

Проект Bioversity International/UNEP-GEF «*In Situ/On farm*
сохранение и использование агробιοразнообразия (плодовые
культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии»



Байметов К.И., Турдиева М.К., Ражаметов Ш.Н.

ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ МЕСТНЫХ СОРТОВ
АБРИКОСА В УЗБЕКИСТАНЕ



ТАШКЕНТ 2010

В данной публикации изложены результаты регионального проекта «In situ/On farm сохранение и использование агробиоразнообразия (плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии». Проект осуществляется в пяти 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 под редакцией доктора с/х наук, профессора А.К.Кайимова заведующим отделом плодово-ягодных культур и винограда Узбекского научно-исследовательского института растениеводства (УзНИИР) д.с/х.н К.И.Байметовым, Региональным Координатором Проекта М.К.Турдиевой и старшим научным сотрудником УзНИИР Ш.Н.Ражаметовым в качестве практического пособия для использования фермерами и арендаторами при закладке абрикосовых садов.

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 Узбекистана)
Институт генетики и
экспериментальной биологии растений
Академии Наук Республики Узбекистан
Адрес: 111226, Ташкентская область,
Кибрайский район, пос. Юкори-Юз
Тел./Факс: (+99871) 2647801
Эл. почта: abd_uzbek@mail.ru

На рис.: Лев.: Второе поле питомника. Фермер Каримова М. с.Шуро-Юкориюз, Ургенчский р-н, Хорезмская обл.
Прав. верхн.: Формовое разнообразие плодов абрикоса. Прав. нижн.: Сорт абрикоса Персиковидный.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Требования к условиям среды.....	5
Методика отбора перспективных сортов и форм абрикоса в фермерских хозяйствах	6
Разнообразие и распространение абрикоса в узбекистане	7
Краткая характеристика местных сортов и форм абрикоса	9
Особенности выращивания саженцев абрикоса	14
<i>Выбор подвоя..</i>	14
<i>Выбор участка под питомник.</i>	15
<i>Подготовка семян к посеву.</i>	15
<i>Первое поле питомника.</i>	16
<i>Второе поле питомника.</i>	17
Закладка абрикосового сада	17
Уход за садом.....	19
Вредители и болезни абрикосового сада	21
Литература	23

ВВЕДЕНИЕ

Абрикос - древняя и наиболее популярная плодовая культура в Узбекистане. Его ценят за скороплодность и раннее созревание плодов.

Плоды имеют высокие товарные и вкусовые качества.

Местные абрикосы содержат до 20-23% сахара, богаты минеральными солями, микроэлементами, органическими кислотами, пектиновыми веществами, различными витаминами, особенно А и С и являются источниками биологически активных веществ и также имеют диетические и лечебные свойства².



Рис. 1. Плодоносящее дерево абрикоса сорт Кандак.

Плоды абрикоса употребляются в свежем и переработанном виде.

Абрикос – культура сухофруктового направления и широко используется в сушке. Из плодов готовят урюк, кайсу, курагу. Также используются в консервной и кондитерской промышленности и готовят компоты, варенья, цукаты, мармелады.

Узбекистан является одним из центров формообразования культурного абрикоса и наша республика отличается большим разнообразием сортов и форм¹.

Абрикос по республике распространен повсеместно. Основные насаждения абрикоса сосредоточены в Ферганской долине, за ней следует Зерафшанская долина и Хорезмский оазис. Эти районы отличаются большим разнообразием сортов и форм абрикоса.

Экспедиционные обследования территории республики в рамках проекта «*In situ/On farm* сохранение и использование агроборазнообразия (плодовые культуры и их дикорастущие сородичи) в Центральной Азии» показали, что и другие районы богаты местным разнообразием сортов и форм абрикоса, в частности Сурхандарьинская и бухарская области. Много местных сортов и форм абрикоса в Республике Каракалпакстан.

Местные сорта являются основой улучшения сортимента абрикоса в республике. Они способствуют повышению производства продукции садоводства и укреплению фермерских хозяйств.

Абрикос отличаются быстрым ростом, ранним вступлением в плодоношение и ежегодной высокой урожайностью (Рис. 1).

Несомненно, абрикос сыграет большую роль в интенсификации садоводства республики и в повышении продуктивности садов.

ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ СРЕДЫ

Условия республики благоприятны для нормального роста и развития абрикоса³. В пору полного плодоношения высота деревьев достигает до 10-12 м.

Следует отметить, что имеются слаборослые, среднерослые и высокорослые сорта абрикоса. Они имеют различную форму кроны, но наиболее часто встречаются деревья с округлой и широкораскидистой кроной. На форму кроны сильное влияние оказывают почвенные условия и приемы агротехники – поливы, внесение удобрений, содержание междурядий сада и так далее.

Абрикос - теплолюбивое растение. Он хорошо плодоносит и дает высокие урожаи, где сумма активных температур достигает не менее 2500°C.

В пределах республики сумма активных температур воздуха колеблется от 3800 до 5800°C, что вполне достаточно для созревания плодов абрикоса различного срока.

Абрикос - жароустойчивое растение и хорошо переносит высокие температуры воздуха, которые наблюдаются в летний период и достигают в южных регионах до 45-48°C.

Абрикос также и светлюбивое растение, поэтому при загущенных посадках наблюдается усыхание боковых ветвей. Это необходимо учесть при закладке сада.

Абрикос довольно высокоморозостойкое растение. По нашим исследованиям генеративные почки абрикоса выдерживают в периоде органического покоя понижение температуры воздуха до -25°C. Но морозостойкость - признак не постоянный и зависит от многих факторов, в том числе и от состояния самого растения. Период покоя абрикоса непродолжительный. Поэтому зимостойкость абрикоса невысокая. После прохождения периода органического покоя устойчивость к низким температурам резко падает. В наших условиях у большинства сортов абрикоса уже в начале января завершается период покоя. Поэтому морозы в конце января и в феврале губительно влияют на состояние генеративных органов абрикоса. Короткий период покоя способствует ранней вегетации и раннему цветению абрикоса, что является основным недостатком этой культуры. Во многих регионах он часто повреждается поздневесенними заморозками. По этой причине в этих регионах наблюдается нерегулярные урожаи из-за систематического повреждения цветковых почек заморозками.

В условиях Узбекистана регулярные урожаи дает абрикос в областях Ферганской долины, где он меньше повреждается заморозками.

