



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

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ МЕСТНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА

ХАСАНОВ Ф.О.

“Марказий Осиёда *In situ/On farm* шароитида агробиохилмаҳилликни сақлаш ва ундан фойдаланиш (мевали турлар ва уларнинг ёввойи аجدдлари)” Bioversity International /UNEP-GEF лойихаси

ЎЗБЕКИСТОНДА ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИДА ОЛМАНИНГ МАҲАЛИЙ НАВЛАРИНИ БАРПО ҚИЛИШ БЎЙИЧА

ТАВСИЯЛАР

ХАСАНОВ Ф.О.



Ташкент 2010

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

РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ВЫРАЩИВАНИЮ МЕСТНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА

ХАСАНОВ Ф.О.

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 д.с/х.н., профессора А.К.Кайимова ведущим научным сотрудником Узбекского Научно – исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия имени Р.Р.Шредера к.с/х.н. Е.А. Шредер, старшим научным сотрудником НПЦ «Ботаника» АН РУз, д.б.н. Ф.О.Хасановым и старшим научным сотрудником НПЦ «Ботаника» АН РУз, д.б.н. К.Ш.Тожибаевым.

Рецензент: заведующий отделом плодово-ягодных культур и винограда Узбекского Научно-исследовательского института растениеводства д.с/х н. К.И.Байметов.

Рекомендации предназначены в качестве практического пособия для использования фермерами и арендаторами и при создании яблоневых садов из местных сортов яблони.

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 дикорастущие 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

О Г Л А В Л Е Н И Е :

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНЫХ СОРТОВ И ФОРМ	6
2. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ САЖЕНЦЕВ ЯБЛОНИ В ПЛОДОВОМ ПИТОМНИКЕ	11
2.1. Плодовый питомник	11
2.2. Уход за посевами	11
2.3. Окулировка	11
2.4. Техника окулировки	12
2.5. Уход за окулянтами	13
2.6. Формирование кроны саженцев	13
2.7. Выкопка и прикопка саженцев	14
2.8. Перевозка саженцев	14
3. ЗАКЛАДКА МОЛОДОГО САДА	14
3.1. Выбор места под закладку сада	14
3.2. Сроки посадки	15
3.3. Предпосадочная обработка почвы	15
3.4. Разбивка участка под посадку сада	17
3.5. Техника посадки	18
4. УХОД ЗА МОЛОДЫМ САДОМ	19
4.1. Формирование кроны	20
5. УХОД ЗА ПЛОДОНОСЯЩИМ САДОМ	21
5.1. Удобрения	22
5.2. Поливы	22
5.3. Обрезка	24
6. ТЕХНИКА СЪЕМА ПЛОДОВ	25
7. БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ САДА И ПИТОМНИКА	25
7.1. Агросанитарные мероприятия	25
7.2. Химические меры борьбы	26
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:	29

ВВЕДЕНИЕ

В Узбекистане одной из ведущих плодовых пород является яблоня. При хорошей агротехнике и подборе районированных сортов яблоня дает хорошие урожаи. Наличие сортов разного срока созревания позволяет получать плоды для потребления в свежем виде и для переработки круглый год. Высокая эффективность этой культуры обуслов-



Рис. 1. Дерево дикорастущей яблони на горном склоне.

лена также высокими вкусовыми качествами плодов, их лежкостью и другими ценными признаками. Яблоки имеют диетическое и лечебное значение. Свежие плоды разных сортов содержат сухих веществ - 13,5-19,5%, сахаров - 9-13%, кислот - 0,2-1,7%, пектиновых веществ - 1,1-2%, Р-активных веществ - 114-266 мг%, витамина С - 2-13 мг%, провитамина А - 0,02 - 0,1 мг%, а также минеральные микроэлементы.



Рис. 2. Обильное плодоношение яблони Сиверса на Чаткальском хребте

В условиях Узбекистана яблоня хорошо растет и плодоносит в различных почвенно-климатических зонах (Рис. 1). Но при выборе места под закладку сада необходимо учитывать, что, являясь многолетним растением, произрастающим на одном месте до 50 лет и более, развивая мощную и глубокую корневую систему, яблоня весьма чувствительна к условиям произрастания. Поэтому, при решении вопроса о пригодности участка под яблоневый сад, нужно исходить из всесторонней оценки рельефа, пло-

дородия почвы, защищенности от господствующих ветров, возможности орошения, близости к населенным пунктам и транспортным путям и др.

Яблоневые сады лучше располагать на сравнительно ровной площади или с небольшим уклоном.

На землях, подверженных засолению, необходима предварительная планировка участка, т.к. на невыровненных и возвышенных площадях накопление солей усиливается.

В богарных условиях предпочтение следует отдавать массивам с более пологими склонами. При необходимости же закладки сада на крутых склонах необходимо сооружать специальные террасы – каналы или ступенчатые террасы с обратным уклоном. Следует избегать закладки сада в понижениях, впадинах и котловинах, где воздушный дренаж слаб и застаивается холодный воздух.

Яблоня (*Malus Mill.*) в Узбекистане произрастает с древнейших времен. На протяжении веков люди занимались отбором в естественных условиях ценных по хозяйственным признакам форм яблони.

Сорта народной селекции хорошо приспособлены к местным природно-климатическим условиям, долговечны, морозостойки, жаро- и засухоустойчивы, урожайные, с хорошим качеством плодов, пользуются большим спросом не только у сельского, но и городского населения (фото 2). Эти сорта имеют свою рыночную нишу благодаря раннему сроку их созревания и являются незаменимым источником микроэлементов в весенне-летний период, когда на рынках наблюдается сокращение разнообразия фруктов, и зимние сорта прошлого урожая потеряли свои вкусовые и питательные качества.

Однако в последнее время эти сорта начали исчезать и остались только на приусадебных участках в предгорных и горных районах Узбекистана. Имеется много ценных форм, отличающихся высоким и стабильным урожаем и хорошим качеством плодов. Эти формы могут быть рекомендованы фермерским и дехканским хозяйствам.

Лучшие местные сорта – важнейший неисчерпаемый фонд урожайных высококачественных сортов, которые могут быть использованы для создания новых сортов яблони. Широкое внедрение лучших местных сортов в производство обогатит сортимент яблоневых насаждений Республики и даст возможность обеспечить население страны ценным продуктом питания.

Поэтому важно, чтобы местные жители, фермерские и дехканские

хозяйства отбирали ценные местные формы¹⁶, сохраняли и размножали их, выращивая в питомниках и садах⁵.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНЫХ СОРТОВ И ФОРМ

Таргил олма. Этот сорт обнаружен в посёлке Хумсан Бостанлыкского района Ташкентской области, проезд Хумсанский, 12 у Темирова Карима. Возраст дерева 43 года, высота 8 м. Форма кроны округло-пирамидальная с сильной облиственностью, скелетные ветви серые. Побеги прямые, слабо опушенные, светло коричневые.

Плоды средние (100-125 г), плоско округлые, слегка сужены к вершине, однобокие, размер от 48х62 мм до 53х70 мм. Рельеф поверхности плода ровный, гладкий, без налета. Основная окраска – светло-желтая, покровная – оранжево-малиновая на 75 % поверхности. Подкожных точек нет. Мякоть белая, крупнозернистая, сочная. Вкус – кисло-сладкий, приятный, оценён в 4 балла.

Плодоношение наступает на 5-6-ой год. Цветение раннее – наступает 7-10 апреля. Созревание летнее – к 25 июня - 5 июля. Урожай 85-95 кг с дерева.

Используется в свежем виде на местах. Лежкость - 10-12 дней, транспортабельность средняя. Устойчив к болезням и вредителям.

Кузги кизил олма. Обнаружен в посёлке Хумсан у Мирбабаева Тахира. Дереву 10 лет. Его высота 2,7 м, форма кроны овальная, густая, облиственность сильная.

Плод – средний, от 80 до 100 г, размеры плода от 46х48 мм до 48х50 мм; форма – коническая; рельеф поверхности плодов слегка ребристый; поверхность – гладкая, со слабым налетом. Мякоть плода – белая, с чуть заметным малиновым оттенком, консистенция плотная, средне сочная. Вкус кисло-сладкий, оценён в 4 балла.

Урожай с десятилетнего дерева – 25 кг. В плодоношение вступает на 6 год. Сроки съема начинаются со второй и третьей декады сентября.

Транспортабельность – хорошая. Лежкость 2-3 месяца. Зимостойкость высокая. Поражаемость болезнями не замечена.

Кузги олма. Обнаружен в посёлке Бурчмулла Бостанлыкского района Ташкентской области (новая махалла) у Дусметова Олима. Дерево в возрасте 15 лет, высота 4 м, крона раскидистая средней густоты и облиственности.

Плод средний от 70 до 100 г, округлый, слегка суженый к вершине

с тремя крупными выпуклостями. Мякоть плода белая, рыхлая, нежная, сочная. Вкус сладкий с едва заметной кислинкой, оценён в 4 балла.

В плодоношение вступает на 4-5 год. Созревание позднелетнее, растянутое, с 20 июля по 15 августа. Урожай 50-60 кг с дерева. Плоды используются в свежем виде на местах и для вывоза на не далекое расстояние. Пригоден для сушки. Периодичность плодоношения – незначительная.

Транспортабельность средняя. Лежкость плодов 10-15 дней. Деревья зимостойкие, жаро- и засухоустойчивые, а также устойчивые к вредителям и болезням.

Ширин кузги (Рис. 3). Обнаружен в селе Чинар, ул. Карабаева, 20 у Пратова Акрама. Дерево высокое (9 м), пирамидальное, с возрастом раскидистое.

Плоды средние (100 г), усечено конические, ребристые. Основная окраска светло-зелёная, покровная – темно красная, полосатая на 50-75 % поверхности. Мякоть плода – белая, плотная, сочная, сладкая, ароматная, вкус оценён в 4 балла.



Рис. 3. Местный сорт Ширин кузги

В плодоношение вступает на 5-6 год, самоплодный. Созревание плодов наступает в первой декаде сентября. Урожай 70-80 кг. Плодоношение не резко периодичное.

Плоды с хорошей лежкостью (до мая) и транспортабельностью. Устойчивость к болезням и вредителям хорошая. Зимостойкость высокая.

Кизил олма (Наманган олма) (Рис. 4). Обнаружен в посёлке Хумсан у Мирбабаева Тахира. Дереву 10 лет, высота 2-3 м.

Плод – средний (100-120 г), форма от плоско округлой суженной к вершине, налет средний, основная окраска светло желтая, Подкожные точки – светлые, мелкие, многочисленные, равномерно разбросаны, слабо заметные. Вкус кислосладкий, оценён в 4 балла.

Вступает в плодоношение на 4-5 год. Урожай 15 кг с дерева. Плоды созревают 5-15августа.

Транспортабельность хорошая. Лежкость 25-30 дней. Деревья зимостойкие, устойчивые к парше.



Рис 4. Местный сорт Кизил олма (Наманган олма).

По всем признакам этот местный сорт получен с участием яблони Недзвецкого.

Чукки олма. Обнаружен в посёлке Хумсан на ул. Муслимова, 1, на участке Пратова У.П. Дерево пирамидальное, высотой 3 м. Плод средний - от 45х60 мм до 47х63 мм, средняя масса 80-90 г, форма округлая, усеченная к вершине. Окраска светло-

желтая. Вкус – сладкий с приятным ароматом, оценён в 4 балла.

В плодоношение вступает на 4-5 год. Сроки созревания - вторая декада июля. Плоды используются в свежем виде на местах для вывоза на большие расстояния. Пригоден для сушки.

Транспортабельность средняя. Лежкость 10-15 дней. Не повреждается вредителями и болезнями. С хорошей жаро и засухоустойчивостью.

Хаитбой олма (Рис. 5). Обнаружен в посёлке Хумсан, в саду у Хаитбаева Хайруллы. Возраст дерева 9 лет, высота 4 м. Крона шаровидно-раскидистая.

Плоды округлые, слегка сужены к вершине. Масса плода 80-100 г. Основная окраска – светло-желтая. Мякоть плода – белая, плотная, сочная, сладкая с приятным ароматом.

В плодоношение вступает на 5-6 год. Созревание плодов в конце августа - начале сентября. Урожай 26-30 кг с дерева.



Рис 5. Местный сорт Хаитбой олма.

Лежкость 30-40 дней. Плоды с хорошей зимостойкостью.

Пахмок ширин (Рис. 6). Обнаружен в посёлке Хумсан на ул. Муслимова, 1, на участке Пратова У.П. Дерево в возрасте 8 лет, высотой 3 м.

Плод – округлый, усеченный к вершине со средней массой 50-60 г. Окраска светло-желтая, покровная в виде штрихов и точек малино-



Рис. 6. Местный сорт Пахмок ширин.

вого цвета занимает 0,25 – 0,50 % плода. Вкус сладкий с приятным ароматом, 3,7 балла.

В плодоношение вступает на 4-5 год. Цветение ранее, 5-7 апреля. Созревание летнее-5-15 июля. Урожай 15 кг с дерева. Используется в свежем виде на местах и с вывозом на небольшие расстояния. Пригоден для сушки.

Лёжкость 7-10 дней. Отличается ранне-летним сроком созревания, не повреждается вредителями и болезнями.

Хушбой олма. Обнаружен в посёлке Бурчмулла (новая махалла) у Дусметова Олима. Дерево высотой 3 м, крона округлая, редкая, средне облиственная. Плод – округлый, массой 90 г. Основная окраска светло-жёлтая, покровная ярко малиновая. Мякоть плода – белая, мелкозернистая, средне сочная, сладкая, ароматная, вкус оценён в 4 балла.

В плодоношение вступает на 4-5 год. Сроки съёма 20 июля – 5 августа. Урожай 20-25 кг. Плоды используются в свежем виде, пригоден для сушки.

