зимами (Анапо-Таманская зона Краснодарского края, Южный Дагестан) и при хорошем увлажнении почвы виноградники закладывают осенью и на протяжении всей зимы, а также весной до начала набухания глазков, что позволяет продлить период посадки. Однако при этом необходимо соблюдать следующие основные условия: своевременно подготавливать почву и проводить закладку до наступления устойчивых морозов, хорошо уплотнять почву вокруг корней саженцев и тщательно укрывать их на зиму, использовать высококачественный посадочный материал.

В степных районах с частыми сменами температур и особенно если в данном районе есть случаи поражения пятнистым некрозом, посадку лучше проводить весной. К посадке следует приступать по возможности раньше, как только позволит состояние почвы, и заканчивать не позже конца апреля или в первых числах мая. Более поздняя посадка влечет за собой механические повреждения распускающихся глазков и снижают приживаемость растений. На песчаных почвах, глубоко промерзающих зимой, высаживать надо виноград только весной и заканчивать не позже середины мая.

Некильчеванные черенки на постоянное место сажают также осенью и весной. Причем весеннюю посадку можно начинать с ранней весны, как только почва подсохнет. Кильчеванные черенки сажают со второй половины апреля и по май, когда почва на глубине посадки прогреется до температуры 10-12⁰ С.

Высадка вегетирующих саженцев на постоянное место производится в мае-июне, когда минует опасность поздних весенних заморозков и почва хорошо прогреется (до 12⁰ С и выше) на глубине посадки. Вегетирующие саженцы, при наличии регулярного орошения хорошо приживаются и в июле, хотя прирост получается слабее, чем при высадке в более ранние сроки. Однако в последующие годы разница в развитии растений сглаживается.

Глубина посадки. Правильная глубина посадки во многом определяет создание высокопродуктивных и долговечных виноградных насаждений и зависит от климатических и почвенных условий данного района, а также биологических особенностей сорта, главным образом морозостойкости его корней. На легких водопроницаемых хорошо аэрированных почвах, а также глубоко промерзающих, посадку надо проводить глубже, чем на тяжелых теплоемких, менее промерзающих.

При закладке виноградников саженцами, привитыми на филлоксероустойчивых подвоях, в основных районах РФ она должна быть 40-50 см, а на песчаных почвах - 65-70 см. При закладке виноградников на почвах с высоким залеганием грунтовых вод глубина посадки для всех сортов не должна превышать 40 см.

Способы и техника посадки. Для механизированной посадки используют специальные виноградопосадочные машины.

В настоящее время в виноградарских хозяйствах широко применяется гидромеханический способ посадки винограда. Посадочный агрегат состоит из цистерны любого назначения, в которой имеется насос для создания давления при откачке из нее жидкости, а также ручных гидробуров, соединенных с цистерной резиновыми шлангами. Вода из цистерны поступает к гидробурам под давлением 1,5–2 атм. Под действием размывной струи воды пробуравливаются скважины на всю глубину посадки. Скважины заполнены жижей, благодаря чему создаются все условия для укоренения саженцев.

Посадка производится сразу в нескольких рядах. За посадочным агрегатом сначала идут гидробурильщики и бурят скважины в отмеченных при разбивке участка колышками местах, за ними идут сажальщики, затем рабочие засыпают скважины и делают холмики над саженцами. При осенней или зимней посадке высота холмика должна быть 25-30 см, при весенней верхушка саженца прикрывается слоем земли до 2-3 см.

При гидромеханической посадке можно производить одновременно и подкормку, для чего в цистерну с водой добавляют минеральные удобрения (NPK) из расчета по 80 г каждого элемента на 100 л воды. Виноградники, удобренные при посадке, отличаются более сильным ростом в первые годы и раньше вступают в плодоношение.

В настоящее время в крупных виноградарских хозяйствах для посадки винограда применяют зарубежные посадочные машины. Они бывают двух типов: с лазерным наведением и с навигацией с помощью системы GPS.

Машины с лазерным наведением применяются уже достаточно давно. Посадка с их помощью производится следующим образом:

1. Поле разбивается вручную на ряды.
2. С помощью сменных звёздочек и количества захватов для саженцев на высаживающем механизме устанавливается необходимое расстояние между саженцами в ряду.
3. От начала до конца ряда лазерный генератор посылает луч, по которому с помощью лазерного приёмника движется машина. При отклонении трактора с машиной от луча, машина автоматически с помощью гидроцилиндра корректирует посадку в пределах 80 см (40 см вправо и 40 см влево от нейтрали), а сигнал об отклонении поступает в кабину трактора на световое табло. Механизатор по сигналу корректирует движение трактора.
4. Команда на высадку саженца поступает на высаживающий механизм от вращающегося шкива, на котором намотана проволока, свободный конец которой закрепляется в начале ряда. Расстояние между саженцами задаётся количеством размотанной проволоки (количеством оборотов шкива).
5. Саженцы вручную укладываются на подставку, из которой их захватывают грейферы.
6. Машина нарезает в почве на необходимую глубину щель, в которую опускается саженец. Следом за этим рабочими органами машины производится засыпка щели почвой, уплотнение почвы в зоне корней и окучивание посаженного саженца.

Обслуживают машину один механизатор, двое рабочих непосредственно на машине (сажальщики) и двое рабочих, передвигающих

лазерный генератор по рядам. В условиях ограниченной видимости (туман, сумерки) применение машины невозможно, т.к. лазерный луч «теряется».

