



**Проект Bioversity International/UNEP–GEF
«In situ/On farm сохранение и использование
агробиоразнообразия плодовые культуры и их
дикие сородичи) в Центральной Азии»
(компонент Таджикистана).**



**Институт садоводства и овощеводства
Таджикской Академии сельскохозяйственных наук**



Шамуратова С.Б., Скороход С.Т.

**Технология выращивания саженцев
персика за один год в загущенной
посадке**



Душанбе – 2010

В данной публикации изложены результаты реализации Регионального проекта «*In situ/On farm* сохранение и использование агробиоразнообразия (плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии». Проект осуществляется в 5-ти странах – Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и координируется Bioversity International при финансовой поддержке Глобального Экологического Фонда (GEF) и технической поддержке Программы Организации Объединенных Наций по Окружающей Среде (UNEP)

Настоящие рекомендации составлены старшими научными сотрудниками Шамурадовой С.Б. и Скороходом С.Т. Института садоводства и овощеводства Таджикской Академии сельскохозяйственных наук, в качестве практического пособия (рекомендаций) по технологии выращивания саженцев персика за один год в Таджикистане для использования в дехканских (фермерских) хозяйствах и арендаторами.

Контакты для замечаний и предложений:

Национальный отдел реализации проекта
Bioversity International/UNEP–GEF
«*In situ/On farm* сохранение и использование
агробиоразнообразия (плодовые культуры и
их дикие сородичи) в Центральной Азии»
(компонент Таджикистана).
Институт садоводства и овощеводства
Таджикской Академии
сельскохозяйственных наук
734025, г. Душанбе,
пр. Рудаки, 21а
Тел/Факс: (992 372) 2270801/ 2270795
Эл. почта: abd_tajik@mail.ru

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ПРЕИМУЩЕСТВА И СУЩНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ.....	6
ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ И УХОДНЫЕ РАБОТЫ.....	8
ВЫРАЩИВАНИЕ ОДНОЛЕТНИХ САЖЕНЦЕВ.....	9
ВЫКОПКА САЖЕНЦЕВ.....	12
Список использованной литературы.....	15

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Таджикистане значительно увеличилась потребность в чистосортных саженцах плодовых культур, в тоже время повышение качества посадочного материала и снижение затрат на его производство остается серьёзной проблемой питомниководства.

По общепринятой технологии выращивания саженцев не только семечковых, но и косточковых плодовых культур, в Таджикистане предусматривается получение примерно 25-30 тыс. штук саженцев с гектара, то есть не более 250-300 штук с одной сотки.

В практике питомнических хозяйств саженцы персика, миндаля, ранней сливы и других культур выращиваются в течение двух лет. В первом году осенью высаживаются косточки, на следующий год полученные сеянцы - подвои окулируют в конце июля - начале августа спящим глазком. Во втором году производится выращивание и формировка окулянтов, а осенью - выкопка готовых саженцев. В Таджикском Институте садоводства и овощеводства разработан новый способ выращивания однолетних саженцев персика.

В предлагаемом пособии (методическом руководстве) для питомниководов, фермеров, садоводов-любителей изложена усовершенствованная технология ускоренного выращивания саженцев персика в течение одного года (вместо двух лет) с одновременным увеличением выхода саженцев с единицы площади в 2 раза.

Внедрение предлагаемой технологии позволяет рационально использовать поливные земли и получать до 50 тысяч стандартных саженцев с гектара, или 500 шт. с одной сотки. При

этом себестоимость выращивания посадочного материала снижается на 15%.

Способ выращивания однолетних саженцев рекомендуется для применения в южных и центральных районах Таджикистана, а также в схожих с ними по климатическим условиям странах Центральной Азии. Пособие предназначено для фермеров, садоводов – любителей, работников плодо- и лесопитомников.

ПРЕИМУЩЕСТВА И СУЩНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ

Применение новых технологических приемов при выращивании саженцев персика и других косточковых пород за один год в загущенных посадках обеспечивает приживаемость в 95-98% и прорастание глазков в 95-98% от количества проведенных окулировок. Этот метод позволяет получать 55-59 тыс. штук саженцев с гектара, из которых число стандартных составляет не менее 48-51 тысяч штук на гектар или около 500 шт. на 100 кв.м.

При двухлетнем выращивании саженцев приживаемость глазков несколько ниже, и составляет в среднем 95-96%. Несмотря на то, что весеннее пробуждение глазков обычно хорошее и находится в пределах 83-97%, это на 10-14% ниже, чем при однолетнем цикле выращивания.

При одинаковом количестве заокулированных подвоев (60 тыс. шт./га), из-за частичного повреждения глазков в зимний период общий выход саженцев не превышает 48 тыс. шт. на га, из них стандартных 47 тыс. шт./га, что на 9-10 тыс. саженцев меньше, чем при однолетнем цикле.