Транспортабельность средняя. Лежкость 15-20 дней. Селекционная ценность сорта – низкорослость деревьев, морозо-, жаро- и засухоустойчивость, скороплодность, устойчивость к парше.

Искандар зимний. Обнаружен в Паркентском районе Ташкентской области в селе Кумушкан у Абдурахманова Искандара.

Масса плода от 180 до 220 г. Форма ширококоническая. Окраска светло-зеленая, в лежке светло-жёлтая, покровная красная, размытая.

Мякоть плода – белая, мелкозернистая, средней плотности, сочная, кисло-сладкая, ароматная, вкус оценён в 4,3 балла. В плодоношение вступает на 3-4 год. Сроки созревания – первая декада октября, продолжительность созревания 15-20 дней.

Плоды с хорошей лежкостью – до мая. Транспортабельность высокая. Морозостойкость и зимостойкость хорошая.

Дониш олма (Рис. 7).

Обнаружен в Паркентском районе Ташкентской области в селе Заркент, ул. А Дониш, 11 у Махкамова Саидвали.

Плод - средний 60-65 г, округлый или плоскоокруглый, усеченный на вершине, часто однобокий. Основная окраска светло-зеленая с желтым оттенком, покровная - малиновая с румянцем в виде полос, штрихов и точек,



Рис. 7. Местный сорт Дониш олма.

очень нарядная. Мякоть плода светло-зелёная, почти белая, нежная, мелкозернистая, сочная, ароматная, оценён в 4 балла.

В плодоношение вступает на 5-6 год. Сроки созревания – первая декада июля. Урожай 15-18 кг с дерева. Плоды используются в свежем виде на местах и для вывоза на недалекие расстояния. Плодоношение ежегодное.

Лежкость и транспортабельность слабая. Достоинство сорта – красивый внешний вид и вкус плодов. Недостаток – плоды мелкие, очень нежные.

Оштархон. Обнаружен в Паркентском районе в селе Заркент на ул. Навой, 11. у фермера Юлдашева Умара.

Плоды - средние 100-120 г, округлые суженные к вершине. Окраска светло-зеленая, покровная - красный с румянцем почти по всей поверхности плода. Мякоть плода – белая, рыхлая, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкая, со слабым ароматом. Вкус оценён в 4 балла.

В плодоношение вступает на 5-6 год. Сроки созревания – конец июля, начало августа. Сроки потребления – в течение 2-3 дней. Урожайность до 200 кг с дерева. Плоды употребляются в свежем виде, можно использовать для сушки, варенья, компота.

Устойчив к болезням. Деревья морозостойкие, жаро- и засухоустойчивые. Лежкость и транспортабельность слабая.

2. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ САЖЕНЦЕВ ЯБЛОНИ В ПЛОДОВОМ ПИТОМНИКЕ

2.1. Плодовый питомник

Выращивание подвойного посадочного материала плодовых деревьев, в частности, яблони производят в поливном плодовом питомнике¹. Под питомник отводят ровный или с незначительным уклоном участок. Саженцы плодовых культур можно выращивать и в богарных условиях¹⁸. Правильный выбор подвоя является важнейшим агроприёмом. Лучшую всхожесть и устойчивость против засухи показывают местные формы дикой яблони, выращенные в горно-предгорных зонах. Это яблоня Сиверса и ее разновидности - чимганская, яблоня Недзвецкого.

Плоды, предназначенные для заготовки на семена, должны хорошо вызреть. Извлеченные семена сушат в тени в сухом и хорошо проветриваемом месте.

Зрелые и качественные семена стратифицируют (пескуют), для чего хорошо промытый и просушенный речной песок перемешивают с семенами из расчета 3 части песка на 1 часть семян. Песок должен быть слегка влажным.

Запескованные семена хранят зимой в ящиках в подвале 100-120 дней, где температура должна быть от 3 до 10°C.

Посев семян производят во второй половине октября – в начале ноября и ранней весной. Перед посевом семян вносят под вспашку перепревший навоз 20-40 тонн на га, желательнее внести также до 90 кг фосфорных и до 30 кг калийных удобрений из расчёта на га. Семена заделывают на глубину 3-3,5 см, после посева ряды необходимо замульчировать перепревшим навозом или древесными опилками слоем 1-1,5 см.

2.2. Уход за посевами

В междурядьях и грядках необходимо проводить рыхление почвы с прополкой. Если семена посеяны густо, надо проводить прореживание всходов, оставляя 20-25 см между растениями. Поливы проводят по бороздам через каждые 10-12 дней, так, чтобы почва была постоянно влажной⁷.

2.3. Окулировка

Окулировка в основном проводится с конца июля до первой половины сентября, пока кора с подвоев легко отстает²¹. За 3-5 дней до

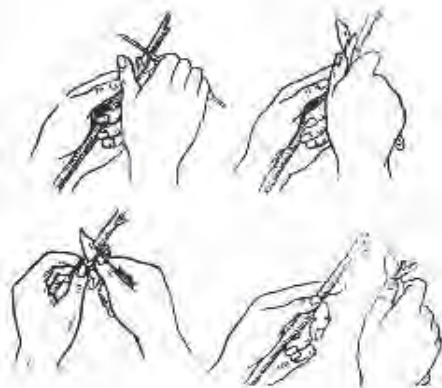


Рис. 8. Подготовка черенков к окулировке.

оставляют черешки длиной около 10 мм (Рис.8). Черенки сохраняют во влажной тряпке или в ведре с водой.

2.4 Техника окулировки

При окулировке необходимо соблюдать чистоту рук, инструментов и обвязочного материала. Окулировочный нож должен быть хорошо заточен. Перед самой окулировкой корневые шейки дичков откапывают деревянной лопаточкой, стволы дичка у основания протирают влажной тряпкой. На стволике дичка по направлению ряда или со стороны господствующих ветров у корневой шейки окулировщик делает ножом разрезы коры в виде буквы Т (Рис. 9), костяной лопаточкой ножа отворачивает кору вдоль продольного разреза и срезанный с черенка щиток длиной 2-2,5 см с остатком листового черешка глазком и тонким слоем древесины (можно и без древесины) вставляют в разрез под кору. Затем кору прижимают к шейке указательными пальцами обеих рук снизу вверх. Щиток должен быть ниже поперечного разреза на коре подвоя полоской из полиэтиленовой плёнки шириной 1 см и длиной примерно 25 см.

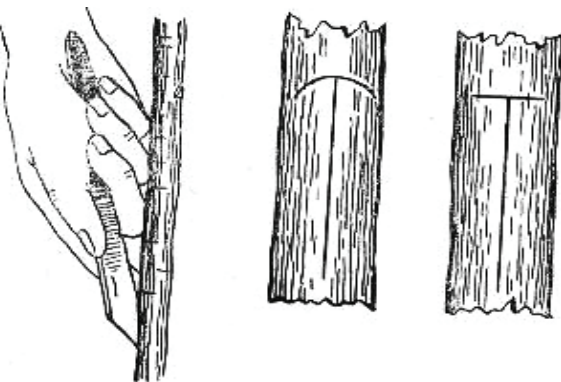


Рис. 9. Техника окулировки.

окулировки для усиления сокодвижения и лучшего отставания коры сеянцы поливают. Перед окулировкой стволы сеянцев подвоя очищают от боковых веточек до высоты 15-20 см. Черенки для окулировки заготавливают с плодоносящих деревьев утром в день окулировки или накануне вечером. На черенки берут только однолетние побеги. После срезки черенка на нем сразу же удаляют листья,

Место окулировки обвязывают пленкой или другим обвязочным материалом сверху вниз, оставляя глазок открытым (Рис. 10). После окулировки участок поливают. Через 10-12 дней после окулировки проверяют приживаемость

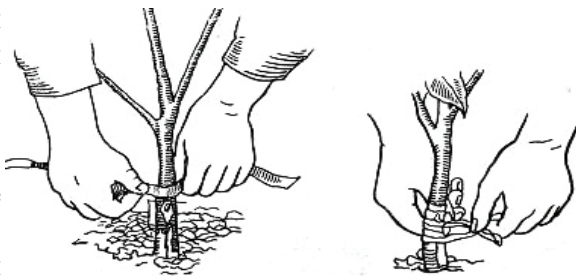


Рис. 10. Обвязка места окулировки.

глазков. У прижившихся глазков листовой черешок остается свежим и отпадает сам или при легком прикосновении к нему. У непринявшихся окулировок удаляют обвязку и производят повторную окулировку с противоположной стороны. Удаляют повязку ранней весной, если это не было сделано осенью. До начала сокодвижения секатором срезают верхнюю часть дичка непосредственно над привитым и прижившимся глазком.

2.5. Уход за окулянтами

С наступлением теплой погоды привитые глазки начинают прорастать. Одновременно с этим, а часто и раньше, на дичках у основания корневой шейки появляются побеги (поросль), угнетающие рост культурного побега. Поэтому дикие побеги необходимо удалять в самом начале их развития. Весной эту работу проводят 2-3 раза. Уход за окулянтами должен быть направлен на усиление их роста и образования боковых ветвей, на накопление пластических веществ и вызревание древесины

В течение лета питомник поливают через одну-две недели. После поливов почву в междурядьях и рядах рыхлят, дают подкормки азотными удобрениями: в марте 50- 60 кг, в мае 40-50 кг и в июне 30-40 кг селитры на гектар.

2.6. Формирование кроны саженцев

По мере роста культурного побега из привитой почки на его стволике появляются боковые веточки, которых удаляют в травянистом состоянии, с сохранением пазушных листьев. Все побеги, образующиеся у окулянтов выше штамба, оставляют расти свободно. Из них потом отбирают ветви кроны. Если естественного ветвления окулянтов в зоне кроны не происходит, его вызывают удалением верхушки растений. Этот прием называется кронированием. Кронирование производят в

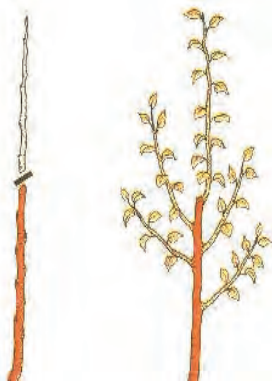


Рис. 11 Кронирование саженцев.

тот период, когда можно срезать верхнюю часть центрального побега на нормально развитый лист, оставив на зону кроны от верхней границы штамба 10-12 см (6-7 почек). Кронирование производят в период с 25 мая по 10 июня, с 25 июня по 30 июня и иногда с 10 июля по 15 июля. Желательно чтобы у саженца было 3-4 скелетных ветвей (Рис. 11). Для регулирования силы роста боковых ветвей и проводника летом проводят 2-3 пинцировки (прищипки), т.е. когда боковые ветви растут сильно, их укорачивают на 1/3 длины.

Чтобы получить хорошо сформированные саженцы, необходимо создать в питомнике благоприятные условия для роста окулянтов, для чего надо проводить подкормки, поливы, рыхление почвы. Сеянцы, дички и привитые саженцы очень требовательны к плодородию почвы и отзывчивы к удобрениям.

2.7. Выкопка и прикопка саженцев

Саженцы выкапывают осенью после листопада. Выкопанный осенью и оставшийся не высаженным посадочный материал на зиму прикапывают. Саженцы прикапывают в наклонном положении. Все пустоты между корнями должны быть засыпаны землей, иначе корни в пустотах плесневеют. Насыпанную на корни землю необходимо утоптать и, если она сухая, полить.

2.8. Перевозка саженцев

При перевозке саженцы должны быть хорошо защищены от высыхания, для чего корни обмакивают в глиняную болтушку, обкладывают соломой и сверху саженцы покрывают брезентом.

3. ЗАКЛАДКА МОЛОДОГО САДА

При выборе участка под сад учитывается его местоположение, рельеф, пригодность почвы и подпочвы, уровень залегания грунтовых вод и обеспеченность влагой.

3.1. Выбор места под закладку сада

Площадь, отводимая под яблоневый сад, должна выбираться с таким расчетом, чтобы обеспечить нормальное долготелее произрастание и плодоношение деревьев, должна учитываться также возможность

дальнейшего увеличения площади закладки сада⁸.

На богаре сады закладываются на северных и северо-западных склонах с количеством осадков не менее 800 мм в год. При необходимости закладки сада на крутых склонах устраивают специальные канаво-террасы или ступенчатые террасы с обратным уклоном¹³ (Рис. 12).

В поливной зоне участки с тощими грубоскелетными почвами, засоленные, с залеганием грунтовых вод ближе двух метров и необеспе-



Рис. 12. Террасы на крутых склонах.

ченные водой для орошения, не пригодны для закладки садов¹⁴.

Засоленные земли можно использовать только после предварительного их окультуривания, тщательных промывок и устройства дренажной сети для понижения уровня грунтовых вод²².

Галечниковые почвы можно использовать под закладку сада при условии залегания галечникового слоя не ближе 30-40 см от поверхности почвы¹⁹.

3.2. Сроки посадки

Яблоню можно высаживать осенью и весной. Осенью посадку начинают после листопада примерно в ноябре и проводят до наступления устойчивой морозной погоды. Весной деревья сажают с февраля до начала сокодвижения¹⁴.

На богаре нужно производить посадку только осенью, желательно двухлетними саженцами, выращенными в районе посадки садов в неполивных условиях или при 1-2-х поливах. Такие растения будут более приспособлены к высотным зонам, более засухоустойчивы, и, следовательно, покажут лучшую приживаемость, рост и плодоношение.

3.3. Предпосадочная обработка почвы

Основной прием предпосадочной обработки почвы на культурных сероземах-глубокая плантажная вспашка с внесением удобрений. Её производят на глубину 50-60 см с полным оборотом пласта плантажным плугом ППН-50 с предварительным внесением 30-40 т органических (навоз) и 120-150 кг/га фосфорных удобрений. Для этого приме-

няют разбрасыватель 1–ПТУ–4. Плантаж можно проводить в течение всего года, но заканчивать за 1,5-2 месяца до посадки, чтобы почва успела осесть и можно было бы выровнять ее поверхность¹².