Устойчивые урожаи абрикоса наблюдается в Хорезмской области и в Республике Каракалпакстан, где позднее наступление весны приводит к позднему цветению абрикоса и он избегает поздневесенних заморозков.

Абрикос хорошо адаптирован к местным почвенно-климатическим условиям. Хорошо растет и обильно плодоносит на почвах с различным механическим составом. Прекрасно растет на всех типах сероземных почв. Наиболее высокие урожаи дает на плодородных сероземах с легким или среднесуглинистым механическим составом. Хорошо растет на луговых, лугово-болотных и, при обеспеченности оросительной водой, можно выращивать его и на галечниковых почвах.

Является достаточно продуктивным на слабозасоленных почвах, чему может быть примером абрикосовые сады Республики Каракалпакстан.

Абрикос требователен к аэрации почвы, несколько угнетается на тяжелых почвах. Мало пригодны почвы с тяжелым механическим составом.

Абрикос хорошо реагирует на внесение органических и минеральных удобрений.

Его можно выращивать на богаре в горных и предгорных зонах, где осадки выпадают не менее 500 мм в год. В долинной части абрикос обычно орошается. Количество и норма поливов зависят от типа и механического состава почвы. Наиболее частые поливы требуется на галечниковых почвах.

МЕТОДИКА ОТБОРА ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ И ФОРМ АБРИКОСА В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

Отбор перспективных сортов и форм абрикоса приводился по важнейшим хозяйственно-ценным признакам⁴. Учитывались следующие важнейшие биологические особенности, которые являлись критериями отбора:

- небольшие размеры кроны;
- скороплодность;
- самоплодность;
- сроки созревания;
- приспособленность к почвенно-климатическим условиям местности;
- зимостойкость;
- устойчивость к наиболее распространенным болезням;
- позднее цветение;
- устойчивость к поздневесенним заморозкам;
- устойчивость к кластероспориозу;
- ежегодная высокая урожайность;
- товарные и вкусовые качества плодов;
- транспортабельность плодов;
- пригодность плодов к различным видам переработки.

Отбор образцов абрикоса для употребления в свежем виде и пригодность к различным видам переработки проводился по следующим признакам и свойствам.

I. Отбор образцов для употребления в свежем виде:

- крупноплодность с хорошо развитой покровной окраской;
- нарядность плодов;
- высокие товарные и вкусовые качества плодов;
- хорошая отделяемость косточки от мякоти;
- небольшие размеры косточки;
- окраска мякоти:
 - беломякотные – для реализации на внутреннем рынке;
 - желтомякотные – для реализации на дальних рынках;
- транспортабельность плодов.

II. Отбор образцов для приготовления урюка:

- плоды различного размера без покровной или со слабо развитой покровной окраской;
- желательно мелкоплодные, мясистые формы;
- небольшие размеры косточки;
- хорошая отделяемость косточки от мякоти;
- высокие вкусовые качества плодов;
- высокий выход сушеной продукции.

III. Отбор образцов для приготовления кураги:

- крупноплодные и среднеплодные плоды без покровной или со слабо развитой покровной окраской;
- высокий выход мякоти;
- хорошая отделяемость косточки от мякоти;
- высокие вкусовые качества плодов;
- высокий выход сушеной продукции;
- окраска полости одноцветная с мякотью.

IV. Отбор образцов для приготовления кайсу:

- среднеплодные и крупноплодные плоды без покровной или со слабо развитой покровной окраской;
- высокий выход мякоти;
- хорошая выдавливаемость косточки из плода;
- высокие вкусовые качества плодов;
- высокий выход сушеной продукции.

V. Отбор образцов для приготовления Шурданак:

- мелкоплодность, независимо от развития покровной окраской;
- мелкие косточки;
- хорошая отделяемость косточки от мякоти;
- сладкое ядро;
- тонкая скорлупа косточки;
- хорошая расстрескиваемость косточки.

РАЗНООБРАЗИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ АБРИКОСА В УЗБЕКИСТАНЕ

Абрикос получил широкое распространение по республике и повсеместно выращивается в фермерских хозяйствах и в приусадебных участках⁵.

Разные регионы республики отличаются почвенно-климатическими условиями, в частности засушливостью, засоленностью почвы, во многих районах наблюдается дефицит водных ресурсов и так далее.

В этих жестких условиях на протяжении нескольких столетий народной селекцией были выведены многие местные сорта и формы абрикоса, приспособленные к этим условиям. В результате в каждом регионе был создан местный сортимент абрикоса, который отличается друг от друга. И не случайно, среднеазиатские сорта разделяются на четыре групп, три из которых произрастает на территории Узбекистана: ферганская, зерафшанская и хорезмская группы.

Ферганские абрикосы в основном сухофруктового направления. Представителем этой группы являются сортотипы Субхони, Хурмаи, Исфара, Бабаи, Мирсанджали. Плоды сортов этой группы содержат большое количество сахаров и дают высокий выход сушеной продукции наиболее высокого качества.

Зерафшанские абрикосы включают сорта Самаркандской и Бухарской областей. Плоды универсального типа, менее сахаристые, чем сорта Ферганской группы. Представителями группы являются сортотипы Арзами, Ахрори, Гульонги, Курсадык, Махтоби и другие.

Основные биологические свойства хорезмских абрикосов формировались под влиянием местных почвенно-климатических условий. Сорта соле- и жароустойчивые. По сравнению с сортами других групп генеративные почки хорезмских абрикосов отличаются устойчивостью к низким отрицательным температурам. Представителями группы являются сортотипы Ак нукул, Кизил нукул, Ак пайванды и другие. Мякоть

плодов более нежная, их можно использовать в свежем виде, для переработки и для сушки. Транспортабельность средняя.

В настоящее время в фермерских хозяйствах и приусадебных участках встречаются, кроме среднеазиатских сортов, и интродуцированные сорта из различных стран мира. К ним относятся сорта Жубер фулон из Франции, Шалах из Армении, Краснощекый Никитский из Украины. Эти сорта крупноплодные, высокого товарного качества и столового направления. Они не пригодны для сушки.

Экспедиционные обследования, проведенные в рамках проекта, показали, что формообразовательный процесс и отбор фермерами лучших образцов продолжается и по сей день. В различных областях республики исполнителями проекта выявлены более 80 сортов и форм абрикоса. Практически все регионы богаты местным сортиментом абрикоса.