Кроме того, в 2-х-летнем цикле прорастающие глазки весной и в начале лета часто страдают от ветров, ливневых

дождей, града и механических повреждений при первых обработках почвы.

Получение саженцев по предлагаемой ускоренной технологии предусматривает следующие особенности выращивания:

- высокий фон плодородия почвы;
- до проведения окулировки у подвоев неоднократно (3—4 раза) выламывают боковые (преждевременные) побеги, корневую поросль и прищипывают верхушки;
- раннелетняя окулировка проводится в конце мая - начале июня прорастающим глазком,
- обязательно сохраняется побег сеянца - подвоя (в течение 2,5-3-х месяцев) для улучшения питания и роста глазков, а в дальнейшем - окулянтов.

Схема посадки. Для получения 50 тыс. стандартных саженцев персика с гектара, необходимо иметь на одном гектаре площади 58-62 тыс. шт. сеянцев. Гарантированная густота стояния сеянцев получается при гнездовом посеве, по 3-4 косточки в гнездо. При различной ширине междурядий указанное количество сеянцев будет получено при различных расстояниях между гнездами в ряду. Расчет расстояний между гнездами в зависимости от междурядий приводится в таблице 1.1.

В начале апреля проводится первое предварительное прореживание сеянцев, При этом в гнезде оставляется по 2 растения. В конце мая, за 10-15 дней до окулировки оставляют по одному сеянцу в гнезде. Если количество сеянцев на одном погонном метре ниже необходимой, заданной густоты, то прореживают сеянцы по схеме 1—2—1, оставляя в некоторых гнездах по 2 сеянца.

Таблица 1.1**Зависимость ширины междурядий и расстояния между гнездами в ряду от густоты стояния сеянцев**

Ширина междурядий, см	Расстояние между гнездами в ряду, см	Густота стояния, тыс. шт.	Кол-во сеянцев на 1 погонный метр, шт.	Кол-во сеянцев на 100м ²
70	23-24	61,9-59,4	4,2	600
80	20-21	62,5-59,5	4,8	630

В условиях Таджикистана хорошую густоту сеянцев обеспечивают семена районированного подвоя — сорта Ак-Шафталю № 2, а также сортов Эльберта, Обильный, Лола, косточки которых обладают хорошей всхожестью.

ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ И УХОДНЫЕ РАБОТЫ

Закладывать участок питомника необходимо на высокоплодородных, легких и средних по механическому составу почвах. Если почва недостаточно плодородна, необходимо внести 40-60 тонн перепревшего навоза на гектар. Почву для выращивания саженцев персика готовят с осени. Проводится плантажная вспашка на 40-46 см с предварительным внесением по 80-100 кг фосфорных и 40-50 кг калийных удобрений в действующем веществе на гектар.

Посев косточек персика проводится в конце октября - начале ноября или весной, не позднее первой декады марта, с обязательной их стратификацией. При сухой осени вслед за посевом проводится 1-2 полива.

В Гиссарской долине за вегетацию проводят 12-14 поливов, в южных районах – до 16, в зависимости от климатических условий года и состояния почвы. Для усиления роста растений в течение вегетации весной и летом дается три подкормки минеральными

удобрениями: в апреле и мае - азот из расчета 60-80 кг д.в. на га, в июне — смесь азота, фосфора и калия из расчета соответственно 40-50, 30 и 30 кг действующего вещества на га. В период вегетации, в зависимости от засоренности почвы, необходимо проводить все мероприятия агротехнического комплекса по обработке и очистке почвы от сорняков. За вегетационный период проводят 4-5 мотыжений (или культиваций).

ВЫРАЩИВАНИЕ ОДНОЛЕТНИХ САЖЕНЦЕВ

В технологии однолетнего выращивания саженцев персика большинство работ идентично работам, проводимым в двухлетнем цикле, но требуется выполнения их в течение одного года. При этом дополнительно к обычной технологии проводится подготовка сеянцев к окулировке путем систематического удаления боковых побегов с обязательным оставлением листьев на стволике и прищипка верхушки сеянца непосредственно перед окулировкой.

Выращивание сеянцев персика на высоком агротехническом фоне вызывает интенсивное прорастание из боковых пазушных почек побегов, которые до одревеснения легко выламываются. Для того, чтобы при выломке побегов не обрывать листья на стволике сеянца, побеги выламывают в бок и слегка вниз, придерживая черешок листа снизу пальцем другой руки. Такой прием правильной выломки боковых побегов называется удалением побега с «пяткой». После выломки их с «пяткой» в пазухе листа не остается почек, способных к прорастанию. В результате этого стимулируется прорастание других, еще не проросших почек выше на стволике сеянца.