В случае закладки сада без плантажа делают вспашку весной на глубину 30-35 см. Как только позволит погода, производят дискование или боронование почвы.

На условно поливных и богарных землях плантажная вспашка почвы обязательна.

На склонах производят поперечную пахоту для уменьшения водной эрозии почвы.

На склонах 5-9° делают канаво-террасы в соответствии с рельефными условиями и придают кварталам вытянутые по горизонтам формы. Дороги, идущие по уклону, должны быть зигзагообразные.

Там, где крутизна больше 10°, делают террасы. Они должны быть расположены по горизонталям, которые проводятся террасировщиками, или землемерными инструментами. Террасировщик представляет собой планку 3-4 м длиной с двумя ножками, на одном конце которой прикрепляется уровень. Если предполагается полив террасы, то для получения уклона 0,05° на каждый метр длины планка ножки под уровнем удлинится на 0,5 м. Полотно террас должно иметь обратный уклон или уклон 5-7° по направлению склона¹³.

Сооружение террас крутизной до 17° лучше производить плантажным плугом односторонней полосной вспашкой с дальнейшим формированием грейдером.

На склонах 13-18° почвы готовят с применением плуга общего назначения П-5-35 с последующим рыхлением полотна. На склонах более 18° применяют террасер Т-3 шириной - 4 м.

При полосной подготовке почвы посадка яблони рекомендуется в средней части полосы, а на террасах на насыпной части с размещением деревьев на расстоянии 1 м от края насыпного откоса. Расстояние между полосами должно быть не менее 3-4 м, а между террасами 2,5-5 м в зависимости от крутизны склона.

Для лучшего поглощения воды нужна осенняя перепашка полосы или полотна террасы на глубину 60-70 см.

Механизация проводимых работ при террасировании горных склонов открыла широкие возможности по освоению богарных земель под плодовые культуры. Но так как эти процессы весьма трудоемки, под

посадку сада следует по возможности отводить земли с ровным рельефом⁹.

3.4. Разбивка участка под посадку сада

На ровной площади, где намечается посадка сада, необходимо провести разбивку на участки. Ряды деревьев располагают в направлении наименьшего уклона. Если позволяют возможности орошения, то ряды направляют с востока на запад. В районах с постоянно дующими сильными ветрами ряды плодовых деревьев следует располагать по направлению господствующих ветров, а закладывать ветрозащитные полосы перпендикулярно направлению этих ветров.

При разбивке сада необходимо иметь рулетку или землемерную ленту, две проволоки длиной не менее 110 м каждая с отметками на них расстояний, принятых для междурядий и между деревьями в рядах, 15-20 прямых вешек длиной до 3 м, толщиной 5-8 см, два железных кола для натягивания троса, мелкие кольшки около 1 тыс. шт. Большими вешками протягивают первую прямую линию вдоль участка и по ней протягивают проволоку с отметками принятых расстояний между рядами. В местах отметок устанавливают кольшки. Под прямым углом к первой продольной линии протягивают поперечную линию и натягивают по ней проволоку с отметками расстояний, принятых между деревьями в рядах. В местах отметок устанавливают колья. Чтобы построить прямой угол берут шнур или тонкую проволоку длиной 24 м и делят ее отметками на три части – 6, 9 и 10 м. Изгибая шнур или проволоку в местах отметок и соединяя концы, получают треугольник, между сторонами которого в 6-8 м будет прямой угол.

На стороне участка, противоположной первой продольной линии, под прямым углом к поперечной линии провешивают вторую продольную линию, по которой натягивают проволоку с отметками расстояний между рядами и в местах отметок устанавливают кольшки. Между кольями первой и второй продольных линий соответственно протягивают проволоку с отметками расстояний между деревьями. В местах отметок устанавливают кольшки, а затем вместо них сажают деревья.

После проверки правильности разбивки участка, устанавливают при помощи сажальной доски контрольные кольшки с двух сторон основного кола (место посадки деревьев). Сажальная доска должна быть длиной 1,5 м. На доске делают три выреза, один посередине (им прикладывают доску к основному колу) и два на концах доски на равных расстояниях от среднего выреза. По ним вбивают в зем-

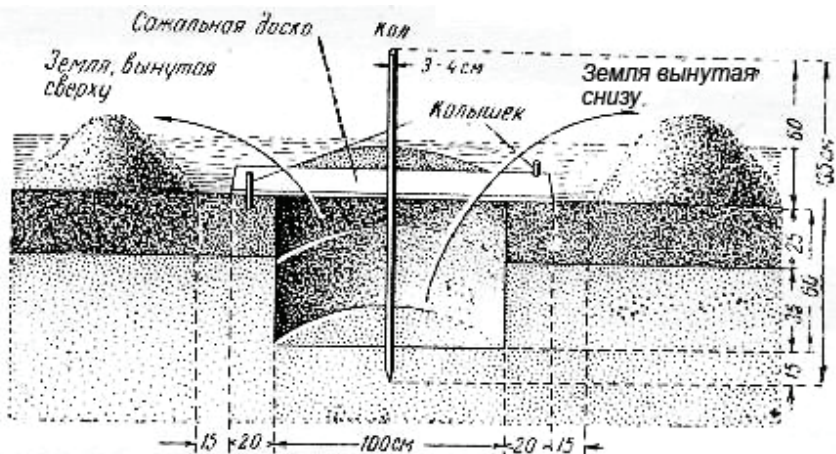


Рис. 13. Посадочная яма.

лю контрольные кольшечки. После установки контрольных кольшек, основной кольшек убирают и на его месте копают яму (Рис. 13). При вторичном положении центрального выреза сажальной доски на контрольные кольшечки определяют места посадки саженцев. На культурных орошаемых почвах посадочные ямы копают глубиной 60 см и шириной 75 см. Верхний слой земли выбрасывают по одну сторону ямы, а нижний по другую. В местах, где в почве имеется большой недостаток влаги в почве, при посадке без террас, расстояния следуют увеличить между деревьями, так как большая площадь питания обеспечит лучшее снабжение влагой деревьев.

Углубление ям 80 x 100 см и насыпка в них верхнего более питательного слоя земли будет способствовать лучшему развитию корневых систем.

На бедных почвах посадочные ямы заправляют органоминеральными удобрениями из расчета на каждую яму 5-6 кг перегноя, 150 г селитры и 200 г суперфосфата, перемешанных с землей.

3.5. Техника посадки

Перед посадкой у саженцев обрезаются концы корней и удаляются обломанные части⁴. После обрезки корни погружают в раствор глины с коровяком. На дно ямы насыпают холмик земли, на которой ставят саженец. Корневая шейка дерева должна быть несколько выше уровня почвы (4-5 см). После оседания земли корневая шейка будет на одном уровне с почвой. Во время засыпки землю хорошо утаптывают ногой, чтобы она плотно прилегла к корням и между ними не было пустот.

Вслед за посадкой производится обильный полив. Если в оросительной сети нет воды, саженцы поливают вручную по два ведра на дерево, после чего саженцы окучиваются землей в виде конуса и подрезаются (Рис. 14). Боковые ветки, служащие для формирования кроны, обрезают на $\frac{1}{2}$ или $\frac{2}{3}$ их длины, а боковые на такую длину, чтобы наружные почки, над которыми производятся срезы, находились на одной высоте, распо-

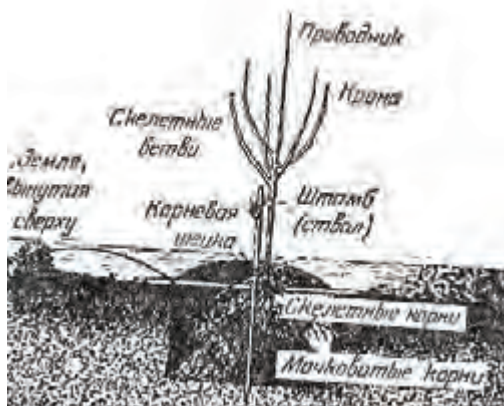


Рис. 14. Посадка дерева.

лагаясь ниже среза центрального побега на 15-20 см (Рис. 15). У сортов с пирамидальной кроной боковые ветки обрезают на наружную почку, а у сортов с раскидистой кроной на внутреннюю почку. В районах, мало обеспеченных поливной водой, для уменьшения испарения воды поверхность почвы вокруг молодого деревца покрывают слоем мульчи из растительных остатков или навоза.

4. УХОД ЗА МОЛОДЫМ САДОМ

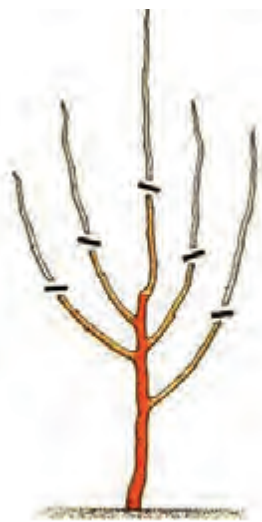
Для лучшей приживаемости и роста деревьев сад поливают 10-12 раз, а на галечниковых почвах производят до 18-20 поливов. Поливная норма от 300 до 500 м³/га. После каждого или 1-2-х поливов поливные бороздки необходимо рыхлить. Молодые сады прекращают поливать в первой половине сентября. Приствольные круги, если они не замульчированы, рыхлят 3-4 раза за сезон с тщательной выборкой сорняков. Прекращают рыхление в конце августа. Осенью их перекапывают на глубину 25-30 см без разбивки комьев, а весной рыхлят на глубину 10-12 см. Осенью междурядья садов, если они не заняты люцерной, пахут под зябь на 20-30 см без боронования, весной их боронуют или чизелюют и подготавливают для посева или посадки той или иной культуры. Междурядья в молодых садах до смыкания крон используют под культуру сельскохозяйственных растений. Междурядные культуры отнимают у плодовых деревьев часть питательных веществ и влаги, что отражается на их росте и плодоношении. Поэтому, несмотря на

промежуточные культуры, плодовые деревья должны быть обеспечены полной оросительной нормой и удобрениями, предусмотренные агроуказаниями, а промежуточные культуры (картофель, свекла, чеснок, лук, редис, редька, кабачки, томаты, капуста, фасоль, горох, бахчевые) следует удобрять и поливать в соответствии с требованиями их агротехники выращивания. Между рядами сада не должны заниматься под культуры зерновых (особенно высокостебельных - кукуруза, джугара, подсолнечник)¹¹.

В молодых садах удобрения вносятся под каждое дерево, на расстоянии 0,5-1 м от штамба из расчета 4-5 кг перегноя, 300-400 г суперфосфата под перекопку на зиму, а азотные удобрения вносят ранней весной или летом (в июне) в виде подкормки 250-300 г селитры или сернокислого аммония. В случае внесения удобрений по бороздам, осенью необходимо заносить фосфорные удобрения в дозе 40-50 кг/га и калийные 30-40 кг/га, а весной - азотные по 60-80 кг/га.

4.1. Формирование кроны

Обрезка неплодоносящих деревьев заключается в удалении жировых побегов, конкурентов, лишних переплетающихся ветвей. Однолетний прирост укорачивают на одну треть или на половину длины. Для закладки боковых ветвей следующих порядков надо, чтобы каждая последующая ветвь была короче той, над которой она расположена



(Рис. 15). Срезы надо делать острым ножом или секатором, не оставляя пеньков. Ветви более 3 см в диаметре спиливают ножовкой, заглаживают острым ножом и замазывают садовой замазкой. Можно замазывать охрой, разведенной в олифе или известью с 1-3 % раствором медного или железного купороса.

Для скорейшего вступления в плодоношение и образования боковых плодовых веточек в первые 3-4 года после посадки надо проводить 2-3 пинцировки, т.е. удалять верхушки побегов над третьим листом (апрель-июнь).

Рис. 15. Обрезка однолетнего прироста.

5. УХОД ЗА ПЛОДОНОСЯЩИМ САДОМ

В междурядьях плодоносящих садов, выращиваемых на сильно-рослых подвоях в условиях орошаемых типичных сероземов, следует вводить паросидеральную систему. Высевать сидераты надо периодически раз в 2-3 года. Хорошие результаты дают сидераты: горох Никольсон, (норма посева 100 кг/га), горох Восток 55 (100-120 кг/га), травосмеси горох Восток 55+ячмень или овес (80+40 кг/га), озимая рожь (50 кг/га) + вика (30+40 кг/га), озимый рапс (20 кг/га), шабдар (20 кг/га). Их высевают осенью (сентябрь-октябрь) после съема урожая, а запахивают весной в период массового цветения. Перед вспашкой сидератов скашивают и измельчают переоборудованной косилкой КИР-1,5.

На землях с близким залеганием грунтовых вод или хорошо обеспеченных водой можно на 2-3 года сеять люцерну. Перед севом под вспашку надо внести 180 кг/га фосфора и 90 кг/га калия. Положительные результаты дают посевы люцерны на 2-3 года на засоленных землях. Глубокая дренирующая корневая система люцерны снижает уровень грунтовых вод, а густая надземная масса препятствует испарению почвенной влаги и поднятию уровня грунтовых вод. Чтобы она не снижала урожай деревьев, надо проводить дополнительные поливы и перед севом вносить в почву фосфорные и калийные удобрения Р-180 и К-90 кг/га. В междурядьях молодого сада, где кроны ещё не сомкнулись, можно высевать пропашные растения (лобия, маш, морковь, свекла, хлопчатник). Это также снижает подъем минерализованных грунтовых вод. При слабом приросте деревьев (менее 30-40 см) надо вносить удобрения непосредственно в приствольный круг из расчета 40-60 г азотного удобрения на 1 м².