Машина последнего поколения с системой навигации GPS работает несколько иначе. Эти машины имеют свой компьютер, в который заносятся параметры посадки – расстояние между рядами и расстояние между саженцами в ряду, количество используемых грейферов. Для посадки этой машиной не требуется разбивка поля на ряды, достаточно определить местонахождение первого саженца и направление первого ряда. Посадка осуществляется следующим образом:

1. Рядом с полем на штативе устанавливается приёмо-передающая антенна GPS.

2. С помощью антенны, находящейся на посадочной машине, определяются координаты точки, в которой должен быть высажен первый саженец и координаты любой точки, расположенной на первом ряду, относительно приёмо-передающей антенны. Эти координаты фиксируются компьютером, и дальнейшая посадка ведётся относительно этих координат, согласно заданной схеме посадки. Причём, посадку можно начинать с любой точки поля, компьютер при этом показывает, на каком ряду и на каком расстоянии от начала ряда находится машина.

Обслуживают машину один механизатор и двое рабочих (сажальщиков).

Преимущества машинной посадки перед посадкой под гидробур очевидны. Расчеты показывают, что если затраты на закладку 100 га виноградника при схеме посадки 3 х 2 м гидромеханическим способом составляют 394 тыс. руб., то при машинной посадке - 52 тыс. руб.

При создании небольших виноградников лучшим способом является посадка в ямки. Посадочные ямки делают несколько глубже, чем глубина посадки. На дно ямки насыпают холмик рыхлой земли, смешанной с перегноем (2–3 кг на каждый куст), затем в ямку ставят саженец и

равномерно распределяют во все стороны корни саженца и засыпают его до половины землей, плотно утрамбовывают и поливают из расчета 5–6 л воды на каждый куст. Когда вода впитается в почву, саженец засыпают до уровня поверхности земли, а сверху насыпают холмик.

При закладке виноградника привитыми саженцами в зоне укрывного виноградарства место спайки должно находиться на 2–3 см ниже уровня почвы, а в зоне неукрывного – несколько выше поверхности земли.

Для защиты верхней части саженцев от подсыхания, ее можно перед посадкой запарафинировать, т.е. покрыть тонкой пленкой расплавленного парафина или другого антитранспиранта.

Закладка виноградника в личных подсобных хозяйствах. На приусадебных и дачных участках виноград сажают в отдельные посадочные ямы размером примерно 60 x 60 см или в траншеи. Причем, ныне посадочные ямы изготавливают с помощью бензобуров разных конструкций (рис. 6 и 7).



Рис. 6 и 7. Бензобуры для изготовления посадочных ям.

Рекомендуется выкапывать посадочные ямы несколько глубже глубины посадки саженца. При этом верхний более плодородный слой почвы складывают в одну сторону, а нижний - в другую. На дно ямы укладывают битый кирпич или крупную гальку слоем около 15 см (дренажный слой), а поверх - питательную смесь. Для ее приготовления берут почву из верхнего горизонта, полведра или ведро перегноя или хорошо созревшего компоста, 40-50 г суперфосфата, 15-20 г хлористого или сернокислого калия и 15-20 г аммиачной селитры.

При осенней посадке аммиачную селитру не вносят, так как за зиму азот вымывается осадками в нижерасположенные горизонты почвы и весной никакого эффекта на ростовые процессы саженца не окажет. Вместо простых удобрений можно взять около 50 г сложных (кристаллон, кристаллин, растворин, нитрофоска и т.д.). Все это хорошо перемешивается и высыпается на дренажный слой толщиной около 20 см. Ученые из Германии, изучающие влияние различных видов и доз удобрений на приживаемость саженцев, посаженных на постоянное место, установили, что лучше результаты обеспечивает внесение в посадочную яму одного ведра хорошо перепревшего перегноя. Варианты, где в посадочные ямы вносили минеральные удобрения в различных дозах и сочетаниях, оказались хуже. Поверх питательной смеси насыпается почва без удобрений, взятая из верхнего горизонта или хорошо перепревший перегной слоем 5-10 см, на который и устанавливают саженец. Примерно также готовят и посадочные траншеи.

При весенней посадке ямки лучше выкопать с осени. Весной, за неделю до посадки, такие ямки можно накрыть сверху куском старой полиэтиленовой пленки, присыпав края почвой. До посадки почва в ямке прогреется, что ускорит и улучшит приживаемость саженцев. Если готовятся посадочные ямки весной, то их лучше выкопать заранее, чтобы также успеть прогреть до посадки.

Перед посадкой на дно ямки выливают ведро (10 л) теплой воды, чтобы почва осела. Особенно важно это сделать на свежевырытых ямках. Затем подготовленный к посадке саженец устанавливают на дно ямки, расправив равномерно корни. Если корни очень длинные, то их закручивают в ямке по спирали. В зоне укрывного виноградарства верхний глазок саженца должен находиться несколько ниже уровня почвы, а неукрывного – на уровне почвы или чуть выше.

Для того чтобы в дальнейшем было легче и эффективнее проводить поливы и жидкие корневые подкормки в посадочную яму рядом с саженцем (на удалении 40-50 см от него) необходимо установить асбестоцементную, пластмассовую или гончарную трубу диаметром около 10 см, которая будет выполнять роль вертикального дренажа. Трубы можно устанавливать как с одной, так и с двух сторон саженца. Следует учесть, что если рядом с саженцами устанавливается труба, то посадочная яма делается шире (до 80 см в диаметре). Нижний конец трубы должен находиться на дренажном слое, а верхний выступать на 10-15 см выше уровня почвы. Если у вас нет под рукой подходящей трубы, то ее легко можно изготовить из 1,5-литровых пластиковых бутылок. Для этого у них отрезается дно, и половина конусообразной верхней части. Затем подготовленные таким образом бутылки вставляются одна в другую и труба для полива готова. После установки в ямку саженца его засыпают до половины почвой, взятой из верхнего горизонта, которую слегка уплотняют ногой, после чего в ямку выливают одно-два ведра воды, лучше теплой. Для полива можно также использовать раствор гуматов натрия или калия в концентрации 0,005% или жидкие гуминовые удобрения. Когда вода впитается, ямку засыпают до верха рыхлой почвой, чтобы выше побегов был холмик высотой 3-5 см (при весенней посадке) или 20-25 см при осенней. Почвенный холмик предохраняет подрезанные побеги саженца от высыхания и задерживает их распускание до начала образования и роста корней (рис. 8а).