Первую выломку боковых побегов на подвоях производят в конце апреля - начале мая по достижении сеянцами роста 20-25 см. Затем ещё две - с интервалами в 7- 9 дней, а перед окулировкой

проводят четвертую выломку боковых побегов с одновременным удалением поросли у корневой шейки.

Такая подготовка сеянцев с удалением всех точек роста способствует в дальнейшем хорошей приживаемости к быстрому пробуждению закулированных глазков.

При соблюдении высокого агротехнического фона сеянцы-подвои в конце мая – в первой половине июня достигают роста 55-65 см и при толщине стволика выше корневой шейки в 5-7 мм - готовы к окулировке.

Перед окулировкой проводят обычные подготовительные работы: сеянцы разокучивают, очищают место проведения окулировок и тщательно протирают чистой тканью.

Окулировка. При однолетнем выращивании саженцев персика летнюю окулировку проводят в конце мая - начале июня и заканчивают ее не позднее 15-20 июня. Более поздние сроки окулировки сокращают период роста окулянтов, что ведет к резкому увеличению выхода нестандартных саженцев. Окулируют прорастающим глазком, обычным способом в Т-образный разрез или вприклад, щитком с древесиной или без нее, с обязательной обвязкой полиэтиленовой пленкой.



Выше места прививки обязательно сохраняется побег сеянца с 20-30 листьями в течение 2,5-3-х месяцев для лучшего питания и роста окулянтов.

Рис. 1 Окулировка в приклад (а) и в Т-образный разрез (б)

Черенки для окулировки заготавливаются с хорошо развитых маточных деревьев. При соблюдении общепринятой технологии содержания персикового сада и проведении тщательной обрезки по системе улучшенной вазообразной формировки в ранневесенний период 3-6-ти-летние маточные деревья персика дают сильный прирост текущего года с вызревшими глазками. Самые лучшие результаты при летней окулировке персика получают при заготовке черенков в день окулировки или накануне.

Если черенки заготавливаются заранее, за несколько дней, то их необходимо хранить в холодильнике при температуре +5-10° С. Глазки для окулировки берут с однолетнего прироста текущего года, по всей длине черенка, за исключением двух-трех слабых в нижней его части, удаляется также травянистая верхушка.

Массовое пробуждение заокулированных глазков проходит на 7-10 день, а на 14-18-й день обвязку снимают, разрезая ее ножом с противоположной от глазка стороны побега - сеянца.

После окулировки, дважды, с интервалом 8-10 дней, проводят подчистку вновь отрастающей поросли и боковых побегов на сеянце-подвое. При достижении окулянтами роста 15-20см, их нужно подвязать к сеянцу-подвою на 25-30 дней для придания вертикального положения, после чего подвязки удаляют. В конце августа или в начале сентября, через 65-75 дней после окулировки, сеянцы-подвои вырезают на «кольцо».

В процессе роста привоя-окулянта производят 2-3 выломки боковых побегов на его штамбе до высоты 50-55 см, удаляя одновременно боковые побеги и поросль на сеянце-подвое.

Выше, в зоне закладки кроны, боковые побеги необходимо сохранить: со второй половины июля, при достижении окулянтами роста 55-65 см, проводят кронирование путем прищипки их

верхушек на высоте 80 см. На стволике сохраняются 4-5 хорошо развитых побегов, растущих в разные стороны с интервалом 5-7 см на основном побеге.

Выращивание саженцев персика и некоторых других косточковых культур за один год проводится на высоком агротехническом фоне с соблюдением комплекса ухода за растениями и почвой, при котором обеспечивается хороший рост подвоев, а в дальнейшем и привоев - окулянтов.



Рис. 2 Однолетние саженцы персика через 4 месяца после окулировки

В случае появления тлей весной и заболевания мучнистой росой в конце лета и ранней осенью необходимо проводить защитные мероприятия (опрыскивание инсектицидами и фунгицидами).

ВЫКОПКА САЖЕНЦЕВ

Выкапывают готовые саженцы персика до наступления морозов, во второй половине ноября - декабре. Если листья не опали, то проводится ошмыгивание или за 15-20 дней до выкопки проводят дефолиацию путем опрыскивания 1-2% водным раствором хлората магния или 0,2-0,3% раствором гидрела.

При сухой почве за две недели до выкопки проводится полив. Саженцы-однолетники выкапывают плугом ВПН-2 или

вручную. Вслед за выкопкой саженцы выбирают и сортируют в соответствии с требованиями на стандартные (1 и 2 сортов) и нестандартные.

Посадочный материал персика, выращенный за один год, должен соответствовать следующему стандарту: толщина штамба 12-15 мм и более, высота 125-165 см.