Так в областях Ферганской долины наибольшее распространение получили сорта - Субхони, Кандак, Исфарак, Арзами, Ахрори, Курсадык, Джаупазак, Рухи Джуванон; в Джизакской области – Ак урюк, Кук пишар, Ялтирок; в Самарканской области – Арзами, Кандак, Джаупазак, Гульонги, Рухи Джуванон; в Бухарской области – Субхони, Кандак, Ак ширпайванди, Курсадык, Майский, Ак пишар, Бодомак и в приусадебных участках выращиваются сорта Чилдона, Юпка пучак, Пах-паха и другие; в Хорезмской области – Ак урюк, Майский, Ак нукул, Нукул желтый, Кандак, Ялтирок и в приусадебных участках встречаются сорта Октябрьский, Кузда пишар, Кишки урюк, Ёзги урюк и другие.

Республика Каракалпакстан также богата местными абрикосами. Наиболее популярными сортами являются Майский, Ак урюк, Кандак, Нукул поздний, Олма урюк, Субхони, Джавзак, Жамбил и выращиваются позднезрелые сорта Кузги урюк, Сентябрьский.

Нами выявлены большое количество местных абрикосов в Сурхандарьинской области (Рис. 2). Здесь ранние сорта абрикоса созревают в первой декаде мая. В области распространены сорта Курсадык, Махтоби, Гульонги лючак, Джаупазак, Майский, Ак пишар, Кандак, Ак нават, Синчалак, Бобаки, Балхи, Зубайдуллахон, Джавзак и другие.



Рис. 2. Разнообразие местных форм абрикоса Сурхандарьинской области.

По республике выявлены сорта, отличающиеся большим разнообразием по сроку созревания, товарным и вкусовым качеством плодов, пригодности к различным видам переработки и по другим хозяйственным признакам.

По сроку созревания имеются сорта от ультраранних (первая декада мая – сорт Кормовой, Кормовой поздний) до очень позднего – сорта Октябрьский, Кеч пишар и другие. Из этого следует, что сезон потребления свежих плодов абрикоса продолжается более 150 дней.

Большим разнообразием отличаются сорта по размеру плода. Мелкоплодными являются сорта Чилдона, Юпка пучак, некоторые формы Кандак и Хасаки, средняя масса

плодов у них не превышает 20 г. Крупноплодными являются сорта Субхони, Арзами поздний, Ахрори, Майский №2 и другие, имеющие плоды массой свыше 40 г.

По опушенности плодов сорта разделяются на опушенные и без опушения – голоплодные. К ним относятся сорта Ялтирок, Мойли урик, Ялтирок поздний и другие.

У местных сортов абрикоса плоды бывают с покровной или без покровной окраски. У подавляющего большинства сортов покровная окраска развита слабо и занимает до 15% части плода. У сортов со средне развитой покровной окраской она занимает до 60%. Только у ограниченного количества сортов (Лола) покровная окраска занимает весь плод.

По отделяемости косточки сорта разделяются на хорошо отделяющиеся, средне отделяющиеся и плохо отделяющиеся. Имеются сорта с неотделяющейся косточкой. Ценным признаком является степень прикрепляемости плодоножки к плоду. Она может быть слабая, средняя и сильная. Сорта со слабой прикрепляемостью плодоножки к плоду обычно сильно осыпаются. Созревшие плоды при легком ветре или под тяжестью плода осыпаются и они практически не пригодны к реализации. У сортов с хорошей прикрепляемостью плодоножки к плоду плоды могут заваливаться на дереве (Субхони, Бабаи, Курсадык и другие). Сорта абрикоса разделяются сладкоядерные и горькоядерные.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНЫХ СОРТОВ И ФОРМ АБРИКОСА

Джавзак. Фермер Юлдашев Шоди. Сурхандарьинская область, Термезский район, пос. Солиабат.

Плоды средней величины, размером 3,3×3,6 см, массой 25 -30 г, плоскоокруглой формы с приятным внешним видом, со слабым опущением (Рис. 3). Вершина плодов овальная, основание со средним углублением. Брюшной шов средний. Основная окраска плода светло оранжевая, без покровной окраски. Кожица тонкая, слабая и снимается с трудом. Окраска полости одноцветная с мякотью.



Рис. 3. Сорт абрикоса Джавзак.

Мякоть желтая, волокнистая, нежная, средней сочности. Сахаристость слабая, кислотность средняя. Вкус удовлетворительный, содержательный. Косточка хорошо отделяется от мякоти, продолговатой формы, мелкая. Верхушка слабо заостренная, основание узко округлое. Поверхность шероховатая, ядро сладкое. Окраска свежей косточки коричневая.

Сорт столовый, созревает в начале мая. Достоинство сорта – раннее созревание и хорошие вкусовые качества. Недостатком сорта является слабая транспортабельность.



Рис. 4. Сорт абрикоса Ширин Джауназак

Ширин Джауназак. (Ширин Джавзак). Фермер Юлдашев Шоди. Сурхандарьинская область, Термезский район, пос. Солиабат.

Плоды крупные, размером 4,5×4,2 см, массой 35-40 г, округлой формы с хорошим внешним видом, со слабым опущением (Рис. 4). Верхушка плода овальная, с мелким углублением у основания. Брюшной шов мелкий. Основная окраска желтая, с розовой

покровной окраской, которая занимает до 0,25 части плода. Кожица тонкая, слабая и с трудом снимается с плода. Окраска полости одноцветная с мякотью. Мякоть желтая, волокнистая, средней плотности, сочная, средней сахаристости и кислотности. Вкус содер­жательный.

Косточка продолговатой формы, хорошо отделяется от мякоти, мелкая, сильно заостренная. Основание широкое округлое, поверхность шероховатая, со слабым брюшным швом, ядро сладкое.

Сорт столовый, созревает в начале мая.

Достоинство сорта – раннее созревание.



Рис. 5. Сорт абрикоса *Ак нават*

Ак нават. Фермер Гулямов Бахриддин, Сурхандарьинская область, Ангорский район, пос. Янгиобод.

Плоды средней величины, размером 4,2x4,5 см, массой 45 -50 г, плоскоокруглой формы. Имеет хороший товарный вид. Вершина округлая, основание с глубоким углублением. Брюшной шов глубокий у вершины плода (Рис. 5).