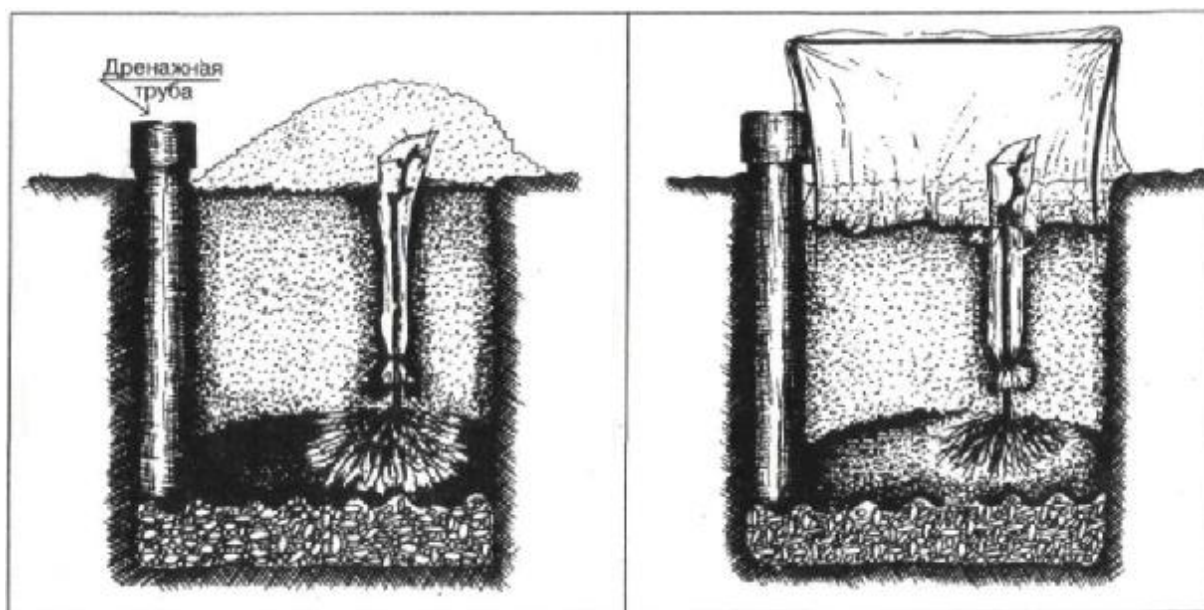


Рис. 8. Посадка на постоянное место саженца: а) с окучиванием холмиком земли и б) с запарафинированным однолетним приростом.

Дренажную трубу засыпают почвой вместе с саженцем, затем заполняют крупным гравием или галькой и накрывают сверху банкой из-под краски. Если труба собрана из пластиковых бутылок, то ее лучше сначала заполнить гравием. А затем уже засыпать ямку почвой. Для предотвращения образования почвенной корки поверхность холмика можно замульчировать перегноем, компостом или торфом. Поскольку в первое время после посадки для приживаемости саженцев большое значение имеет температура почвы, то мульчирующие материалы должны быть темного цвета, так как темная поверхность почвы лучше поглощает солнечные лучи, способствуя ее прогреванию. Повысить температуру почвы также можно, замульчировав ее светопроницаемой полиэтиленовой пленкой. Причем для усиления парникового эффекта над холмиком можно сделать невысокий около 20 см каркас из проволоки или двух воткнутых в землю крестообразно прутиков. На этот каркас набрасывается кусок полиэтиленовой пленки, края которой присыпаются почвой (рис. 8б).

Однако нужно иметь в виду, что как только зеленые побеги вылезут из холмика, в пленке нужно прорезать небольшие отверстия, чтобы

нежные побеги не получили ожоги. В очень жаркие дни пленку можно наполовину приоткрывать, а в ночное время и в менее жаркие дни закрывают полностью.

Конечно, в весеннее время более благоприятные условия для приживаемости саженцев складываются при более мелкой посадке (25-30 см). Однако в дальнейшем при мелкой посадке саженцев может наблюдаться ряд негативных моментов. Так, в морозные бесснежные зимы при промерзании верхнего горизонта почвы может происходить подмерзание и гибель корневой системы. Летом, при жаркой сухой погоде, когда верхний горизонт почвы сильно нагревается и пересыхает, виноградные кусты испытывают стресс, вследствие чего ростовые процессы у них угнетаются. Замедляется накопление сахаров в ягодах, ухудшается закладка зачаточных соцветий в почках. Не следует также забывать, что виноградарские регионы Северного Кавказа относятся к зоне сплошного заражения филлоксерой. А этот вредитель в первую очередь развивается в верхних горизонтах почвы. Поэтому глубокая посадка саженцев, совместно с применением полиэтиленовых чехликов, является надежным способом защиты ваших виноградников от раннего заражения корневой формой филлоксеры.