В горной и предгорной зонах система содержания междурядий играет важную роль в защите почвы от эрозии. В зависимости от крутизны склонов почву обрабатывают по разному. Так, на склонах крутизной до 6-8° в приствольных полосах почву содержат под чёрным паром, а междурядья для предотвращения ее смыва под задернением.

На более крутых склонах междурядья на 3-4 года дернуют многолетними злаковыми травами с последующей перепашкой и посевом их в свободных междурядьях. Почву в приствольных полосах содержат под черным паром. Если в междурядьях и приствольных полосах имеется травянистая растительность, её необходимо скашивать (Рис. 16). Первый укос вывозят из сада на корм скоту, последующие оставляют на мульчу. Измельчают траву косилкой ИКС-3 или переоборудованной



Рис. 16. Использование междурядья в яблоневом саду.

120 кг/га азота, 60 кг/га фосфора и 30 кг/га калия. При отсутствии навоза дозы удобрений увеличивают на 30-40 %.

Один раз в три года проводят полосное безотвальное глубокое (40-45 см) рыхление с одновременным внесением фосфорно-калийных удобрений (Р-180, К-90 кг/га) Фосфорные, калийные удобрения и навоз вносят под зяблевую вспашку, а азотные за 2-3 недели до цветения на глубину 20-25 см в дозе 120 кг/га.

На почвах, подстилаемых галечником, дозы удобрений увеличивают на 50 %, азот вносят дробно весной, в июне и июле³.

В садах горной зоны (800-1200 м над у.м.), где за год выпадает 800-1000 мм осадков, осенью (октябрь-ноябрь) вносят 30-40% общего количества азота в виде сульфата аммония с аммофосом, 30-40 кг/га калия и 60-70 кг/га фосфора одновременно с органикой. Остальное количество (60-70%) азотных удобрений вносят весной (март-апрель) на глубину 10-12 см. Внесение органо-минеральных удобрений в такие сроки обеспечивает лучшую подвижность их под влиянием осадков. Удобрения вносят с помощью машин РОУ-5, ИРУ-0,5, ПРВ-2,5, МПВ-1, КСЛ-5, ПТУ-4.

5.2. Поливы

В плодоносящем саду проводят зимние влагозарядковые поливы с ноября по март два-три раза с поливной нормой 1500-2000 м³/га. Для полива в междурядьях нарезают борозды глубиной 22-25 см на расстоянии 70-80 см. Воду пропускают медленной струей в течение 24-36 часов, пока почва хорошо не увлажнится.

Летом количество поливов зависит от возраста деревьев, глубины

КИР-1,5.

На террасированных склонах хорошие результаты дает посев трав на зеленое удобрение: гороха с овсом или ячменём; вики с овсом или эспарцетом один раз в три года.

5.1 Удобрения

Навоз вносят из расчета 20-40 т/га один раз в 2-3 года, минеральные удобрения -ежегодно по

грунтовых вод, возделываемых в междурядьях культур, и колеблется в пределах 4-6 раз за вегетационный период на орошаемых сероземах и 10-12 на галечниках. Норма одного полива в зависимости от содержания междурядий составляет 800-1000 м³/га, на галечниковых землях 300-500 м³/га. На склонах свыше 20° обработка почвы производится только по приствольным кругам или полосам с поднятием бортов в сторону склона на 25-30 см. При этом не допускается проваливание земли к штабам в виде холмика. Рыхление и культивация почвы проводятся после выпадения дождей. Междурядья рекомендуется занимать многолетними бобовыми и злаковыми травами - люцерной с райграсом. Междурядья также могут быть заняты пропашными культурами - овощными, бахчевыми, бобовыми, картофелем (раннего и среднего сроков созревания)².

В условиях богары на пологих склонах посев трав надо производить через междурядья в чередовании с бахчевыми и другими сельхоз культурами. На крутых склонах, подверженных размыву, для задернения междурядья засевают люцерной и эспарцетом, которые периодически запахивают и вновь засевают.

Лучший срок зяблевой вспашки - октябрь-ноябрь, после окончания активной жизнедеятельности деревьев. Более ранняя обработка может повредить корни и тем самым сократить образование запасных питательных веществ. Глубину вспашки устанавливают с учетом залегания корневой системы: на орошаемых типичных сероземах почву перепахивают у штаба на 15-18 см, в междурядьях на 25-30 см, на галечниковых землях на 10-15 см, чтобы избежать повреждения поверхностно расположенных корней. Весенне-летняя обработка междурядий сводится к рыхлению почвы на глубину 10-12 см для создания благоприятного водно-воздушного режима почвы и уничтожения сорняков. Весной рыхление надо проводить, когда позволяет спелость почвы на глубину 12-14 см, а летом - после каждого полива с помощью машины ПРВН-2, 5 и приспособления ПРВН-7200, МПВ-1 в агрегате с тракторами Т-54В, МПВ-30, Т-70 С.

В плодоносящем саду один раз в 2-3 года нужно проводить полосное безотвальное рыхление почвы на глубину 40-45 см с внесением фосфорно - калийных удобрений Р-180, К-90 кг/га в октябре-ноябре или же рано весной в конце февраля или в марте.

В весенний период приствольные круги можно обработать против сорняков симазинем (4-6 кг/га), прометроном 4-6 кг, карагардом 5-7 кг/

га. В саду на богаре необходимо проводить глубокую вспашку осенью на глубину 35-40 см и легкое рыхление 2-3 раза весной после дождей. С прекращением дождей до осени почва остается необработанной. Для предохранения от нагрева солнечными лучами, влияния резких колебаний температуры зимой, стволы белят весной и осенью раствором гашеной извести с глиной: на две части извести прибавляют одну часть глины.

5.3. Обрезка

Обрезка ветвей деревьев с вступлением их в плодоношение должна быть направлена на получение хорошего прироста скелетных и плодовых побегов. У деревьев с умеренным ростом, а также с плодоношением на однолетнем приросте, прирост не укорачивают, а прореживают крону (удаляют загущающие ветки, конкуренты проводников и пр.). У яблонь, склонных к обильному образованию и развитию кольчаток, средние и длинные приросты укорачивают на половину или треть длины. В период полного плодоношения большое значение приобретает прореживание кроны - удаление сухих, переплетающихся, загущающих крону и менее продуктивных веток²⁰.

Если однолетние приросты слабые (15-20 см), то скелетные ветки укорачивают на 2-3-х летнюю древесину, при отсутствии приростов - на 4-6 летнюю древесину, а также укорачивают обрастающие боковые плодовые ветки. Для смягчения периодичности плодоношения деревьев яблони широко практикуют детальную обрезку, заключающуюся в укорачивании и прореживании плодовых образований. При детальном обрезке плодовых и обрастающих ветвей удаляют $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{2}$ их разветвлений (Рис. 17). Проводят ее не ежегодно, а по мере разрастания кольчаток в годы, когда на деревьях заложено очень большое количество плодовых почек. Если ожидается умеренный или слабый урожай, детальную обрезку лучше не проводить, так как она может быть эффективной только на фоне высокой агротехники. Омоложенные



Рис. 17. Схема детальной обрезки.

деревья удобряют и поливают обильно.

Обрезку плодоносящих деревьев проводят зимой и летом.

При летней обрезке (июнь) удаляют или укорачивают только новые побеги, что способствует образованию плодовых веток и улучшает условия освещения и воздушного режима в кроне; удаляют двойники, побеги, растущие внутри кроны; укорачивают верхушки растущих побегов. Зимнюю обрезку проводят в период покоя от конца листопада до начала вегетации, лучше обрезать деревья ближе к весне.

При обрезке нельзя оставлять пеньки, боковые ветки срезают на кольцо. Раны более 8 см в диаметре заглаживают ножом и замазывают садовой замазкой или охрой, разведенной в олифе или известью с 1-3% раствором медного или железного купороса.

Рецепт садовой замазки: 1 часть парафина или воска, 1 часть канифоли и 3 части нигрола или другого минерального масла.

6. ТЕХНИКА СЪЕМА ПЛОДОВ

До начала съема плодов обязательно собирают падалицу. Плоды, упавшие при сборе, собирают отдельно и сортируют. Съем начинают с нижних наружных частей дерева и постепенно переходят к верхней и внутренней частям кроны. Плоды снимают с плодоножкой. Плод надо брать рукой так, чтобы указательный палец упирался в место прикрепления плодоножки к плодушке. Затем поворотом кисти руки, надавливанием на плодоножку и поднятием плода вверх отделяют его от плодовой ветки. Стряхивать плоды с дерева нельзя.

В фермерском хозяйстве должны быть лестницы-треножки высотой 2,5-4 м.

7. БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ САДА И ПИТОМНИКА

Борьбу с вредителями и болезнями ведут с помощью агротехнических, агросанитарных и химических мероприятий. Агротехнические мероприятия обеспечивают хороший рост и развитие деревьев и саженцев.

7.1. Агросанитарные мероприятия

Агросанитарные мероприятия предупреждают нарастание численности вредителей и болезней. При агросанитарных мероприятиях необходимо:

1. В течение зимы выкорчевывать засохшие деревья, а также пораженные болезнями и вредителями (заболонниками, златками, усачами, щитовками, болезнями коры). На оставшихся деревьях вырезают и удаляют засохшие и ослабленные в росте ветви. Места срезов замазывают садовым варом или краской, разведенной в олифе.

2. Весной дупла и раковые образования расчищают, промывают 3% раствором медного купороса, затем места расчистки замазывают садовым варом или краской.

3. В плодоносящих садах очищают основания толстых ветвей, стволы и корневые шейки от отставших чешуек коры. Все очистки и мусор, оставшийся от прошлогоднего сбора и хранения урожая, сжигают. В течение вегетационного сезона не реже одного раза в три дня собирают и увозят из сада падалицу. Сушить плоды в саду нельзя.

4. Стволы и основание маточных деревьев белят 20% известковым составом, добавляя глину и медный или железный купорос в феврале-марте и осенью, в период массового листопада.

5. Садовый инвентарь - секаторы, пилки, ножи скребки, во время их использования периодически обеззараживают, погружая на одну минуту в 5% раствор формалина или керосин.

6. При окулировке сеянцев в питомнике и закладке сада используют черенки и саженцы, не зараженные щитовками и кровяной тлей.

7.2. Химические меры борьбы

При зараженности сада щитовками деревья один раз в два года или два раза в три года опрыскивают до полной смачиваемости минерально-масляными эмульсиями. Опрыскивание проводят только в период полного покоя деревьев, весной до распускания почек.

Опрыскивают:

1. «Желтой эмульсией», содержащей препарат №30 (заводской концентрат нефтяного масла), 4-5% порошок ДНОКа (динитроортокрезол), 1% или концентрат эмульсии нефтяной, приготовленной на месте, из расчета наличия в рабочей эмульсии дизтоплива 4-5 % или солярового масла 3-5 %, или веретенного масла 2-3% с добавкой 1 % ДНОКА.

2. Обычной эмульсией (без ДНОКа), содержащей препарат №30 10-12%, или дизтоплива 10%, или солярового масла 8 %, или веретенного масла 4-5% (75-100 кг/га).

Против яблоневой плодовой гнили и сопутствующих вредителей рекомендуются комплексные меры борьбы:

1. В крону деревьев на высоте 1,5-2 м вывешиваются в первой половине апреля феромонные ловушки из расчета 3-5 шт/га. Трижды за сезон в начале лета бабочек каждого поколения в ловушках заменяются клеевые вкладыши и капсулы с феромоном.

2. На штамбы деревьев накладываются ловчие пояса из мешковины (Рис. 18), гофрированного картона или соломы (во второй половине апреля). Выборка гусениц и куколок из поясов проводится в течение всего сезона, через каждые 10 - 15 дней.



Рис. 18. Накладка ловчих поясов.

3. Когда в феромонных ловушках прилипает 3-5 самцов, проводят борьбу с яблонной плодовой гнилью, применяя химические препараты (инсектоакарициды), такие, как Децис 0,4 л/га; сумицидин 0,6 л/га; каратэ 0,6 л/га; суми альфа 0,5-1 л/га; талстар 0,4-0,6 л/га; залон 3 л/га; фазолон 2,5-3 л/га; нурел Д 1,5 л/га; шерпа 2,5% - 6,2 л/га и др.

4. Можно применять гормональные препараты (симуляторы роста, действующие на метаморфоз насекомых) инсегар 0,6 л/га; адмирал 0,6 л/га; донитол 1 л/га (опрыскивают приблизительно в начале или середине мая).

Вторую обработку проводят через 20 дней после цветения одним из этих препаратов. При борьбе с грибными паразитами проводят опрыскивание зимой или рано весной до начала вегетации 3 % БЖ (бордоская жидкость), в летнее время - 1 %.

Приготовление Бордосской жидкости (БЖ)

На 100 литров воды берется по 1 кг медного купороса и хорошей свежей комовой извести.

Для приготовления жидкости необходимо иметь одну бочку примерно в 100 л, две кадки около 50 л каждая, два деревянных ведра, деревянную мешалку и мешок из грубого холста.

С одной и другой стороны бочки ставятся кадки. В одну из них наливается 50 л воды, в которой растворяется медный купорос, а в другой тщательно гасится 1 кг извести в горячей воде, которой наливается столько, чтобы образовалось густое тесто. Когда погашенная известь в этой кадке остынет, она доливается водой до 50 л. Содержимое обеих кадок основательно размешивается. Смешивание содержимого обеих кадок проводится следующим образом: берут по ведру жидкости из каждой кадки и одновременно выливают в бочку так, чтобы обе струи при этом смешивались. Работа выполняется двумя людьми и продолжается до тех пор, пока содержимое обеих кадок не будет перелито в бочку. Известковое молоко процеживается сквозь мешок, чтобы в жидкость не попали мелкие комочки, которые потом, попадая в опрыскиватель, засоряют его. Для лучшего прилипания бордосской жидкости надо добавить 150 г сахара на 100 литров раствора.