Плоды желтые, без покровной окраски. Кожица плотная, толстая, с трудом снимается с плода. Полость одноцветная с мякотью.

Мякоть желтая, слитная средней плотности, сочности, сахаристости и кислотности. Вкус хороший, гармоничный. Косточка средней величины, слабо заостренная, ядро сладкое.

Сорт столовый, пригоден для сушки и для технической переработки.

Достоинство сорта – крупноплодность, хорошие вкусовые качества и регулярная урожайность.

Синчалак. Фермер Бегимов Гайрат, Сурхандарьинская область, Ангорский район, пос. Карасу.

Плоды средней величины, размером 4,7x4,3 см, массой 40-45 г, округло-овальной формы, с прекрасным внешним видом (Рис. 6). Вершина плода слегка заостренная, углубление у основание мелкое. Брюшной шов мелкий. Плоды желтые с розовой покровной окраской, которая занимает до 0,5 части плода. Кожица плотная, толстая, с трудом снимается с плода. Полость одноцветная с мякотью. Мякоть желтая, слитная, средней плотности. Сочность, сахаристость и кислотность средняя. Косточка среднего размера, округлой формы, хорошо отделяется от мякоти. Вкус отличный.



Рис. 6. Сорт абрикоса *Синчалак*.

Сорт универсальный. Пригоден для сушки и вывоза. Созревает в конце мая.

Достоинством сорта является устойчивость к поздневесенним заморозкам, высокая транспортабельность, хорошие вкусовые и товарные качества.

Чилдона. Фермер Остонов Мехмон. Бухарская область, Бухарский район, пос. Хазрат бобо.

Плоды мелкие, размером 3,0×3,2 см, округлой формы, массой 20-25 г, с удовлетворительным внешним видом. (Рис. 7) Вершина плода округлая с углублением, у основания углубление мелкое.

Плоды желтые, без покровной окраски. Кожица толстая, плотная и не снимается с плода. Полость одноцветная с мякотью.

Мякоть желтая, волокнистая, средней плотности, сахаристости и кислотности. Вкус удовлетворительный.

Косточка мелкая, округлой формы, хорошо отделяется от мякоти, ядро сладкое.

Сорт столовый, созревает в начале июня. Косточки пригодны для приготовления «Шурданак». Отличается регулярной высокой урожайностью.



Рис. 7. Сорт абрикоса Чилдона.



Рис. 8. Сорт абрикоса Бодомча.

Бодомча. Фермер Рахмонов Ёрикул. Бухарская область, Ромитанский район, поселок Энази.

Плоды средней величины, размером ×3,4,2м продолговатой формы, массой 35-45 г, напоминающий миндаль (Рис. 8). Вершина плода округлая, основание со средним углублением. Брюшной шов мелкий.

Плоды светло-желтые с розовой покровной окраской, занимающая 0,25 части плода. Кожица тонкая, неплотная, без опущения, с плода снимается с трудом.

Полость одноцветная с мякотью. Мякоть кремово-желтая, волокнистая, средней плотности, сочная. Сахаристость средняя, кислотность выражена слабо.

Вкус хороший, содержательный. Косточка средней величины, продолговатой формы, сильно заостренная.

Сорт столовый, пригоден для технической переработки. Созревает в первой декаде июня. Сорт отличаются слабой транспортабельностью.

Достоинством сорта являются хорошие вкусовые качества.

Хасаки №3. фермер Аллаберганов Купал. Республика Каракалпакстан, Элликальинский район, поселок Навои.



Рис. 9. Местная форма абрикоса Хасаки №3.

Плоды средней величины размером 3,63,7 см, округлой формы, массой 30-35 г. Внешний вид привлекательный (Рис. 9). Вершина плода вдавленная, округлая, со средним углублением у основания, брюшной шов средний. Плоды оранжевые с розовой покровной окраской, занимающая почти 1/2 части плода. Кожица со слабым опушением, толстая, плотная. Полость одноцветная с мякотью.

Мякоть оранжевая, волокнистая, средней плотности, толстая, плотная. Кислотность, сахаристость и сочность средняя.

Вкус хороший,

содержательный. Косточка округлая, средней величины, средне отделяется от мякоти. Ядро сладкое.

Он в основном используется для сушки. Созревает в первой половине июня.

Достоинством формы является высокие вкусовые качества и пригодность к переработке.

Кандак №1. фермер Атоев Сафар. Бухарская область, Ромитанский район, поселок Алишех.

Плоды мелкие, размером 3,30 см, массой 20-25 г, округлой формы, с хорошим внешним видом. (Рис. 10) Вершина плода округлая, чуть вдавленная. Основание с мелким углублением. Брюшной шов мелкий.

Плоды оранжевые, со слабой розовой покровной окраской, занимающей 1/4 части плода. Кожица тонкая, средней плотности, со слабым опушением. Полость одноцветная с мякотью. Мякоть оранжевая, волокнистая, плотная. Сочность слабая. Сахаристость и кислотность – средняя.

Вкус хороший. Косточка мелкая, слабо заостренная, округлой формы, хорошо отделяется от мякоти.

Сорт универсальный, предназначен для сушки. Созревает в первой декаде июня.

Достоинством сорта является высококачественная сушеная продукция.

Кандак красный. Фермер Назаров Аллашукур. Республика Каракалпакстан, Турткульский район, поселок Шурахон.

Плоды мелкие, размером 3,02,8 см, округлой формы, массой 20 -25 г, с хорошим внешним видом (Рис. 11). Вершина плода округлая с маленьким носиком и мелким углублением у основания. Брюшной шов средний.



Фото 10. Сорт абрикоса Кандак №1.



Рис. 11. *Сорт абрикоса Кандак красный*

Плоды желтые с розовой покровной окраской, занимающая почти половину плода. Кожица толстая, плотная со слабым опушением и не снимается с плода. Полость одноцветная с мякотью.

Мякоть желтая, волокнистая, плотная, не сочная, со средней сахаристостью и кислотностью. Вкус хороший.

Косточка мелкая, яйцевидной формы, хорошо отделяется от мякоти.

Сорт универсальный, в основном предназначен для сушки и приготовления «урюков». Начинает созревать в первой

половине июня. Сушеная продукция очень высокого качества.