Какой же можно найти выход, чтобы при рекомендуемой глубине посадки (40-50 см) создать в зоне расположения корневой системы саженца благоприятный для приживаемости режим температуры и аэрации (воздухообмена)? А выход очень прост. Он заключается в том, что верхняя часть саженцев после замочки в воде подсушивается с поверхности и окунается в расплавленный парафин при температуре 80-90⁰ С. После высыхания на поверхности саженца образуется тонкая пленка парафина, которая защищает верхнюю часть саженца от подсыхания. После парафинирования на саженцы можно надеть полиэтиленовые чехлики. При весенней посадке покрытых парафином саженцев ямки засыпаются почвой

примерно на 30 см от их пятки, а остальная часть саженца (10-20 см в зависимости от его длины) остается не засыпанной. При этом саженец сначала нужно засыпать почвой, перегноем или компостом толщиной 20-25 см и вылить в ямку одно-два ведра теплой воды, а когда вода впитается, замульчировать компостом или перегноем толщиной 5-10 см. Сверху на ямку можно набросить полиэтиленовую пленку. Посаженные таким образом саженцы приживаются быстро, обеспечивая сильный прирост надземной части.

Окончательно посадочная ямка засыпается землей до уровня почвы только осенью, перед укрытием кустов на зиму. Если саженцы высаживаются на постоянное место без чехликов, то не засыпанная верхняя часть не дает возможности образоваться в первый год росяным корням.

Если посадка саженцев производится не в ямки, а в траншеи, то система для подпочвенного полива готовится следующим образом. На слой камней или гравия, насыпанных на дно траншеи, укладывается резиновый или пластмассовый шланг с отверстиями, сделанными по всей его длине. Один горизонтальный конец шланга надо заглушить, а другой, неперфорированный, вывести под прямым углом возле одного из двух концов траншеи. Через этот конец, располагающийся на 10-15 см выше поверхности почвы, и производят поливы или жидкие подкормки кустов всего ряда.

В отдельных случаях приходится высаживать на постоянное место укороченные саженцы, то есть с длиной значительно меньшей, чем принятая глубина посадки в данной местности. Глубина посадочной ямки и ее подготовка в этом случае такие же, как и при посадке саженцев нормальной длины. Пятка саженца устанавливается на обычной глубине и саженец засыпается почвой на 3-5 см выше верхнего среза побега. Однако

поскольку саженец укороченный, то его верхняя часть находится в ямке, значительно ниже уровня почвы (рис. 9).

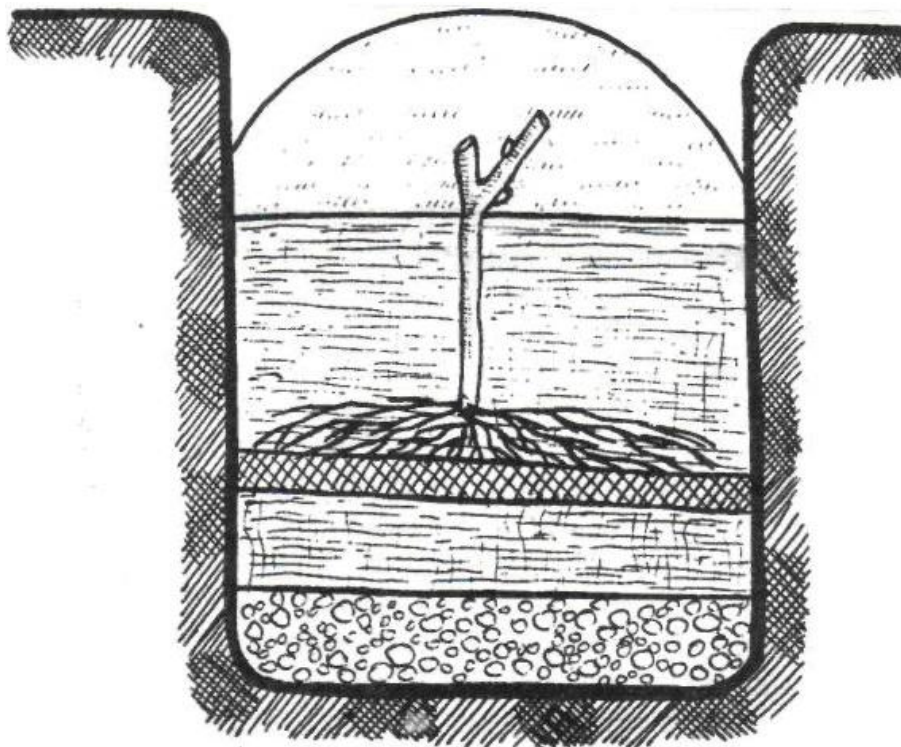


Рис. 9. Посадка на постоянное место короткомерного саженца.

Для быстрого укоренения саженца ямку можно прикрыть куском старой пленки, присыпав ее края почвой. Получается своеобразный парник, в котором саженец вследствие раннего прогревания почвы укореняется гораздо быстрее и лучше. Когда зеленые побеги вылезут из холмика внутри ямы и достигнут уровня почвы в средней части пленки, вырезают крестообразное отверстие, через которое побеги будут расти выше уровня почвы.

Когда наступит очень жаркая погода пленку необходимо снять, иначе растения будут испытывать температурный стресс и ростовые процессы будут угнетаться. В это же время необходимо разокучить основания побегов, отодвинуть почву к краям ямки. Чтобы почва в ямке не перегревалась, ее надо замульчировать сухой травой, стружками, соломой или другими органическими материалами, но не выше основания зеленых

побегов. Осенью, когда побеги, начиная от их основания и до уровня почвы, хорошо вызреют, ямку можно полностью засыпать почвой.