Правильно приготовленная бордосская жидкость имеет небесно-голубой цвет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агротехника плодовых пород на приусадебных участках. Ташкент, 1982.
2. Байкер Х. Плодовые культуры. Москва, 1986.
3. Внесение минеральных удобрений под молодые сады на террасированных горных склонах. Ташкент, 1984, (информационный листок).
4. Вопросы интенсивной технологии возделывания плодовых пород и винограда. Ташкент, 1991.
5. Лайн А.Н., Жукова А.Л. Лучшие сорта и особенности агротехники яблони. Ташкент, 1973.
6. Мирзаев М.М. Пашенко К.В. Борьба с вредителями садов в предгорной зонах Узбекистана. Ташкент, 1971.
7. Мирзаев М.М., Собиров М.К. Система содержания междурядья молодых и плодоносящих садов. Ташкент, 1969.
8. Освоение горных склонов под промышленные сады. Москва, 1981.
9. Прогрессивный способ полива садов на склоновых землях. Ташкент, 1985, (информационный листок).
10. Размножение семечковых плодовых культур. Ташкент, 1988, (экспресс информация).
11. Рекомендации по выращиванию посадочного материала плодовых культур. Ташкент, 1978.
12. Рекомендации по интенсивной технологии возделывания семечковых пород в Узбекистане. Ташкент, 1989.
13. Сады и виноградники на склоновых землях. Ташкент, 1986.
14. Туласов У.У. Подготовка почвы под плодовые насаждения на горных склонах в Ташкентской области. Ташкент, 1971.
15. Рыбаков А.А., Михайлов Р.Н., Якушевич М.В. Освоение гор и предгорий богарными садами. Ташкент, 1954.
16. Шредер Е.А. Редкие местные сорта яблони. Ташкент, 1982, (информационный листок).
17. Боғларни суғоришнинг самарали усуллари. Тошкент, 2002.
18. Джавакянц Ю.М. Ўзбекистоннинг боғ ва тоқзорларида тупрокка ишўлов бериш бўйича тавсиялар. Тошкент, 2006.
19. Мевали дарахтлардан юқори ҳосил етиштириш бўйича тавсиянома. Тошкент, 2008.
20. Мевали экинларнинг янги ва истиқболли маҳаллий навлари. Тошкент, 2008.
21. Мирзаев М.М., Джавакянц Ю.М. Мевали дарахтлардан юқори ҳосил етиштириш бўйича тавсиянома. Тошкент, 2006.
22. Ўзбекистон боғларида тупроқ унумдорлигини ошириш бўйича тавсиялар. Тошкент, 2002.

“Марказий Осиёда *In situ*/On farm шароитида
агробиохилмаҳилликни сақлаш ва ундан фойдаланиш
(мевали турлар ва уларнинг ёввойи аجدдлари)”
Biodiversity International /UNEP-GEF лойиҳаси

**ЎЗБЕКИСТОНДА ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИДА
ОЛМАНИНГ МАҲАЛИЙ НАВЛАРИНИ
БАРПО ҚИЛИШ БЎЙИЧА**

ТАВСИЯЛАР

ХАСАНОВ Ф.О.

Тошкент 2010

Ушбу тавсиялар “Марказий Осиёда in-situ/on farm шароитида агробиохилма-хилликни сақлаш ва ундан фойдаланиш (мевали турлар ва уларнинг ёввойи аجدодлари)” регионал лойиҳаси натижалари буйича ишлаб чиқилган. Лойиҳа Қозғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Туркменистон, Ўзбекистонда амалга оширилмоқда ва Бирлашган Миллатлар ташкилотининг атроф-муҳити муҳофазалаш дастури (UNEP) кўмагида Глобал Экологик Фонди (GEF) орқали молиялаштиришиб, Bioversity Internationalда мувофиқлаштирилади..

Ушбу тавсиялар кх.ф.д., профессор Кайимов А.К. умумий таҳрири остида Р.Р. Шредер номли Ўзбекистон боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-текшириш институти катта илмий ходими, к/х. ф.н. Е.А. Шредер, Ўз РФА “Ботаника” ИИЧМ катта илмий ходими, б.ф.д. Ф.О. Хасанов ва Ўз РФА “Ботаника” ИИЧМ катта илмий ходими, б.ф.д. К.Ш.Тожибоев томонидан тузилган.

Рецензент: Ўзбекистон Ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти мевағрезавор экинлари ва узум бўлими мудири к/х.ф.д. К.И.Байметов.

Тавсиялардан тоғолди ва тоғли ерларда олма плантацияларини барпо этишда ўрмон хўжалиги ходимлари, фермерлар ва ижарачилар амалий қўлланма сифатида фойдаланишлари мумкин.

Таклиф ва мулоҳазалар учун контактлар:

“Марказий Осиёда *In situ/On farm* шароитида агробиохилмаҳилликни сақлаш ва ундан фойдаланиш (мевали турлар ва уларнинг ёввойи аجدодлари)” (Ўзбекистон компоненти)

Bioversity International UNEP-GEF лойиҳасини амалга ошириш Миллий бўлими. Ўзбекистон Республикаси фанлар Академиясининг генетика ва ўсимликларнинг экспериментал биологияси институти.

Манзил: 111226 Тошкент вилояти,

Қибрай тумани, Юқори-Юз маҳалласи

Тел./Факс: (+99871) 2647801

Эл.почта: abd_uzbek@mail.ru

МУНДАРИЖА :

КИРИШ	34
1. МАҲАЛЛИЙ ОЛМА НАВЛАРИ ВА ШАКЛЛАРИНИНГ ТАВСИФИ	36
2. НИҲОЛХОНАЛАРДА ОЛМА КЎЧАТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ	41
2.1. Мевали ниҳолхона	41
2.2. Ниҳолларни парваришлаш	41
2.3. Пайвандлаш	41
2.4. Пайвандлаш техникаси	42
2.5. Пайвандни парвариш қилиш	43
2.6. Кўчатларни кесиш ва уларга шакл бериш	43
2.7. Кўчатларни коваб олиш ва кўмиб қўйиш	44
2.8. Кўчатларни ташиш	44
3. ЯНГИ ОЛМАЗОРЛАРНИ БАРПО ЭТИШ	44
3.1. Бог учун жой танлаш	45
3.2. Экиш муддатлари	45
3.3. Тупроқни экиш шиларига тайёрлаш	46
3.4. Барпо этилаётган боғни участкаларга бўлиш	47
3.5. Экиш техникаси	49
4. ЯНГИ БОҒЛАРНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ	50
4.1. Новдаларни шакллантириш	51
5. МЕВАГА КИРГАН БОҒЛАРНИ ПАРВАРИШЛАШ	51
5.1. Ўғитлар	53
5.2. Сугориш	53
5.3. Буталаш	55
6. МЕВАЛАРНИ ЙИҒИБ ОЛИШ	56
7. БОҒ ВА КЎЧАТЗОРЛАРДА ЗАРАРКУНАНДА ВА КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ	56
7.1. Агросанитария тадбирлари	57
7.2. Кимёвий курашиш усуллари	58
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	61

КИРИШ

Ўзбекистондаги мевали дарахтлар орасида олма етакчи ўринда туради. Уни парваришlash агротехикасини яхши йўлга қўйилиб, боғ барпо этиш учун жой тўғри танланилса мўл ҳосил олинади. Йилнинг турли даврларида пишиб етиладиган навлар мавжудлиги туфайли олмани янгилигида истеъмол қилинади, қайта ишланиладиганлари



Расм 1. Тоғ ёнбағиридаги ёввойи олма

рени эса йил мобайнида олиш мумкин. Унинг бундай самарадорлиги мевасининг мазасини яхшилиги, сақланиш муддатини узунлиги ва шу каби сифатлари билан белгиланади. Турли навларининг янги пишган мевалари таркибида қуруқ модда 13,5-19,5%, қанд-9-13%, турли кислоталар-0,2-1,7%, пектин моддаси-1,1-2,0%, Р-фаол моддалар-114-226 мг%. С витамини 2-13 мг%, провитамин А-0,02-0,1% шу билан бирга анчагина турли микроэлементлар мавжуд.



Расм 2. Чотқол тизмасида мўл ҳосилга кирган Сиверс олмаси.

Ўзбекистон шароитида олмалар яхши ўсиб, мўл ҳосил беради (Расм 1). Олма ўстириладиган боғ учун уни бир жойда 50 йил ва ундан кўпроқ муддат давомида ўсишини ҳисобга олган ҳолда жой танлайди. Шу боисдан олма боғин яратишдан олдин кўчатлар экиладиган майдон рельефи, тупроғининг унумдорлиги, эсадиган шамол, суғориш имкониятлари, аҳоли истиқомат қиладиган жойга яқинлиги, транспорт йўли мавжудлиги каби омилларни ҳар томонлама ҳисобга олиш

лозим.

Олмазорни имкони борича текис ёки бироз нишаб майдонда бўлгани маъқул.

Шўрҳок ерларда олмазорлар барпо этишдан аввал, ерни текислаш лозим. Дўнглик, тепалик ва нотекикликлар туз тўпланишини кучайтиради.

Лалми ерларда бироз қияроқ майдонларни танлангани маъқул. Қиялиги катта майдонларда махсус зинапоя кўринишидаги терассалар яратилиб нишаблигини тескари йўналишда куриш лозим. Олмазорни ҳаво оқими бўлмайдиган жойларда барпо қилинмагани маъқул, бундай жойларда совуқ ҳаво тўхтаб қолади.

Олманинг барча навлари учун намликка бой ва қулай механик таркибга эга бўлган тупроқлар тўғри келади Шу билан бирга олмалар яхши парваришланса улар бошқа тупроқларда ҳам мўл ҳосил бераверади.

Олма (*Malus Mill.*) Ўзбекистонда энг қадим замонлардан бери экиб ўстириладиган мевали дарахт турларидан бири ҳисобланади. Одамлар асрлар мобайнида олманинг табиий шароитда ўсадиган турларидан ўзлари учун фойдали белгиларига эга бўлганларини танлаш орқали маҳаллий селекция ишларини олиб борганлар.

Шу тарзда олмаларнинг маҳаллий навлари пайдо бўлиб, улар шу ернинг иқлим шароитларга яхши мослашган. Бу навлар узоқ йиллар давомида мева бериб, совуққа, иссиққа, қурғоқчиликка яхши чидаган. Кейинчалик яхши сифатларга эга бўлган, серҳосил навлардан олинган олма мевалари фақат қишлоқлардан ташқари шаҳар аҳолисининг барча талабларига мос келиб, хуш кўриб истъмол қилинган.

Афсуски, кейинги йилларда олманинг бундай навлари кескин камайиб кетди. Уларнинг кам сонли тупларини фақатгина тоғолди, тоғли минтақаларда яшовчи кишиларнинг боғларидан излаб топиш мумкин. Бу ерда меваси яхши сифатларга эга бўлган, ҳосилдорлиги анча яхши бўлган навлар мавжуд. Уларни фермер ва дехқон хўжаликларига қарашли бўлган боғларда оммавий равишда кўпайтириш учун тавсия этиш мумкин.

Маҳаллий яхши навлар¹⁶ - энг аъло навли серҳосил навларнинг муҳим туганмас манбаи. Улардан янги навларни яратишнинг асоси сифатида фойдаланиш мумкин. Энг яхши маҳаллий навларни кенг кўламда етиштириш Республикамиздаги олмазорларнинг ассортиментини кенгайтиради ва юртимиз аҳолисини шифобахш, мазали озик-овқат маҳсулоти билан янада кўпроқ таъминлаш имкониятини беради

Шу боисдан маҳаллий аҳоли, фермер ва деҳқон хўжаликлариди ол-
манинг маҳаллий навларини боғ ва кўчатларини барпо қилиш лозим⁵.

1. МАҲАЛЛИЙ ОЛМА НАВЛАРИ ВА ШАКЛЛАРИНИНГ ТАВСИФИ

Тарғил олма. Бу олма нави Тошкент вилояти, Бўстонлик тумани, Хумсон қишлоғи, Чинор маҳалласидаги Хумсан кўчаси, 12 Темиров Каримнинг хонадон ховлисида учратилди. Дарахтнинг ёши 43да, бўйи 8 м. Танасининг шакли юмалоқ-пирамида кўринишида, жуда сербарг, марказий шоҳлари кулранг тусда. Новдалари тўғри, бироз тукли, очик жигарранг.

Мевалари ўртача (101-125 г), ясси юмалоқ, учига томон бироз то-
райган, ўлчамлари 48x62 мм дан то 53x70 мм гача. Олма юзаси текис,
силлик, доғларсиз. Асосий ранги-оч сариқ, пушти-малина ранги 75%
юзани қоплаган. Пўстини тагида нуқтали доғлари йўқ. Эти оқ, йирикдо-
надор, сувли. Мазаси нордон-ширин хуштаъм, 4 балл билан баҳоланади.
Мевага кириш 5-6 йили рўй беради. 7-10 апрелларда гуллайди. Пишиб
етилиши баҳорги 25 июн-7 июлга тўғри келади. Ҳосилдорлиги битта
дарахт ҳисобига 85-95 кг атрофида. Асраш муддати 10-12 кун. Транс-
портда ташишга яроқлилиги ўртача. Касаллик ва зараркунандаларга
чидамлиги ўртача.

Кузги кизил олма. Тошкент вилояти, Бўстонлик тумани, Хумсон
қишлоғидаги Тохир Мирбобоев ховлисида учратилган. Дарахт 10 ёшда.
Унинг баландлиги 2,7 м, танасининг шакли овал, тиғиз, кучли сербарг.
Мевасининг катталиги ўртача, 80 дан 100 г гача, меванинг ўлчамлари
46x48 мм дан 48x50 мм гача, шакли конуссимон, мева юзасининг релье-
фи бироз қиррала, юзаси силлик, бироз доғли.