Майский белый. Фермер Назаров Тажиддин. Республика Каракалпакстан, Турткульский район, поселок Шурахон.

Плоды вышесредней величины, размером 54,9 см, округлой формы, массой 45-50 г., вершина округлая, чуть вдавленная, со средним углублением у основании. Брюшной шов мелкий. (фото 12)

Плоды кремово-желтые без покровной окраски. Кожица толстая, плотная. Полость одноцветная с мякотью.

Мякоть светло желтая, волокнистая, нежная, сочная, средней сахаристости и кислотности. Вкус удовлетворительный. Косточка мелкая, округлой формы, слабо заостренная.

Сорт столовый, предназначен для употребления в свежем виде. Созревает в середине мая.

Достоинством сорта является крупноплодность и хорошие товарные качества.

Абрикос персиковидный. Фермер Юлдашев Одил. Сурхандарьинская область, Термерзский район, поселок Сабзипоя.

Плоды средней величины, размером 43,8 см, продолговато -округлой формы, массой 30-35 г. Вершина плода округлая, основание со средним углублением. Брюшной шов средний (Рис. 13).



Рис. 12. *Сорт абрикоса Майский белый*

Плоды желтые с розовой покровной окраской и занимает до 1/4 части плода. Опушение слабое. Кожица тонкая, плотная и не снимается с плода. Полость одноцветная с мякотью. Мякоть желтая, слитная, плотная, средней сочности со слабой сахаристостью. Кислотность довольно высокая. Вкус удовлетворительный.

Косточка средней величины, яйцевидной формы, хорошо отделяется от мякоти. Ядро сладкое. Сорт универсальный, созревает во третьей декаде мая. Пригоден для технической переработки.



Рис. 13. Сорт абрикоса Персиковидный.

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ САЖЕНЦЕВ АБРИКОСА



Рис. 14. Местные формы абрикоса типа Хасаки используемые в качестве подвоя

Выбор подвоя. Абрикос размножается вегетативным и генеративным способами (семенами). При семенном размножении в потомстве не воспроизводятся основные свойства и признаки родителей. Семенами (косточками) абрикос размножается в селекционных целях. Иногда этот метод используется фермерами для размножения.

Основным способом размножения абрикоса является вегетативный, где используется окулировка. При этом способе саженец состоит из двух частей – из подвоя и привоя.

Большое значение придается выбору подвоя. Поскольку от него зависит устойчивость к неблагоприятным условиям среде. Подвой должен быть приспособлен к местным почвенно-климатическим условиям. В условиях Узбекистана, где часто наблюдается водный дефицит, наиболее важным требованием к подвоям является их повышенная засухоустойчивость.

В качестве подвоя фермерами используются местные формы и сорта абрикос типа Хасаки, которые имеют высокую всхожесть в питомниках (Рис. 14). Они имеют хорошую срастаемость с привоем, неприхотливые к почвенным условиям и деревья долговечные.

Некоторые фермеры в качестве подвоя используют персик и алычу, в зависимости от почвенных условиях. При окулировке абрикоса на миндаль наблюдается плохая срастаемость с привоем.

Местные мелкоплодные формы абрикоса считаются хорошими подвоями в условиях Хорезма и Республики Каракалпакстана.

Выбор участка под питомник. В питомнике должны быть созданы условия для хорошего роста и развития саженцев, особенно для развития их корневой системы⁶. Исходя из этого, участок под питомник должен быть плодородным с хорошей аэрацией и тепловым режимом и обеспеченным оросительной водой.

Лучше всего организовать плодовый питомник на плодородных сероземах. Не пригодны для питомника заболоченные, сильно засоленные почвы, а также наличие непроницаемых горизонтов в почве.

Участок под питомник должен быть ровным, либо питомник необходимо закладывать на небольших пологих склонах.

Особое внимание необходимо обратить на наличие воздушного дренажа, препятствующего скоплению холодного воздуха. Он предохраняет надземную часть саженцев от зимних морозов и весенних заморозков, препятствует распространению грибных заболеваний, особенно клястероспориоза. Не пригодны пониженные участки рельефа.

Уровень грунтовых вод оказывает сильное влияние на состояние саженцев плодовых культур. Для нормального развития саженцев плодовых культур грунтовые воды должны залегать на глубине не менее 1,5-2,0 м.

Независимо от размера питомника фермеру рекомендуется вести книгу учетов и наблюдения по питомнику. В ней будут указаны общие сведения о питомнике, происхождении подвойного и привойного материала, а также будут данные учетов и наблюдений по питомнику.

У фермера, занимающегося выращиванием саженцев абрикоса, должны быть маточные привойные деревья размножаемых сортов. Они должны быть здоровыми, свободными от болезней и вредителей.

Также должны быть маточные семенные деревья или фермер должен знать конкретные места сбора подвойного материала.

Подготовка семян к посеву. Косточки для питомника заготавливают из позднеспелых форм абрикоса. Обычно семена из раннеспелых форм дают низкую всхожесть или имеют недоразвитые зародыши. Косточки готовят из зрелых плодов. После извлечения их промывают и сушат в тени.

Следует отметить, что высокая температура воздуха снижает всхожесть семян.

У плодовых пород, в том числе и у абрикоса, свежие семена прорастают не сразу, т.е. не имеют всхожести. Они приобретают всхожесть после прохождения периода «дозревания», или периода покоя. В зависимости от биологических особенностей плодовых культур продолжительность этого периода различная. Наиболее короткий период имеет миндаль – всего 50-60 дней, и наиболее продолжительный период покоя семян у вишни – более 200 дней. У абрикоса период покоя семян продолжается 80-100 дней. Учитывая, что семена пескуют, или стратифицируют, предварительно косточки абрикоса замачивают в воде в течение 3-4 дней, регулярно меняя воду. После чего их смешивают с крупнозернистым влажным речным песком в соотношении не менее 1:5. Семена стратифицируют при температуре от 0° до 10°С, но лучшей температурой является 4-5°С. При подсыхании их увлажняют. Температура ниже 0°С и выше 10°С, отрицательно влияет на состояние семян.

При посеве осенью косточки не стратифицируют и период покоя они проходят в поле питомника.

При весеннем севе стратификация семян обязательна.

Первое поле питомника.