Ямки для посадки вегетирующих саженцев готовят так же, как и для однолетних (рис. 10). Перед посадкой в ямку выливают ведро теплой воды. После этого разрезают дно полиэтиленового пакета с саженцем и заворачивают обе половинки пакетика вверх, оголяя корни. Поддерживая саженец снизу рукой, чтобы не разрушался ком из субстрата, и не оборвались корни, устанавливают его на дно ямки, засыпают до половины землей и выливают туда одно или два ведра теплой воды. Когда вода впитается, в ямку досыпают почву, оставляя небольшую лунку для последующих поливов. Основание зеленого побега должно находиться чуть ниже уровня почвы, чтобы сформированные впоследствии на кустах рукава удобно было прикладывать к земле и укрывать на зиму. Лунки необходимо замульчировать слоем перегноя или компоста, но так, чтобы осталась лунка для последующих поливов. Вегетирующие саженцы лучше сажать вечером или в пасмурную погоду. Если стоит жаркая погода, их необходимо на некоторое время чем-то притенить с южной стороны.

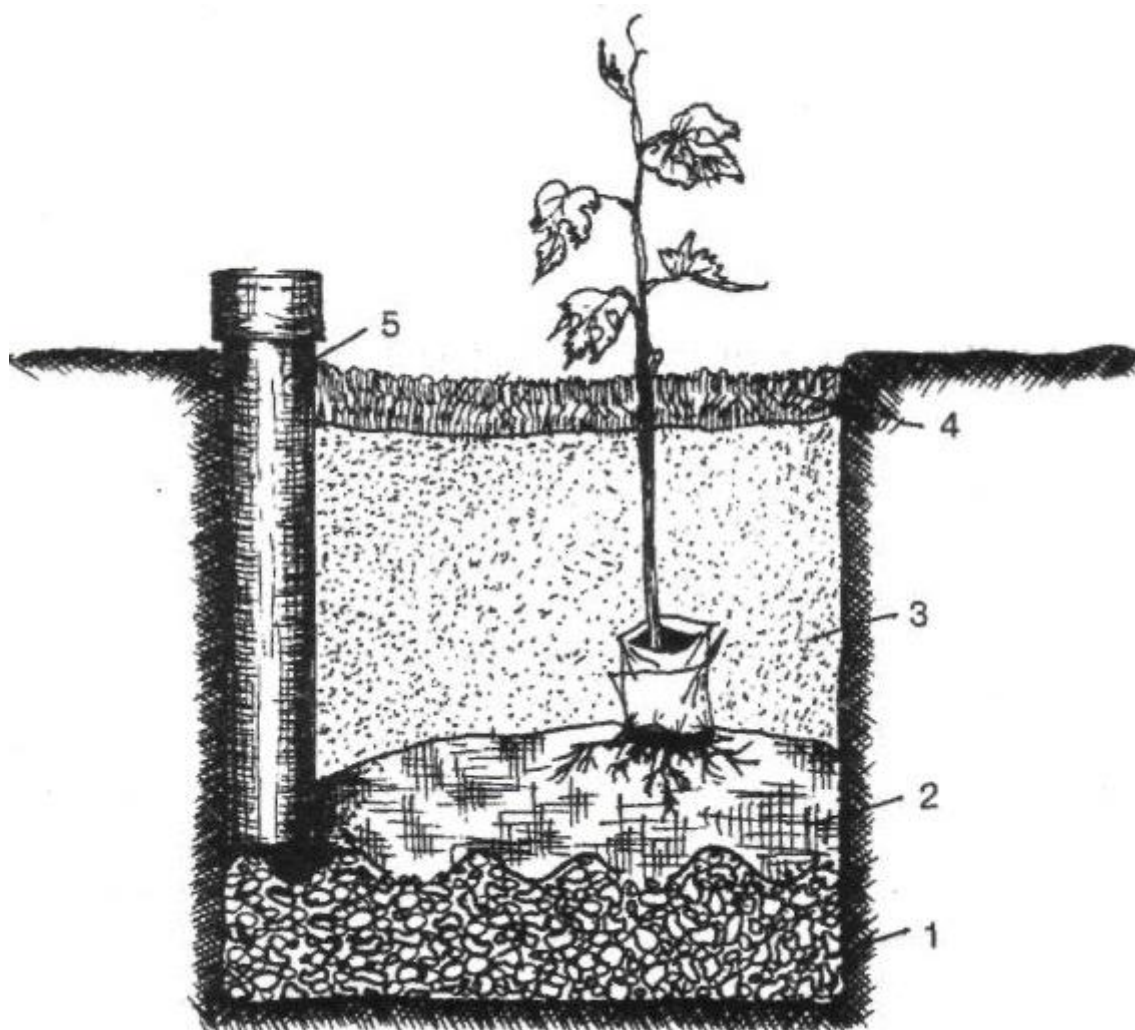


Рис. 10. Вегетирующий саженец, высаженный на постоянное место: 1 - дренажный слой; 2 - питательная смесь; 3 - обычная почва; 4 - слой мульчи; 5 - дренажная труба.

При посадке в ранние сроки для поддержания оптимального режима ямки с вегетирующими саженцами можно прикрыть прозрачной полиэтиленовой пленкой. Для этого в средней части пленки диаметром около 100 см вырезается крестообразное отверстие. Затем пленкой покрывают посадочную ямку, пропуская зеленый побег через крестообразное отверстие, края пленки присыпаются почвой. Снимается пленка при наступлении жаркой погоды.