После сортировки, саженцы каждого сорта отдельно связывают в пучки по 10-25 шт., навешивают этикетки с указанием количества саженцев, породы, помологического и товарного сорта, названия хозяйства и упакованные в таком виде отправляют на хранение или же сразу реализуют.

При одно и двухлетнем выращивании саженцев большинство работ идентичны, но в зависимости от специфики циклов требуется проведение дополнительных или некоторых других агроприемов, изменяется их кратность и объемы. Подготовку почвы, посев, до - и послевсходовый уход, прореживание сеянцев, окулировку и удаление поросли у сеянцев и в период роста окулянтов в обоих способах выращивания проводят одинаково.

В однолетнем цикле, в мае, перед окулировкой, дополнительно проводится трехкратная подчистка от боковых побегов, а в апреле и мае даются две подкормки минеральными удобрениями (в двухлетнем цикле - одна).

В июле окулянты подвязывают к побегу-сеянцу, который вырезается в конце августа - начале сентября. В двухлетнем цикле дички срезаются на глазок весной следующего за окулировкой года, и окулянт выращивается без подвязки.

Формирование крон и выкопка саженцев проводятся аналогично в обоих циклах, но при разном объеме работ, в однолетнем цикле саженцев на 9-10 тысяч штук больше.

Кроме того, при двухлетнем цикле проводится осеннее окучивание и весеннее разокучивание окулировок и выкорчевка дичков, не принявших окулировку. В однолетнем цикле дички легко удаляются при подчистке поросли.

Сумма затрат на неидентичные, дополнительные работы и материалы в однолетнем цикле всего на 27% выше, чем в двухлетнем. При учете стоимости стандартных и нестандартных саженцев, используемых в перешколку, доход с 1 гектара при однолетнем и двухлетнем цикле почти одинаковый.

При близких суммах затрат и доходов с одного гектара - себестоимость саженцев в однолетнем цикле уменьшается на 15%.

Календарный план

проведения агротехнических работ по выращиванию саженцев персика за один год в Гиссарской и Вахшской долинах Таджикистана

Наименование работ	Срок выполнения (декады, месяцы)
Заготовка семян	Август-сентябрь
Вспашка с внесением органо-минеральных удобрений	Октябрь
Гнездовой посев косточек персика (по 3-4 косточки в гнездо)	3 декада октября – 1 декада ноября
Рыхление корки перед всходами. Прополка сорняков	Март
Прореживание всходов (первое)	Начало апреля
Рыхление с прополкой Полив – 1 раз	3 декада апреля
Подкормка минеральными удобрениями (первая)	3 декада марта
Выломка боковых побегов (пасынков) на	1 – 2 – 3 декады мая

подвоях (3-кратная с интервалом 7-9 дней)	
Рыхление с прополкой	- // -
Внесение минеральных удобрений (второе)	2 декада мая
Прореживание сеянцев (второе). Полив (2-кратный)	2 декада мая
Выломка боковых побегов на подвоях-сеянцах с одновременным удалением корневой поросли	Конец мая, июнь
Подготовка к окулировке (разокучивание сеянцев, подчистка и протирка штамбов)	Конец мая
Окулировка с обвязкой полиэтиленовой пленкой, полив	1 – 2 декады июня
Мотыжение с прополкой, внесением минеральных удобрений (смесь азота, фосфора и калия из расчета соответственно 40, 30, 30 г д.в. на 1 га). Нарезка борозд. Полив (двукратный)	Июнь
Подчистка вновь отрастающей поросли. Снятие обвязки (через 14-18 дней после окулировки). Подчистка дикой поросли на сеянце-подвое (с интервалом 8-10 дней – 2 раза)	Июль
Подвязка окулянтов к сеянцу- подвою	3 декада июля
Выломка боковых побегов (пасынков) на штамбе окулянта до высоты 50-55 см – 2-3 раза Формирование кроны путем прищипки верхушки, с оставлением 4-5-ти хорошо развитых боковых побегов. Полив – 3 раза Мотыжение – 1 раз	2 декада августа
Вырезка шипа сеянца на «кольцо»	3 декада августа - первая декада сентября
Рыхление с прополкой Полив (двукратный)	Сентябрь
Полив (1 раз)	Октябрь

Список использованной литературы

1. Календровский Е.М. Прививка и перепрививка плодовых деревьев. М. Россельхозиздат.1985.
2. Мюллер Х., Альбрехт Х., Ёш Х.. Плодовый питомник. Колос.М. 1978.
3. Розанов Б.С., Данилов В.В., Скороход С.Т.. Плодоводство Таджикистана. Душанбе. Ирфон.1978.
4. Соколова С.А., Соколов Б.В.. Персик. Кишинев. Картя Молдавеняскэ.1987.

Для заметок