Саженцы плодовых культур очень требовательны к плодородию почвы. По выносу элементов питания они занимают одно из первых мест среди сельскохозяйственных культур. Поэтому большое внимание уделяется подготовке почвы под питомник. Здесь необходимо учитывать глубину залегания корней саженцев.



Рис. 15. Первое поле питомника. Фермер Сатлыков Б. с.Шурагон, Турткульский р-н, Р. Каракалпакстан.

Основная масса корневой системы саженцев формируется на глубине 20-30 см. Исходя из этого в первом поле питомника проводят глубокую вспашку на глубину 25-30 см с внесением органических и минеральных удобрений. Их дозы зависят от типа и плодородия почвы. На типичных сероземах вносят 25-30 т/га перепревшего навоза. Из минеральных удобрений вносят фосфорные 90 кг/га и калийные 30 кг/га. На менее плодородных почвах дозы удобрений увеличивают в 1,5 раза. Проводят тщательную планировку и посев семян в рядки с междурядием в 70 см (Рис. 15). Некоторые фермеры проводят уплотненные посевы семян в первом поле питомника (Рис. 16).

В зависимости от механического состава почвы косточки абрикоса заделывают на глубину 4-5 см на типичных сероземах и на 5-6 см на почвах с легким механическим составом.



Рис. 16. Уплотненная схема посева косточек абрикоса в первое поле питомника. Фермер Атоев С. с.Алишех, Рамитанский р-н, Бухарская обл.

Косточки абрикоса можно сеять осенью или весной. Осенний посев проводят во второй половине октября – в начале ноября нестратифицированными семенами.

При этом поддерживается влажность почвы вокруг косточки до появления всходов и при высыхании немедленно поливают.

В течение вегетационного периода первое поле питомника поливают в зависимости от типа почвы от 8 до 14 раз и проводят подкормку азотным удобрением из

расчета 150-200 кг/га.

Первый раз – при достижении высоты сеянцев 10-12 см и второй раза за 35-40 дней до начала окулировки.

Регулярно проводят рыхление почвы и прополку сорняков. При необходимости прореживают сеянцы.

Окулировка абрикоса обычно начинается в конце июля – в начале августа при достижении диаметра дичков 10-12 мм. Перед окулировкой питомник усиленно поливают, что способствует лучшему отставанию коры.

Окулировку абрикоса необходимо завершить в течение августа. Используется Т-образная окулировка, техника которой хорошо известна и описана в пособиях по плодоводству. У прижившихся глазков удаляют обвязку.



Рис. 17. Второе поле питомника. Фермер Каримова М. с.Шуро-Юкоршоз, Ургенчский р-н, Хорезмская обл.

Второе поле питомника. Уход на втором поле питомника направлен на получение стандартных саженцев, поэтому здесь агротехнические мероприятия должны быть нацелены на обеспечение нормального роста окулянтов. Ранней весной до начала сокодвижения над окулированным глазком срезается верхняя часть дичка, т.е. проводят обрезку подвоя. Обычно на штамбике подвоя прорастает дикая поросль. Их необходимо систематически удалять (Рис. 17).

Абрикос - быстрорастущая порода и его окулянты также растут быстро и дают значительное количество боковых ветвей. Их удаляют до высоты 60 см – равной высоте штамба дерева. Появившиеся боковые побеги выше 60 см оставляют для формирования саженцев.

В течение вегетации второе поле питомника поливают 10-12 раз, удаляют сорняки и дают подкормку азотным удобрением из расчета 60 кг/га. В конце августа – в начале сентября прекращается проведение поливов.

Осенью после завершения роста саженцев и вызревших побегов с хорошо развитой верхушечной почкой в начале листопада питомник обильно поливают, выкапывают саженцы и готовят их для посадки в сад.

ЗАКЛАДКА АБРИКОСОВОГО САДА

Продуктивность абрикосового сада во многом зависит от правильного выбора участка. Абрикос - теплолюбивая и светолюбивая культура, что необходимо учесть при выборе места под абрикосовые насаждения. Ошибки, допущенные при выборе участка, трудно исправлять в будущем.

Абрикос по своим биологическим особенностям неприхотливая культура и прорастает на различных типах почв – на сероземных почвах с различным механическим составом, на глинистых, галечниковых и песчаных почвах.

В Узбекистане наилучшие условия для роста и развития абрикоса наблюдаются в предгорных и горных районах на темных сероземах, где высота деревьев достигает до 12-15 м, возраст - свыше 100 лет. Абрикос отличается силой роста, развитием корневой системы и высокими урожаями.

Абрикос - горное растение и прекрасно произрастает в горных условиях на склонах различной крутизны.

Для промышленных посадок лучше всего заложить абрикосовый сад на почвах, где грунтовые воды залегают на глубине не менее 2,0 м.

Высокоурожайные абрикосовые сады встречаются и на галечниковых почвах. Хорошие результаты получены при залегании гальки глубже 50 см. Как показывает опыт садоводов Ферганской долины, на этих почвах в условиях орошения абрикос отличается регулярной урожайностью.

Из плодовых культур абрикос - наиболее солеустойчивая. Особенно местные сорта абрикоса Бухарской, Хорезмской областей и Республики Каракалпакстан отличаются высокой солеустойчивостью.

Не случайно, в указанных районах абрикосовые насаждения хорошо растут и дают ежегодно высокие урожаи. Здесь абрикос является наиболее перспективной плодовой культурой.

Учитывая слабую зимостойкость и частое повреждение генеративных органов абрикоса поздневесенними заморозками, при выборе участка необходимо обратить особое внимание на рельеф местности. Он создает микроклимат на отдельных участках сада и оказывает большое влияние на рост и развитие деревьев. Под абрикосовые сады непригодны пониженные замкнутые участки, впадины, «блюдца» со слабым воздушным дренажем, где наблюдается застой холодного воздуха и повреждение генеративных органов низкими температурами как в зимний, так и в ранневесенний периоды.

Из-за раннего цветения абрикос регулярно подвергается воздействию весенних заморозков. Обычно абрикос цветет в неблагоприятную погоду, что приводит к плохому опылению и оплодотворению. Среднеазиатские сорта абрикоса по своим биологическим свойствам являются самобесплодными и требуют перекрестного опыления. При закладке сада необходимо это учесть и сажать к основным сортам сорта-опылители.