Посадка черенков. В отдельных случаях виноградник можно закладывать черенками. Для этой цели черенки нарезают из нижней и средней части хорошо вызревших однолетних лоз. Допустимая

минимальная толщина черенков, предназначенных для посадки на постоянное место, составляет 6-7 мм. Причем, имеется в виду толщина в самой верхней части черенка по наименьшему диаметру. Однако лучшие результаты по приживаемости черенков и развитию растений получаются при толщине черенков 8-10 мм и более.

В хорошо подготовленную почву черенки можно высаживать под лом (шомпол, чивий, колышек). Данный способ посадки черенков заключается в том, что ломом, металлическим или деревянным колышком в глубоко вспаханной или вскопанной с осени почве делают скважины шириной до 10-12 см и глубиной на 10-15 см больше установленной глубины посадки. На дно скважины насыпается питательная смесь слоем 10-15 см, после чего вставляется черенок. Если посадка производится в зоне укрывного виноградарства, то верхний глазок черенка располагают несколько ниже уровня почвы, а если высокозимостойкими сортами или в зоне неукрывного виноградарства, то на уровне почвы или чуть выше (рис. 11).

Затем скважина до половины засыпается питательной смесью (почвой, смешанной с перегноем или компостом). Земля вокруг черенка уплотняется палочкой, но очень осторожно, чтобы не повредить верхних глазков. После этого производится полив из расчета 0,5-1 ведро воды на одно растение. Когда вода впитается в почву, скважина при помощи тяпки засыпается рыхлой влажной землей с образованием холмика выше черенка. Если посадка производится осенью, то высота холмика составляет 20-25 см, а если весной, то он должен быть на 3-5 см выше верхнего конца черенка. В принципе, если почва перед посадкой была глубоко вскопана и хорошо удобрена органикой, то такой способ посадки черенков приемлем.

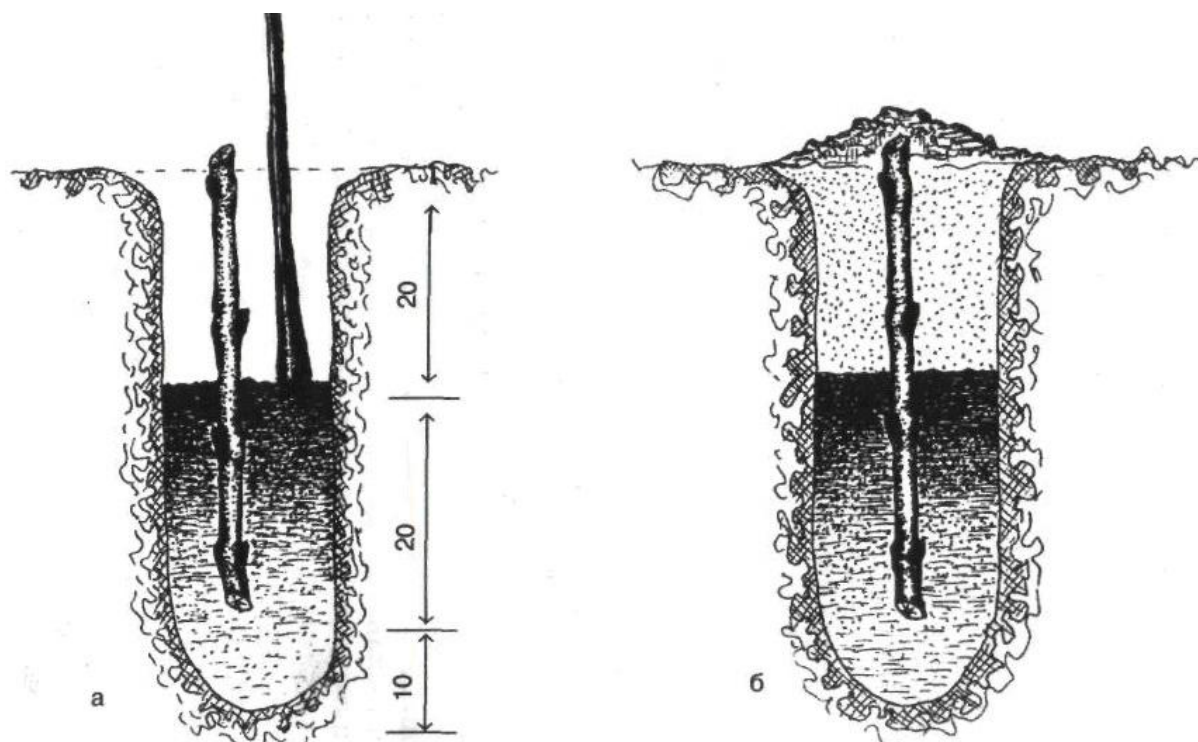


Рис. 11. Посадка на постоянное место черенков: а - уплотнение почвы вокруг черенка; б - черенок после окучевания землей.

Однако лучшие результаты по приживаемости черенков и особенно по развитию и плодоношению в начальный период посаженных растений наблюдаются в том случае, если подготовка посадочных ямок осуществляется также, как и для саженцев. Ведь чем глубже и шире будет располагаться рыхлый плодородный слой почвы в зоне нижней (пяточной) части черенка, тем раньше и сильнее разовьется на нем корневая система и, следовательно, более мощной будет надземная часть. В свою очередь, чем мощнее получается надземная часть молодого виноградного куста, тем он раньше вступает в плодоношение и более обильнее получается урожай.

Для гарантии приживаемости в каждую ямку можно высаживать по два черенка на расстоянии 20-25 см друг от друга. Если приживутся оба, то один, более слабый, можно удалить или, аккуратно выкопав, пересадить на другое место. Приживаемость черенков можно значительно повысить, если подвергнуть их кильчеванию, то есть прогреванию нижних концов черенков во влагоудерживающем материале (опилках, перлите, песке), при

одновременной задержке распускания верхних глазков. Хорошо стимулирует образование корешков также обработка нижних концов черенков регуляторами роста. Время обработки черенков в часах и концентрация препаратов в процентах и мг/л раствора приведены в таблице.