Меванинг эти - оқ, бироз сезиларли малина тусли, тиниқлиги
ўртача сувли. Мазаси нордон-ширин. 4 балл билан баҳоланади. Ўн йил-
лик дарахтнинг ҳосилдорлиги 25 кг. Мевага кириши 6 йилдан бошлана-
ди. Сентябрнинг иккинчи - учинчи декадасидан меваси пишади. Транс-
портда ташишга яроқли. Асраш муддати 2-3 ой. Совуққа чидамлиги
юқори. Касалликларга чалиниши аниқланмаган.

Кузги олма. Тошкент вилояти, Бўстонлик тумани, Бурчмулла
қишлоғининг Янги маҳалласида яшовчи Олим Дўстметов ховлисида
учратилди. Дарахт 15 ёшда бўйи 4 м, танаси тарвақайлаган. Баргла-
ри ва шоҳларининг сони ўртача тиғизликда. Меваси ўртача 70-100 г
атрофида. Юмалоқ, учига томон бироз сиқилган, торайган учта катта

дўмпаймали. Мевасини эти оқ, ғовак, мулойим, серсув. Мазаси ширин бироз сезиларли нордон, 4 балл билан баҳоланади.

Мевага кириши 4-5 йили рўй беради. Мевани етилиб пишиши ёзнинг иккинчи ярмига, яъни 20 июлдан 15 августгача тўғри келади. Битта дарахтдан ҳосилдорлиги 50-60 кг. Меваси янгилигида жойида ва унчалик узоқ бўлмаган масофаларга ташиш мумкин. Қуритиб қоқи қилишга яроқли. Транспортда ташишга яроқлиги ўртача. Меваларни асралаши 10-15 кун. Совуққа, иссиққа ва қурғоқчиликка ҳамда зараркунанда ва касалликлар таъсирига чидамли.

Ширин кузги (Расм 3). Тошкент вилояти, Бўстонлиқ тумани, Хумсон қишлоғининг Қорабоев кўчаси, 20 хонадонда Пратов Акрамнинг ҳовлисида учратилган. Баланд дархт (9 м), пирамида шаклида, ёши катталашуви билан шохлари тарварақайлаб кетади. Мевасининг катталиги ўртача, кесилган конуссимон. Асосий ранг оч яшил, қоплами-қорамтир қизил, 50-75% юзаси йўлли.



Расм 3. Олманинг маҳаллий нави Ширин кузги.

Олмасининг эти-оқ, сувли, тиниқ, ширин, хуштаъм, мазаси 4 балл билан баҳоланади. Мевага кириши 5-6 йили рўй беради. Меваларининг етилиши сентябрнинг биринчи ўн кунлигидан бошланади.

Ҳосилдорлиги битта дарахтдан 70-80 кг. Ҳосилдорлигида йиллар давомидаги даврийлигида катта фарқ йўқ. Мевалари яхши (май ойиганча) сақлайди ва транспортда ташишга яроқли. Касаллик ва зараркунандаларга ва совуққа чидамлиги.

Қизил олма (Наманган олмаси) (Расм 4). Тошкент вилояти, Бўстонлиқ тумани, Хумсон қишлоғида яшовчи Тоҳир Мирбобоев ҳовлисида учратилган.

Дарахт 10 ёшли, баландлиги 2-3 м. Меваси ўртача катталиқда (100-120 г), шакли ясси юмалоқ, учига томон бироз сиқилган, доғлари ўртача, асосий ранги ёрқин сарик. Пўстини тагидаги нуқталари ёрқин, майда, жуда кўп миқдорда, бир текис тартибда тарқалган, яхши сезилмайди.

Мазаси нордан ширин, 4 балл билан баҳоланади. Мевага кириши



Расм 4. Олманинг маҳаллий нави Қизил олма (Наманган олмаси).

4-5 йили бошланади. Битта дарахтдан ҳосилдорлиги 15 кг. Мевалари 5-15 августларда пишади. Транспортда ташишга яроқлиги яхши. Асраш мудати 25-30 кун. Дарахтларнинг совуққа чидамлилиги юқори.

Барча белгиларига кўра бу маҳаллий нав Недзвецкий олмасидан келиб чиққари.

Чўққи олма. Тошкент вилояти, Бўстонлик тумани, Хумсон қишлоғининг Муслимов кўчасидаги Уктам Пратовнинг томорқасида учратилди. Дарахти пирамидасимон, бўйи 3 м. Меваси ўртача 45-60 ммдан 47-63 ммгача, ўртача оғирлиги 80-90 г, шакли юмалоқ учига томон қисқарган. Ранги сапсарик. Меваси ширин, хуштаъмли, 4 балл билан баҳоланади.

Мевага кириши 4-5 йили рўй беради. Июлнинг иккинчи декадасида пишади. Унчалик узок бўлмаган масофага ташиш мумкин. Қоқиға қуритиш мумкин. Транспортда ташишга яроқлиги ўртача. Асраш мудати 10-15 кун. Зараркунанда ва касалликлар билан зарарланиши аниқланмаган. Иссиққа ва қурғоқчиликка яхши чидамли.

Хайитбой олмаси (Расм. 5). Тошкент вилояти, Бўстонлик тумани, Хумсон қишлоғидаги Хайитбоев Хайрулланинг боғида учрайди. Дарахтнинг ёши 9 йил, баландлиги 4 м. Танаси шарсимон-тарварақайлаган. Мевалари юмалоқ, учига бироз сиқилган, торайган. Мевасининг оғирлиги 80-100 г. Асосий ранги сап-сарик. Мева эти оқ, тигиз, сувли, ширин ёқимли хуштаъм.



Расм 5. Олманинг маҳаллий нави Хайитбой олма.

Мевага кириши 5-6 йили бошланади. Меваларини етилиши августнинг охири-сентябрнинг бошларида. Битта дарахтдан ҳосилдорлиги 26-30 кг. Сақланиши 30-40 кун. Совуққа чидамлили.

Пахмок ширин (Расм 6). Тошкент вилояти, Бўстонлик тумани,



Расм 6. Олманинг маҳаллий нави Пахмок ширин.

Хумсон қишлоғининг Муслимов кўчасидаги Уктам Пратовнинг томоркасида учратилди. Дарахт 8 ёшли, баландлиги 3 м. Меваси юмалоқ, учиға томон қисқарган, ўртача оғирлиги 50-60 г. Ранги сапсарик, қоплами ингичка чизикли ва нуқталари малина рангида меванинг 0.25-0.50% ни қоплайди.

Мазаси ширин хуштаъмли, 3,7 балл билан баҳоланади. Мевага кириши 4-5 йили рўй беради. Гуллаши эрта, 5-7 апрелда.

Мевани етилиши 5-15 июлда. Битта дарахтдан ҳосилдорлиги 15 кг. Ўз жойида мевалар янгилигида фойдаланилади, транспортда унчалик узок бўлмаган масофага ташиш мумкин. Қуритиб қоқи қилишга яроқли. Асраш муддати 7-10 кун. Ёзнинг дастлабки кунларида пишиши билан фарқланади, зараркунандаларга ва касалликларга чидамли.

Хушбўй олма. Тошкент вилояти, Бўстонлиқ тумани, Бурчмулла қишлоғининг Янги маҳалласида яшовчи Олим Дўстметов ҳовлисида учратилди. Дарахтни бўйи 3 м, танаси юмалоқ, сийрак, барглиниши ўртача. Меваси юмалоқ, оғирлиги 90 г. Асосий ранги сапсарик, қопламаси очик малинаранг. Мевасини эти оқ, майдадондор, серсувлиги ўртача, ширин, хушбўй, мазаси 4 балл билан баҳоланади.

Мевага кириши 4-5 йили рўй беради. Териб олишни ўртача даври 20 июл-5 август оралари. Ҳосилдорлиги битта дарахтдан 20-25 кг. Қоқи қилишга яроқли. Транспортда ташишга яроқлиги ўртача. Асраш муддати 15-20 кун. Навнинг селекциядаги аҳамияти дарахтларини паканалиги, совуққа, иссиққа, қурғоқчиликка ва паршага чидамлилигидир. Меваси чиройли ва тез етилади.

Искандар қишқи. Тошкент вилояти, Паркент тумани, Кумушкон қишлоғида яшовчи Искандар Абдурахмонов ҳовлисидан топилган. Мевасини оғирлиги 180-220 г. Шакли кенг конуссимон. Ранги ям-яшил, мевалар сақланганида сап-сарик тусга киради, қопламали, қизил, эзилган.

Мевани эти – оқ, майда дондор, ўртача зичликда серсув, нордон-ширин, хушбўй, мазаси 4,3 балл билан баҳоланади. Мевага кириши

3-4 йили рўй беради. Етилиб пишиши октябрнинг биринчи декадасида. Етилиш давомийлиги 15-20 кун. Меваси яхши ҳолатда май ойигача сақланиши мумкин. Транспортда ташишга лайоқати катта. Совуққа бардошлиги яхши.

Дониш олма (Расм 7).

Тошкент вилояти, Паркент тумани, Заркент қишлоғи, А. Дониш кўчаси, 11 уйда истиқомат қилувчи Саидвали Махкамов ховлисида учратилди.



Расм 7. Олманинг маҳаллий нави Дониш олма.

Меваси ўртача 60-65 г, юмалоқ ёки яссиюмалоқ, учи қисилган. Асосий ранг сариқ тусли, ям-яшил қопламаси малина ранг, ингичка йўл ва нуқтали, ялтироқ, кўркам, чиройли. Мева эти ям-яшил, деярли оқ, мулойим, майда дондорли, серсув, хушбўй, 4 балл билан баҳоланади.

Мевага кириши 5-6 йили рўй беради. Етилиб пишиш даври июлнинг биринчи декадасида. Битта дарахтни ҳосилдорлиги 15-18 кг. Меваси фақат янгилигида фойдаланилади. Унча узоқ бўлмаган масофага ташиш мумкин. Асралиши ва транспортда ташиш яроқлиги унчалик эмас. Навнинг кадрланиши ташқи кўринишининг чиройлилиги ва яхши мазалигидадир. Камчилиги - мевалари майда, анчагина нозик.

Оштархон. Тошкент вилояти, Паркент тумани, Заркент қишлоғи, Навоий кўчаси, 11 уйда яшовчи фермер Умар Йўлдошев ховлисида учратилган. Меваси ўртача 100-120 г. Юмолоқ учига томон торайган. Ранги ям-яшил, қоплами меванинг деярли ҳамма қисми қизил ялтироқ.

Мева эти оқ, ғовак, майда дондор, серсув, нордон-ширин, бироз хушбўйхидли. Мазаси 4 балл билан баҳоланади.

Мевага кириши 5-6 йили рўй беради. Пишиб етилиши июл охири, августнинг бошларида. Истеъмол қилиш муддати 2-3 кун ичида. Битта дарахтдан ҳосилдорлиги 200 кг гача. Меваси янгилигида фойдаланилади, қуритиб қоқи қилиш, мураббо, компот тайёрлашга яроқли. Касалликларга чидамли. Дарахти совуқбардош, иссиққа ва курғоқчиликка чидамли. Транспортда ташишга яроқли эмас.

2. НИҲОЛХОНАЛАРДА ОЛМА КЎЧАТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

2.1. Мевали ниҳолхона

Пайвандтаг сифатида экиладиган мевали дарахтларни шу жумладан, олмаларни суғориладиган ниҳолхоналарда ўстириб, парваришланади. Ниҳолхона учун текис ва бироз нишаб майдон танланади. Мевали дарахтларнинг кўчатларини лалмикор майдонларга ҳам экиш мумкин. Пайванда учун хизмат қиладиганларини тўғри танлаш агротехник тадбирнинг энг муҳими бўлиб ҳисобланади. Кўкариб кетиши ва курғоқчиликка яхши чидамликни тоғ ва тоғолди худудларида ўстирилган ёввойи олма навлари намоеён қилади. Бундай олмалар қаторига Сиверс олмаси ва унинг турхиллари – Чимён олмаси, Недзвецкий олмаси киради.

Уруғини олиш учун мўжалланган олмалар яхшилаб кесилади. Ажратиб олинган уруғларни салқин, қуруқ, яхшилаб шамоллатиладиган жойларда қуритилади

Етилган ва сифатли уруғлар стратификацияланади (қумланади). Бунинг учун яхшилаб ювилиб қуритилган дарё қумини 1 қисм уруғ ва 3 қисм қум билан аралаштирилади. Қум бироз нам бўлиши лозим.

Қумланган уруғларни қишда яшиқларда ертўлада 100-200 кун мобайнида 3-10°С хароратда сақланади.

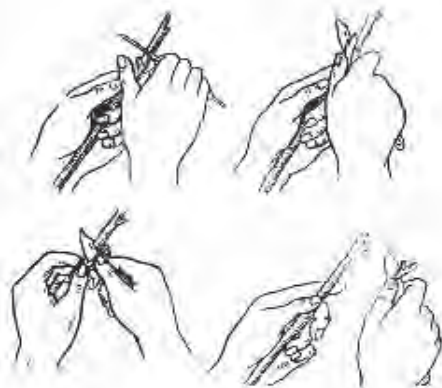
Уруғларни октябрнинг иккинчи ярми ноябрнинг бошларида ёки эрта баҳорда экилади. Уруғларни экишдан олдин экиладиган майдонга гектарига 20-40 т гўнг солиб, хайдалган бўлиши лозим. Агарда бу ерга хар гектарига 90 кг фосфорли ва 30 кг гача калийли ўғитлар солинса яна ҳам яхши натижага эришилади. Уруғлар 3-3,5 см чуқурликка экилади. Экиш олдидан қуруқ гўнг ёки ёғоч қириндиси билан бароналаш лозим.