Научно-исследовательский институт садоводства, виноградарства и виноделия им. Р.Р.Шредера рекомендует следующих опылителей для основных районированных сортов: для сорта Арзами лучшими опылителями являются Курсадык, Ахрори; для Исфарак – Хурмаи, Субхони, Арзами; для Курсадык – Арзами, Ахрори, Субхони, Исфарак; для Субхони – Исфарак, Хурмаи, Арзами, Курсадык; для Хурмаи – Субхони, Королевский и так далее.

К сожалению, для многих местных сортов и форм абрикоса, распространенных в фермерских хозяйствах, сорта-опылители не подобраны и поэтому следует избегать чистосортных посадок и иметь в саду не менее 2-3 сортов или формы абрикоса.

Перед закладкой сада на участке целесообразно проводить плантажную вспашку на глубину 50-60 см с внесением органических и минеральных удобрений. Вносят 30-40 т/га перепревшего навоза, 120-150 кг/га фосфорных и 30-50 кг/га калийных удобрений. На бедных галечниковых и супесчаных почвах дозы органических удобрений необходимо увеличить в 1,5 раза. Это способствует хорошей приживаемости саженцев, лучшему их росту в саду.

При отсутствии возможности проводить плантажную вспашку, почву обрабатывают на глубину не менее 30 см с внесением вышеуказанных норм удобрений.

Разбивку участка проводят в соответствии со схемой посадки саженцев. Она различная и зависит от почвенных условий. На типичных сероземах рекомендуются схема посадки абрикоса 8×7, 8×6 м, на относительно бедных почвах - 6×6 м.

В зависимости от конкретных условий фермеры могут выбрать и другие схемы посадки саженцев. Но в любом случае нельзя допускать загущения деревьев, которое приводит к ухудшению светового режима, повышению относительной влажности воздуха и распространению грибковых заболеваний и, в первую очередь, клястероспориоза.

Выкапывают посадочные ямы размером не менее 60 см. На галечниках и каменистых почвах ширину ямы увеличивают до 80-100 см, в каждую яму вносят 10 кг перегноя, 250 г суперфосфата и 200 г селитры. Саженцев предварительно готовят к посадке, удаляют поврежденные корни, укорачивают боковые ветки на 1/2 или 1/3 части, которые служат для формирования кроны. Проводник должен быть выше уровня боковых веток на 20-25 см.

Хорошие результаты даёт погружение корневой системы саженцев в раствор, приготовленный из глины и коровяка. Это оберегает корни от высыхания до посадки и является дополнительным питанием для саженцев.

При посадке особое внимание необходимо обращать на равномерное расположение корневой системы в яме, а корневая шейка саженца должен быть выше уровня почвы на 5-7 см.

УХОД ЗА САДОМ

После посадки проводится полив и поддерживается оптимальная влажность почвы в зоне корнеобитания саженцев. На сероземах молодой сад поливают до 10-12 раз малыми оросительными нормами. На почвах с высокой водопроницаемостью (галечники, супесчаные, каменистые) количество поливов доводит до 20 раз за вегетацию.

После поливов приствольные круги и поливные борозды рыхлят после каждого 2-3 полива. Если в посадочные ямы вносили удобрения, то в первый год удобрять сад необязательно. Надо следить за вызреванием текущих приростов и подготовить их к зиме. Это очень важно в первый год. С этой целью поливы заканчивают уже в начале сентября, чтобы затормозить рост побегов.

В абрикосовом саду систематически проводят рыхление приствольных полос и зяблевую вспашку в междурядьях сада на глубину не более 25-30 см. При этом необходимо учитывать размещение корневой системы деревьев. На галечниковых, каменистых почвах вспашку проводят на глубине не более 15-20 см. На таких почвах в некоторых случаях зяблевую пахоту лучше заменить чизелеванием, чтобы избежать повреждения корневой системы деревьев.

До смыкания кроны деревьев междурядья сада можно использовать под различные сельскохозяйственные культуры, что должно способствовать повышению плодородия почвы, хорошему росту и развитию деревьев, получению высокого урожая с качественными плодами.

Междурядья сада можно использовать под овощные, бобовые, бахчевые и другие пропашные культуры. Не рекомендуется использовать междурядья сада под зерновые культуры, которые сильно истощают почву, и поздние культуры, которые могут задерживать вызревание побегов, что снижает зимостойкость деревьев. Уход за промежуточными культурами проводится в соответствии с агроуказаниями по уходу за этими культурами.

Хорошие результаты дает посев люцерны, которая улучшает почвенную структуру и повышает ее плодородие (Рис. 18). Но люцерной можно занять не более 2-3 лет, поскольку она вызывает сильное задержание почвы и способствует поверхностному размещению корневой системы. Обычно люцерну через 2-3 года запахивают.

Необходимо чередовать люцерну с черным паром и пропашными культурами.

Рекомендуется посев сидеральных культур, особенно на бедных почвах, которые улучшают водно-физические свойства почвы. В качестве сидератов можно использовать бобовые культуры.

После смыкания кроны деревьев междурядья сада обычно содержат под черным паром и систематически вносят органические удобрения из расчета 25-30 т/га через каждые 2-3 года.

В условиях жаркого климата Узбекистана своевременное обеспечение деревьев влагой имеет громадное значение в получении стабильно высоких урожаев. Количество и норма поливов зависит от типа почвы, ее механического состава, возраста деревьев, температуры воздуха, запаса влаги после осенне-зимних осадков. Полив является важным агротехническим приемом по уходу за абрикосовым садом.



Рис. 18. Использование междурядий сада. Люцерна с уплотнителем персика. Фермер Атоев С. с.Алишех, Рамитанский р-н, Бухарская обл.

Начиная со 2-го года после посадки саженцев в сад количество поливов уменьшается. В молодых садах на типичных сероземах проводят 8-10 поливов по бороздам, а на почвах с близким залеганием галечникового слоя – до 20 поливов, но с меньшей поливной нормой. На типичных мощных сероземах абрикосовый сад за вегетацию поливают до 4-5 раз в пору полного плодоношения. На галечниковых и каменистых почвах сад поливают до 12 раз в зависимости от толщины галечникового слоя.

Во всех случаях почва должна пропитаться влагой в зоне основной массы корнеобитания деревьев.

Важную роль играет влагоемкость и водопроницаемость почвы. Менее влагоемкие, сильно водопроницаемые почвы (песчаные, галечниковые, каменистые) поливают чаще, но с меньшей оросительной нормой, в сравнении с глинистыми почвами.