Таблица. - Стимуляторы корнеобразования виноградных черенков и регламенты их применения.

Стимулятор корнеобразования	Время обработки черенков, ч	Концентрация препарата	
		%	мг на 1 л раствора
Гетероауксин (ИУК или ее соли)	2-3 сек	0,15-0,20	1500-2000
Гетероауксин	12-24	0,01-0,03	100-300
Гетероауксин	48-72	0,001-0,005	10-50
ИМК	20-24	0,007	70
НУК	24	0,002-0,0025	20-25
КАНУ	24	0,006-0,0075	60-75
«Кавказ»	24	0,005-0,01	50-100
«Кавказ»	48	0,0001-0,001	1-10

Методика приготовления рабочих растворов препаратов обычно указывается на упаковке. Необходимо знать, что гетероауксин и другие синтетические аналоги ауксинов (ИМК и НУК) слабо растворяются в воде и хорошо - в этиловом спирте. Обычно рабочие растворы таких препаратов готовят следующим образом: навеску вещества, приготовленную для растворения в одном литре воды, предварительно растворяют в небольшом количестве 96%-ного этилового спирта (из расчета 50 мл / 1 г препарата), а

затем добавляя небольшие порции воды, объем раствора доводят до 1 литра. При отсутствии спирта для растворения препаратов можно использовать водку. Калиевые соли ИУК и КАНУ хорошо растворяются в воде при комнатной температуре. Растворы нужно готовить непосредственно перед использованием. Если возникает необходимость их непродолжительного хранения, то растворы лучше хранить в посуде из темного стекла, так как на свету препарат окисляется и быстро теряет активность.

Стимулятор корнеобразования «Корневин» реализуется в виде порошка, представляющего собой смесь ИМК и инертного наполнителя. Перед высадкой нижнюю часть черенков сначала опускают в воду, а затем после ее стекания в «Корневин».

Хорошими стимуляторами корнеобразования черенков являются также норвежский препарат «Проагри Радикс плюс» («Радикс») и различные гуминовые препараты. Некоторые виноградари-любители для улучшения корнеобразовательной способности черенков практикуют замачивание их в течение суток в водном растворе меда (1 столовая ложка на 10 л воды).

Перечисленные выше способы подготовки черенков к посадке обеспечивают их высокую приживаемость (до 90%). При этом растения, полученные из кильчеванных черенков, хорошо развиваются и на 3-4 год вступают в плодоношение, обеспечивая урожай примерно такой же величины, как и из однолетних саженцев или несколько ниже. Однако приживаемость некильчеванных черенков и продуктивность полученных из них растений в начальный период плодоношения значительно ниже, чем при использовании в качестве посадочного материала однолетних саженцев.

В практике виноградарства известен эффективный способ посадки кустов удлиненными черенками, согнутыми в нижней части в виде двойного кольца, так называемая посадка «калачиком» (рис. 12).

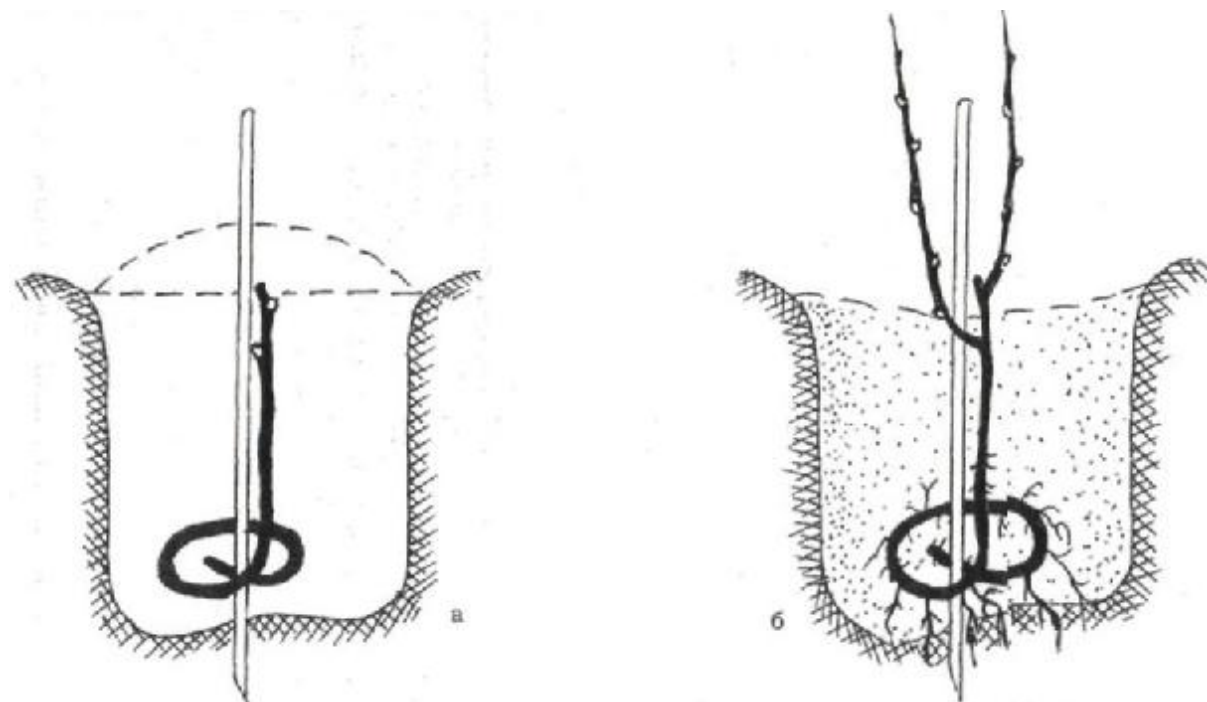


Рис. 12. Посадки удлиненного черенка "калачиком":
а - черенок после посадки; б - укорененный черенок осенью.