2.2. Ниҳолларни парваришлаш

Агат ва ариқчалар орасидаги тупроқни юмшатиш лозим. Агар уруғ қалин экилган бўлса, ниҳоллар ягоналанади. Уларни ораси 20-25 см қолиши керак. Агатлар орасидаги суғоришларни ҳар 10-12 кунда амалга ошириб, тупроқ қуриб қолмаслиги таъминланади⁷.

2.3. Пайвандлаш

Пайвандлашни июл охиридан сентябрнинг ярмигача пўстлоқ ўзак ёғочдан осон ажраладиган вақтда амалган оширилади²¹. Пайвандлашдан 3-4 кун олдин пўстлоқни осон ажралиши учун ёш ўсимликни

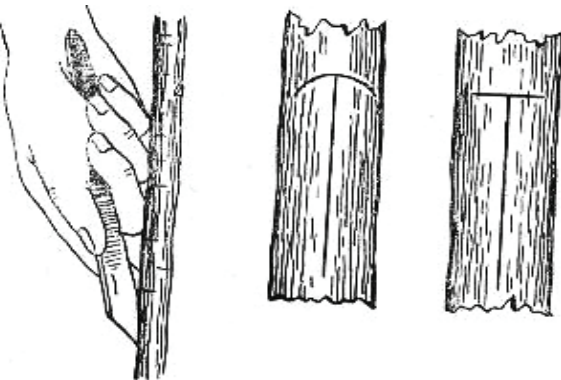


Расм 8. Нихолларни пайванда қилишга тайёрланиши.

қолиши лозим. Қаламчаларни сувли пақирда ёки намланган латтага ўраб сақланади (Расм 8).

2.4. Пайвандлаш техникаси

Пайвандлашни амалга ошириш давомида қўлларни, инструментлар ва боғлаш учун материалларни тоза холда бўлишига эътибор бериш керак. Пайвандлашда ишлатиладиган пичоқ яхши ўткирланиши лозим. Пайванд амалга ошириладиган ўсимликни томирлари ёки доимо эсиб турадиган шамол йўналишида илдиз бўғзида Т ҳарфи шаклида кесик кесилади (Расм 9). Шу жой пўстлоғи оҳиста ёғочликдан ажратилади. Пайвандланиш лозим бўлган қаламчадан бир уртакни қолдириб уни пасти юпқалаштирилиб Т қилиб очилган пўстлоқ орасига куртакни ташқарида қолдирган ҳолда жойлаштирилади. Пайвандтаг билан пайвандўст орасида бўшлиқ қолмаслигига, зич ёпишишига алоҳида эътибор бериш керак. Бир қўлни бош бармоғи ва кўрсаткич бармоқ билан пайвандустни маҳкам босиб, эни 1 см, узунлиги тахминан 25 см келади-

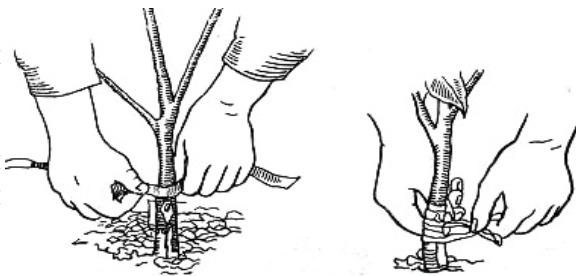


Расм 9. Пайванда қилиш техникаси

яхшилаб суғорилади. Пайвандлаш олдидан новдани ён шохчалардан 15-20 см баланликда қирқиб тозаланлади. Пайвандланадиган қаламчаларни мева бераётган даррахтлардан пайванд амалга ошириладиган куни ёки бир кун олдин кечқурун тайёрлаб қўйилади. Қаламчаларни бир йиллик новдалардан олинади. Қаламча олинishi билан дарҳол ундаги барглар қирқиб ташланади. Қаламчада барг банди 10 мм узунликда

ган боғлагич тасма билан маҳкам боғланади (Расм 10).

Пайванд ишлари ба-жарилиб бўлинганидан кейин дарҳол суғориш лозим. Пайванд амалга оширилганидан 10-12 кун ўтгач назорат ўтказилади. Агарда пайвандлаш мувоффақиятли



Расм 10. Пайвандда қилинган жой тасма билан боғланади

ўтказилган бўлса пайвандўстда қолдирилган барг банди ўзи тушиб кетади. Пайванд мувоффақиятли чиқмаган бўлса боғланган тасмани ечиб олиб пайвандни поянинг нариги томонидан қайтадан амалга оширилади. Пайвандлашда ишлатилган боғич тасма эрта баҳорда ёки бу иш амалга оширилмаган бўлса кузда ечиб олинади. Пайванд амалга оширилган ўсимликларда шира ҳаракати бошлангунича пайванддўст пайванд қилинган жой устидан қайчи билан қирқиб ташланади.

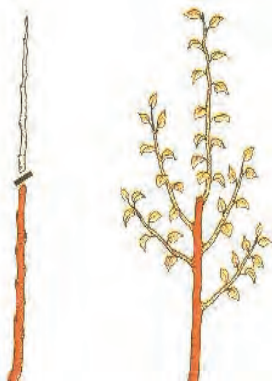
2.5. Пайвандни парвариш қилиш

Об-ҳаво яхшиланиб, кунлар исиб кетиши билан пайвандланган куртаклар ўса бошлайди. Шу билан бир вақтда пайванд тагидаги асосий новданинг илдиз бўғзидан янги новдалар ўса бошлайди. Улар пайвандланган куртакни ўстирмай қўяди. Шунинг учун бу янги новдаларни улар пайдо бўлиши баланроқ олиб турилади. Баҳорда бу ишни 2-3 мартга амалга оширилади. Пайвандни парвариш қилиш унда янги куртаклар ҳосил бўлиши, улардан новдалар ривожланиши, органик моддаларни кўпайиши ва ёғочланиш жараёнини тезланишига йўналтирилган бўлиши лозим.

Бутун ёз мобайнида кўчатзорни бир-икки ҳафтада суғориб турилади. Суғорилгандан кейин кўчат ораларида чопиқ амалга оширилади. Қўшимча озиқлантиришни амалга ошириш зарур бўлиб, бунинг учун март ойида азотли ўғитлар 50-60 кг, май ойида 40-50 кг ва июнда эса 30-40 кг бир гектар ҳисобига солинади.

2.6. Кўчатларни кесиш ва уларга шакл бериш

Пайвандланган куртаклар ривожланиб ён шоҳчалар ҳосил бўлиши билан уларда ёғочлик ҳосил бўлмасидан олдин олиб ташланади. Бунда қўлтиқ барглари сақланиб қолишига эътибор берилади. Пайвандланган жойдан юқорида ҳосил бўлган новдаларни эркин ўсиш учун



Расм 11. Кўчатларга шакл бериши

қолдирилади. Улардан бўлғуси дарахт тана шохлари шакллантириш учун асос танлаб олинади. Агар танада табиий равишда шохланиш рўй бермаса, ўсимлик учини кесиш билан уни ҳосил қилиш мумкин. Бу усулни шохлантириш дейилади. Шохлантиришни 25 майдан то 10 июнгача, баъзан 10 июлдан 15 июлгача бажарилади. Янги кўчатда 3-4 та шох бўлгани маъқул (Расм 11). Ён шохчаларнинг шаклланишини назорат қилиб бориш учун ёзда 2-3 марта новдани $\frac{1}{3}$ қисмидан кесиб турилади.

Ниҳолхоналарда яхши шакллантирилган кўчатларни ўсишига қулай шароит яратилиши лозим. Бунинг учун уларни минерал ўғитлар билан кўшимча озиклантириш, суғориш, тупроғини чоғиб юмшатиш ишларини олиб бориш лозим. Кўчатлар тупрокнинг унумдорлигини талаб қилади, ўғитларга сезгирлиги кучли бўлади

2.7. Кўчатларни қовлаб олиш ва кўмиб қўйиш

Кўчатларни кузда улардаги барглар тўқилганидан кейин қовланади. Кузда кўчириб қовлаб олинган ва экишга улгурилмаган кўчатларнинг илдизлари тупрок билан кўмиб қўйилади. Илдизларини кўмиб қўйишда кўчатлар энгаштириб қўйилади. Кўчатларни кўмишда илдизлар орасида бўшлиқ пайдо бўлишини олдини олиш керак, акс ҳолда пўпанак босиб кетади. Илдизлар устига тортилган тупрокни оёқлар билан босиб, тиғизланади. Тупрок қуруқ бўлса сув қуйиб намланади.

2.8. Кўчатларни ташиш

Кўчатларни бир жойдан иккинчи жойга келтириш давомида уларни қуриб қолишдан яхшилаб сақлаш лозим. Бунинг учун илдизларини лой аталага ботириб олинади, сомон билан ўралади ва усти брезент билан ёпилади.

3. ЯНГИ ОЛМАЗОРЛАРНИ БАРПО ЭТИШ

Боғ учун майдонларни танлашда унинг жойлашган ўрни, рельефи, тупрок шароити, грунт сувларининг жойлашиши ва суғориш шарт-шароитларини ҳисобга олиш зарур.

3.1. Боғ учун жой танлаш

Олмазор учун ажратилаётган майдон экиладиган кўчатларни узок йиллар давомида кулай ўсиши, гуллаб мева бериши ҳамда келгусида боғни кенгайтириш имкониятларини ҳисобга олган ҳолда танланиши лозим⁸.

Лалмикор ерларда ёш олмазорлар йиллик ёғин миқдори 800 мм дан кам бўлмаган шимолий ва шимоли-ғарбий ёнбағирликларда ташкил этилиши мақсадга



мувофиқдир. Қиялиги ўткир бўлган

Расм 12. Қиялиги ўткир бўлган ёнбағирликлардаги террасалар.

ёнбағирликларда боғ барпо этиш зарурияти туғилганда обдови тескари олинган махсус террасалар ёки зинапояли террасалар қилинади¹³ (Расм 12).

Суғориладиган майдонларда тупроқнинг механик таркиби дағал бўлган, шўрлашган грунт сувлари ер юзасига икки метрдан яқинроқда жойлашган ёки суғориш учун нокулай бўлган жойлар олмазорлар барпо этиш учун яроқсиз ҳисобланади¹⁴.

Шўрланган ерлар дастлабки агротехник тадбирлар ўтказилганидан кейин, яъни тупроқ шўри бир неча бор ювилиб ва дренаж тармоқларини ташкил этилганидан кейингина ишлатилиши мумкин²².

Бунда грунт сувларини даражасини бирмунча пастга туширишга эришилади ва ер боғ учун яроқли ҳолатга келади¹⁹.

3.2. Экиш муддатлари

Олма кўчатларини кузда ва баҳорда экилади. Кузда экиш ишлари хазонрезгилик давридан сўнг то тургун совуқлар бошланишигача олиб борилади. Баҳорда кўчатларни экиш февралнинг дастлабки кунларидан бошлаб ўсимликда шира ҳаракатини бошланишигача олиб борилиши мумкин¹⁴.

Лалмикор ерларда кўчат экиш ишларини фақат кузда бажариш тавсия этилади. Бунда асосан икки ёшли ниҳоллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлиб, улар шу ҳудуд тупроқ-иқлим шароитларида, суғорилмаган жойларда етиштирилган бўлиши лозим. Бу шарт ёш

кўчатларни боғ барпо этилаётган баландлик минтақасининг шароитларига тез мосланишига ёрдам беради, улар нисбатан курғоқчиликка ва совуқка чидамли бўлиб, ўсиш ва ривожланишнинг энг яхши кўрсаткичларини намоён этади.

3.3. Тупроқни экиш ишларига тайёрлаш

Бўз тупроқли майдонларда ерни чуқур ҳайдаш йўли билан тайёргарлик ишлари олиб борилади. Бунда тупроқни 50-60 см чуқурликда ағдарилишига катта эътибор берилиши лозим. Бу агротехник тадбирни амалга ошириш учун ППН-50 плантажли плугидан фойдаланиш тавсия этилади. Тупроқни ҳайдашдан олдин эса 30-40 т органик (гўнг) ва 120-150 кг/га минерал (фосфор) ўғитлари берилиши керак бўлади. Плантажни йил давомида бажарилиши мумкин. Бироқ уни экишдан 1.5-2 ой аввал тўхтатилади. Бу тупроқни бироз чўкишига ва ерни текислаш осонлашиши учун зарур бўлади¹².

Боғ барпо этишда плантаж ишлатилмаганида ерни баҳорги 30-35 см чуқурликда ҳайдаш тавсия этилади. Об-ҳаво шароитлари имкон бериши билан дархол гардишлаш (дискование) ва бороналаш ишларини олиб бориш керак.

Шартли суғориладаган ва лалмикор ерларда тупроқни плантажли ҳайдаш ишлари албатта бажарилиши лозим

Тоғ ёнбағирликларида тупроқни ювилиб кетишини камайтириш учун ерни кўндалангига ҳайдаш керак.

5-9° ли ёнбағирликларда жойнинг рельеф хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда ариқ зовурли террасалар қилинади. Қиялик бўйлаб ётган йўллар синиқ чизик тарзида бўлиши фойдали ҳисобланади.

Қиялик 10° дан ортиқ бўлган ёнбағирликларда террасалар қилинади. Улар горизонтал чизиклар бўйлаб жойлаштирилади ва махсус террасачилар томонидан ёки ер ўлчашда ишлатиладиган асбоб-анжомлардан фойдаланилгани ҳолда амалга оширилади¹³.

17° гача бўлган қияликларда террасалар қилишда плантажли плуг билан ерни бир томонлама ҳайдаш ва сўнгра грейдер билан шакл бериш орқали амалга оширилиши мумкин.

13-18° га эга бўлган қияликларда тупроқни кенг қўлланиладиган П-5-35 плугини ишлатиш йўли билан террасалар қилиш мумкин. Қиялик 18° дан ортиқ бўлган ёнбағирликларда кенглиги 4 м бўлган Т-3 террасери ишлатилади.