Недостаточный полив, также как и переувлажнение почвы, отрицательно влияют на состояние деревьев, особенно, на качество плодов.

Хорошие результаты даёт проведение зимних поливов, которые создают запас воды в почве, что положительно влияет на жизнедеятельность корневой системы. Его надо проводить независимо от механического состава почвы. На мощных сероземах следует проводить 1-2 зимних полива, на почвах с близким залеганием галечникового слоя - 2-3.

Абрикос очень отзывчив на внесение удобрений. Абрикосовые деревья до вступления в плодоношения нуждаются в небольшом количестве удобрений. Вносят 10-15 т/га перепревшего навоза, 60 кг азота, 30 кг фосфора и 15 калия на один гектар. Фосфорные и калийные удобрения вносят осенью, а азотные - в весенний период. Нормы удобрений постепенно увеличиваются. В период полного плодоношения вносят 20-40

т/га навоза один раз в 2-3 года, азотные - 120 кг, фосфорные и калийные удобрения вносят под зяблевую вспашку. На бедных почвах дозы удобрений увеличивают в 1,5-2 раза.

Получение ежегодного высокого урожая тесно связано с формированием кроны деревьев. Оно направлено на получение здорового дерева с прочным скелетом, выдерживающим высокие урожаи плодов.

Формирование и обрезка деревьев должны обеспечить долговечность, раннее вступление деревьев в плодоношение и высокое качество плодов.

Формирование кроны абрикоса начинается во втором поле питомника и продолжается после посадки саженцев в сад.

Абрикос - быстрорастущая плодовая порода, имеет высокую возбудимость почек, в силу чего в кроне образуются большое количество побегов. Особенно в молодом возрасте сильно растет и до вступления в плодоношение он дает сильные приросты.

В этот период необходимо регулировать рост ветвей и при необходимости проводить их прореживание. Ежегодно укорачивают побеги на 1/3 или 1/2 части для образования боковых побегов.

В Узбекистане наиболее распространена разреженно-ярусная система формирования кроны деревьев абрикоса. Нижний ярус кроны закладывают из трех смежных ветвей. Они являются скелетными ветвями. Через 40-50 см закладывают второй и через 30-35 см третий ярус кроны.

Всего крона деревьев абрикоса состоит из 5-7 основных скелетных ветвей.

В дальнейшем на скелетных ветвях первого порядка закладывают ветви второго и последующих порядков. Обычно формирование кроны заканчивают до вступления деревьев в полное плодоношение.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ АБРИКОСОВОГО САДА

Вредители и болезни наносят большой ущерб абрикосовым садам. Они резко снижают товарные и вкусовые качества плодов, а также урожайность и долговечность деревьев.

Урюковый слоник. (*Phynchites auratus Scop*). Он считается наиболее опасным вредителем абрикоса. Это жук малиново-зеленого цвета с красноватым отливом.



Рис. 19. Пораженные плоды абрикоса клястероспориозом.

Обычно зимует в почве. Ранней весной до начала цветения деревьев выходит из почвы. Вредитель повреждает почки, бутоны, завязи и плоды. Яички откладывает в мякоти плода на самой поверхности косточки. Из них выводятся личинки и вгрызаются в неотвердевшую косточку, выедая семя. Поврежденные плоды опадают. Через месяц личинки достигают зрелости, зарываются в землю и превращаются в жуков. На этой стадии они остаются зимовать.

Из агротехнических мер борьбы регулярно необходимо проводить рыхление почвы, особенно после созревания плодов, собирать и уничтожать

падалицы. Опрыскивание деревьев необходимо проводить до и после цветения 0,3%-ным раствором суми альфа или 0,05% карате с добавлением хлорокиси меди. Хорошие результаты даёт использование 0,3% Вектра или Топаз.

Пятнистость косточковых, или дырчатость листьев. (*Clasterosporium carpophylum* Aderh). Это наиболее распространенная болезнь абрикоса и наносит большой вред абрикосовым садам. Сильно распространяется в весенний период при высокой влажности и относительно умеренной температуре воздуха. В дождливую весну наблюдается вспышка этой болезни.

Мицелии возбудителя болезни развиваются в тканях растений и повреждают листья, генеративные и вегетативные почки, однолетние, и при сильной вспышке, - многолетние побеги.



Фото 20. Пораженные клястероспориозом листья абрикоса.

Сильно поражаются плоды, которые при этом полностью теряют товарные и вкусовые качества (Рис. 19). Пораженные части плодов отстают в развитии и наблюдается их осыпание.

На пораженных частях листьев появляются светло-бурые пятна, которые высыхают и опадают. Листья становятся дырчатыми (Рис. 20). При сильном поражении листья осыпаются и во влажные годы деревья становятся оголенными.

Пораженные части побегов и почки отмирают.

Болезнь распространяется не только весной, но и осенью. В этом случае очагом инфекции являются пораженные листья, побеги и плоды.

Загущенная посадка и сильная облиственность кроны повышают влажность воздуха и способствуют распространению болезни.

К агротехническим мероприятиям защиты сада от клястероспориоза относятся:

- оптимальный выбор схемы посадки деревьев в зависимости от физических свойств почвы;
- своевременное проведение обрезки;
- уничтожение пораженной части деревьев;
- осенняя вспашка почвы на глубину не менее 25 см;
- сбор и уничтожение опавших пораженных плодов и листьев.

Из химических мер борьбы рекомендуется применять следующие: опрыскивание 3% бордосской жидкостью (БЖ) осенью после листопада и весной до набухания почек. После окончания цветения не менее 2 раз через каждые 10-12 дней 1% бордосской жидкостью. Положительные результаты даёт использование 5% ИСО (известково-серный отвар) или 0,03% Вектра или 0,03% Топаз, хлорокиси меди.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. Л., 1971.
2. Ковалев Н.В. Абрикос. М., 1963.
3. Мирзаев М.М. Культура абрикоса в Узбекистане. Т., 2000.
4. Прохоров И.А., Потапов С.П. Практикум по селекции и семеноводству овощных и плодовых культур. М., 1988.
5. Рыбаков А.А., Остроухова С.А. Интенсификация плодовоговодства. Т., 1981.
6. Татаринов А.Н., Зуев В.Ф. Питомник плодовых и ягодных культур. М., 1984.