Для этой цели заготавливают хорошо вызревшие побеги длиной 120-150 см и толщиной в верхней части не менее 5 мм. Посадку таких черенков можно производить как осенью, так и ранней весной. Перед посадкой на черенках обновляют срезы, делая нижний срез под узлом, а верхний на 1,5-2,0 см выше глазка. Затем черенки замачивают в течение 2-3 суток в воде. После замочки черенки делаются более гибкими и эластичными, что, позволяет легко свернуть их в нижней части в виде кольца. С целью фиксации кольцеобразного положения черенка его связывают в одном или нескольких местах шпагатом из материала, который в почве быстро сгниет. Длина верхнего свободного конца побега должна быть равна глубине посадки. Все глазки на кольце тщательно удаляют (ослепляют) секатором или ножом, а в свободной части побега оставляют. Подготовка

посадочной ямы и сама посадка изогнутого «калачиком» черенка ничем не отличаются от посадки саженцев. При этом ширина посадочной ямы должна быть не менее 60 см.

На рыхлое предварительно увлажненное дно посадочной ямы помещается «калачик», свободный конец которого выводится вертикально вверх и привязывается к установленному рядом деревянному колышку. Верхний глазок вертикальной части черенка должен быть на уровне почвы. Все остальные операции такие же, как и при посадке на постоянное место саженцев.

Благодаря большому запасу пластических веществ в длинных черенках и наличию на узлах, на месте ослепления глазков ран, на них образуется мощная корневая система и хорошо развитая надземная часть. Это способствует ускоренному формированию кустов и вступлению их в плодоношение. Особенно перспективно применение такого способа посадки черенков для создания мощных пристенных или беседочных формировок. Для стимулирования корнеобразования нижнюю часть черенков перед посадкой можно обработать регуляторами роста.

Посадку черенков «калачиком» можно использовать и для создания кустов на филлоксероустойчивых подвоях. Для этого сначала на постоянное место подобным образом высаживают длинную подвойную филлоксероустойчивую лозу, а после ее приживаемости делают прививку черенками или глазками культурного сорта. При этом в первый год прививку лучше делать методом окулировки вприклад зеленым щитком со спящим глазком. Эта прививка выполняется с середины июля до середины августа на двулетней лозе ниже развившихся зеленых побегов. На второй и третий годы можно делать зеленые прививки методами простой копулировки, в расщеп или окулировки вприклад с последующим прорастанием глазка, а также однолетними вызревшими черенками на

вызревшую подвойную лозу методами улучшенной копулировки и в расщеп.

Можно создать привитой куст и путем посадки на постоянное место «калачиком» подвойного заокулированного черенка. Для этого на маточных кустах подвойных филлоксероустойчивых лоз при обломке остаются 8-10 зеленых побегов и, начиная со второй декады июля, прививают зеленой прививкой методом окулировки вприклад. Окулировку осуществляют на двух соседних узлах на удалении 130-160 см от основания побегов. До наступления осенних заморозков привитые побеги срезают с маточных кустов, производя срезы выше 2-3 узла от основания побега и выше верхнего привитого глазка. На побегах удаляют усики и пасынки, после чего их укладывают на хранение в подвал или траншею. Весной на черенках ослепляют подвойные глазки, оставляя только 2 верхних привитых. После замачивания черенков и изгибания нижней части «калачиком» их высаживают на постоянное место. Чтобы избежать образования росяных корней из привойной части, привитые глазки располагают на уровне почвы или на 2-3 см выше.

Выводы

При закладке новых виноградников, прежде всего, следует решить вопросы рационального размещения кустов на участках, качества посадочного материала – черенков и саженцев (привитых и корнесобственных, однолетних и вегетирующих), технологии подготовки их к посадке и посадки разными способами и др.

Литература

1. Виноградарство / К.В. Смирнов, Л.М. Малтабар, А.М. Раджабов, Н.В. Матузок. – М.: Изд-во МСХА, 1998. – 511 с.
2. Виноградарство России: настоящее и будущее / Е.А. Егоров и др. – Махачкала: Новый день, 2004. – 439 с.

3. Радчевский П.П., Зайцев А.С. Настольная книга виноградаря. – Краснодар: Советская Кубань, 2004. - 415 с.
4. Устойчивое производство винограда. Состояние и пути развития / Е.А.Егоров, К.А.Серпуховитина, Э.Н.Худавердов, А.И.Жуков, Н.Н.Перов, Ш.Н.Гусейнов, И.А.Кострикин, Б.А.Музыченко, Л.П.Трошин, Л.М.Малтабар, Н.В.Матузок, А.К.Раджабов, К.В.Смирнов, А.М.Аджиев, А.А.Зармаев. – Краснодар, 2002. – 143 с.
5. Цурканенко Н.Г., Бондарев В.П., Алекперов И.П. Применение защитных чехликов при посадке виноградников // Виноделие и виноградарство СССР. - 1975. - № 3. – С. 7-10.
6. Энциклопедия виноградарства. – Кишинев: МСЭ, 1986-1987. – Т. 1-3.

30.01.2010