Олма боғлари учун тупрокни тасма тарзида тайёрланганда кўчатларни тасманинг ўрта қисмига экиш тавсия қилинади. Террасаларда эса дарахтларни қияликнинг четидан 1 м масофада ўтказилади. Тасмалар орасидаги масофа камида 3-4 м, террасалар ораси эса ёнбағирлик қиялигини ҳисобга олган ҳолда 2,5-5 м бўлиши керак.

Сувни тупроққа яхши сингиши учун ерни тасмали майдонларда ёки террасаларда кузда 60 см чуқурликда қайта ҳайдаш тавсия этилади.

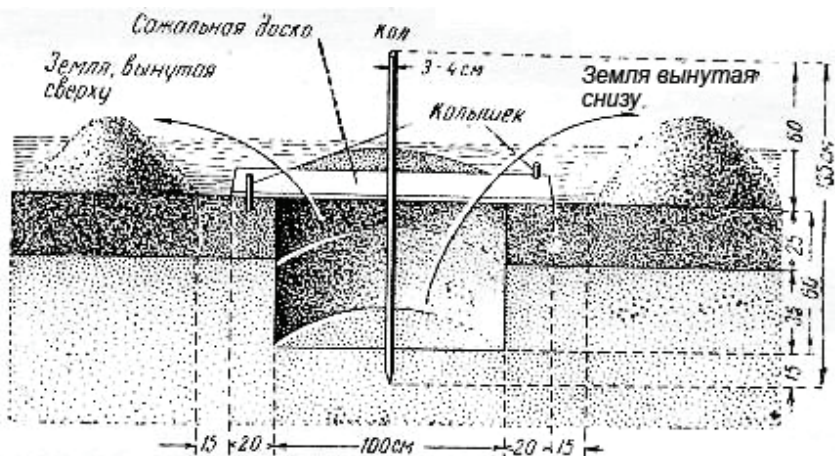
Механизациянинг ривожланиши тоғли ёнбағирликларда, лалмикор ерларда олмazorларни барпо этиш учун террасалар қилишни анча осонлаштирган. Лекин бу агротехник ишлар оғир ва кўп харажат талаб этгани учун мавали боғларни бирмунча текис майдонларда ташкил этиш қулайроқ ҳисобланади⁹.

3.4. Барпо этилаётган боғни участкаларга бўлиш

Пастбўйли пайвандтагли серҳосил боғни етарли даражада унумдор ва намни яхши сақлайдиган ерда яратиш керак. Бунда дарахтларни мунтазам равишда суғориб туриш ва кўпроқ ўғитлаш имконияти ҳисобга олиниши даркор. Қумоқ тупроқлар чуқур жойлашган ва механик таркиби кумлоқ тупроқли ва қумоқ тупроқли бўлган қорамтир бўз ерлар, шунингдек яхши дренаж қилинган ҳамда сойликларда жойлашган етарли даражада бақувват бўз ерли ўтлоқлар шундай боғлар учун энг яхши участкалар ҳисобланади. Ер остида жойлашган чучук сувларнинг сатҳи 1,5-2 метрдан, минераллашган сувларнинг сатҳи 3 метрдан юқори бўлмаслиги керак. Сойликлардаги енгил чўкиндидан иборат участкаларда ер ости суви ер юзига 1,0-1,2 метр яқин бўлган жойлардан ҳам фойдаланиш мумкин. Фақат ана шу сувларда зарарли тузлар бўлмаслиги ва улар ҳаракатдаги, сувлар бўлиши керак. Корбанат миқдори кўп бўлган, ер юзаси қаттиқ ёки юзаси яланғочланиб қолган ерларга, шунингдек совуқдан дарахтлар зарарланадиган пастлик ва ўровли жойларда серҳосил боғ қилиш учун кўчат экиб бўлмайди.

Пастбўй пайвандтагли интенсив боғ учун сал қия (4-5° гача) текис жойлар танланади. 6° дан 10° гача бўлган қияликларда дарахтлар контур усулда экилади. Боғни шамолдан ҳимоя қилиш учун манзарали дарахт кўчатларидан экиб ихота тўсиклари ташкил этиш керак.

Ажратилган майдон 10-12 гектарлик кварталларга ажратилади. Кварталлар узунлиги 500-600 м, кенлиги 200 м туғри тўртбурчак шаклида бўлса яхши бўлади. Бундай узунлик тракторлардан унумли фойдаланишни таъминлайди, шундай кенлик эса шамолдан ҳимоя қилиш чизиклари таъсирида бўлади.



Расм. 13. Экиш учун тайёрланган чукурлик.

Квартал 2 гектардан қилиб катакларга бўлинади. Ҳар бир катакнинг узунлиги суғориш ва ҳосилни олиб чиқишга қуллаб бўлсин учун 100 м қилиб олинади. Катаклар орасида транспорт ва вақтинча суғориш ускуналарининг бир томонлама ҳаракати учун 4-5 м кенгликда йўл қолдирилади. Кварталнинг боши ва охирида қолдирилган айланиш жойларининг кенглиги 8 м дан кам бўлмаслиги керак. Шамолни тўсувчи ихоталар қатори билан боғ дарахтларининг биринчи қатори орасидаги масофа 10-12 м бўлади. Бу ердан кварталлар орасидаги йўл ва асосий суғориш тармоғи ўтади (Расм 13).

Кварталга иложи борича бир пайтда пишиб етиладиган ва кўпи билан икки-уч хил навдаги мевали дарахтлар экиш керак. Бунда уларнинг бир-бирини чанглантиши ҳам ҳисобга олиними лозим. Шундай қилиб, кварталдаги бир хил навли дарахтлар поласаси 70-100 м узунликни (3-10 га) ташкил этади. Бу жанубий районлар шароитида дарахтларнинг яхши чангланиши учун етарлидир. Дарахтларни бундай жойлаштириш навлар бўйича агротехника ишлари ва ҳосилни йиғиб-териб олиш учун қулайдир.

Ерни тайёрлаш. Боғ учун ниҳоллар экишдан олдин участка яхши текисланиши керак. Ерни кучат экишга тайёрлашнинг энг қулай усули 50-60 см чуқурликда плантаж плуги билан ҳайдашдир. Плантаж ППУ-50 плугини Т-100, Т-130 тракторига тиркаб бажарилади. Тупроқ ости қумлоқ ёки шағалли бўлса, плантаж 40-45 см чуқурликда ШШ - 40 плуги билан ҳайдалади.

Плантаж плуги билан ерни ҳайдашдан олдин ерга 50-60 т/га гўнг,

180 кг/ га фосфор, 90 кг/га калий ўғити солинади. Ерни плантаж плуги билан ҳайдаш кўчат экишдан 2-3 ой олдин (ерни суғориб) ўтказилади. Шунда кўчат экилгунча тупроқ яхши ўрнашади.

Интенсив боғ учун икки-уч йиллик беда майдони яхши ўтмишдош ҳисобланади.

3.5. Экиш техникаси

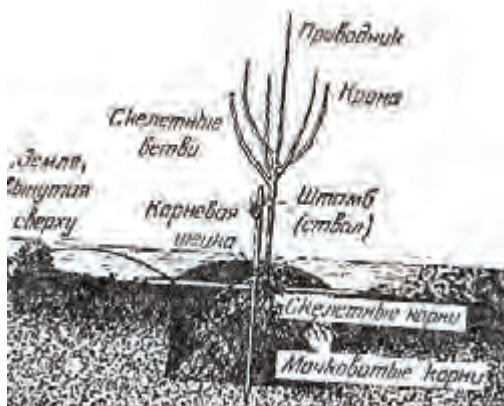
Кўчатларни тўғри экиш учун экиш тахталаридан фойдаланиш мумкин. У 1,5 м узунликда бўлиб, учта

тирқишга эга бўлади. Биринчи тирқиш тахта марказида жойлашиб, кейинги иккитаси тахта четларида, марказдан бир хил масофада жойлашади. Улар орқали ерга назорат қозикчалар қоқилади. Ундан сўнг марказий тирқишдаги қозикча олиб ташланади ва уни ўрнида экиш учун ўра қовланади (Расм 14). Суғориладаган ерларда экиш ўраларининг чуқурлиги 60 см ва эни 75 см гача бўлиши керак. Ўра қовлаш давомида тупроқнинг юза қисми бир томонга, пастки қисми эса иккинчи томонга ташланади. Тупроқда намлик даражаси кам бўлган майдонларда, террасаларсиз экилганда дарахтлар орасидаги масофани узунроқ қилиб олиш керак. Бу ўз навбатида озикланиш майдонининг ортишига олиб келади ва туплар орасидаги ўзаро рақобат даражасини камайтириб, сув билан таъминланишни яхшилайд.

Экиш ўраларини 80x100 см гача кенгайтириш ва тупроқнинг юза қаватидан олинган қисми билан илдиз атрофини ўраш тупларни тез тутиб қолишга ва дастлабки кунлар давомида яхши ривожланишига ёрдам беради.

Кучсиз тупроқли майдонларда экиш ўраларига органик ва минерал ўғитлар берилади. Бунда ҳар бир ўра ҳисобига тупроқ билан аралаштирилган 5-6 кг чиринди, 150 г селитра ва 200 г суперфосфат ишлатилади.

Кўчатларни экишдан олдин илдиз учлари кесилади ва синга, чирган қисмлари олиб ташланади. Экиш учун тайёр бўлган кўчатни тупроқ ва мол гўнгини аралашмасидан иборат бўлган эритмага со-

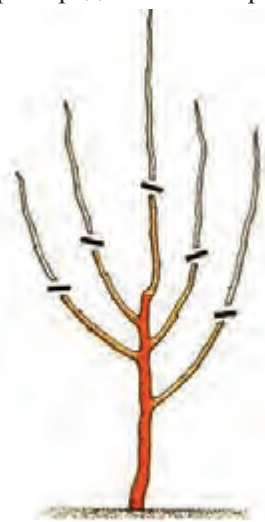


Расм. 14. Дарахт экилиши

либ қўйилади. Экишда илдиз бўйини ер юзасида 4-5 см баландроқда бўлишига эътибор берилади. Кейинчалик тупрокни чўкиши билан илдиз бўйини ер юзаси билан баробар бўлиб қолади. Кўчат қўйилган ўрани кўмиш баробарида тупрокни оёқлар билан яхшилаб тиғизлаш керак. Бунда илдиз ораларида бўш жойларни ҳосил бўлишини олди олинади. Экиб бўлингандан кейин кўчат мўл сув билан суғорилиши керак. Агар ариқ сувлари бўлмаса ҳар бир кўчат учун камида икки челақдан сув қуйилади. Ундан сўнг кўчат атрофи тупроқ билан конус шаклида ёпилади ва кесиш ишлари бошланади (Расм 14). Кронани шаклланишида иштирок этадиган ёнбош шохлар узунлигининг $\frac{1}{2}$ ёки $\frac{2}{3}$ қисмигача кесилади (Расм 15). Сув танқислиги мавжуд бўлган қурғоқчил ҳудудларда сув буғланишини камайириш учун экилган кўчатлар атрофидаги тупроқларни ўсимлик қолдиқларидан иборат қипиқ ёки гўнг билан беркитиб қўйилади.

4. ЯНГИ БОҒЛАРНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ

Дарахтларни яхши ўсиб кетиши ва ривожланиши учун боғни 10-12 маротаба, тош-шағал аралаш тупроқли боғларни эса 18-20 мартагача суғориш керак бўлади. Суғориш меъёри 300 дан 500 м³/га гача. Ҳар бир суғоришдан кейин дарах атрофларидаги тупрокни юмшатиш яхши самара беради. Ёш боғларни суғориш сентябр ойининг биринчи ярмидан



Расм. 15. Бир йиллик дарахнинг кесилиши.

кейин тўхтатилади. Дарахтларнинг атрофидаги жойлар бегона ўтлардан тез-тез тозаланиб турилади. Дарахт олдиларини юмшатиш август ойларида тўхтатилади. Кузда тупроқ 25-30 см чопилади. Баҳорда эса 10-12 см чуқурликда тупроқ юзаси юмшатилади. Агар дарах оралари беда ёки бошқа экинлар билан банд қилинмаган бўлса 20-23 см чуқурликдаги кузги шудгор қилинади. Баҳорга чиқиб борона ёки чизел тортилади ва тупрокни у ёки бу экинларни экиш учун тайёрланади. Қатор оралари дарахт шох-шаббалари ўзаро тутшиб кетгунича турли хил қишлоқ хўжалик экинларини экиш учун ишлатилиши мумкин. Бу экинлар мевали дарахтлар учун зарур бўлган органик

ва минерал моддаларнинг бир қисмини ўзлаштиришади ва мавали дарахтларнинг ўсиши ва ривожланишига ўз таъсирини ўтказишади. Шунинг учун дарахтлар агроқўрсатмаларда белгиланган меъёрадаги озуқа моддаларини олишига эришиш керак бўлади. Қатор ораларида экиладиган экинлар - картошка, қизилча, саримсоқ пиёз, пиёз, помидор, капуста, нўхот, полиз экинлари улар учун белгиланган агротехника тадбирлари асосида суғорилиши, органоминерал ўғитлар билан таъминланиши лозим. Мевали дарахтлар қатор оралари донли экинлар, айниқса баланд бўйли маккажўхори, жўхори ёки кунгабоқар кабилар билан банд қилинмаслиги зарур¹¹.

Ёш боғларда ўғитлар ҳар бир дарахтнинг остига алоҳида берилади. Бунда кишда 4-5 кг чиринди ва 300-400 г суперфосфат дарахт танаси атрофига кўмилади. Азотли ўғитлар (250-300 г селитра) эрта баҳорда ёки ёзда (июн) кўшимча озиклантириш тарзида берилади. Ўғитларни эгатлар бўйлаб берилганда кузда фосфорли ўғитлар 40-50 кг/га, калийли ўғитлар 30-40 кг/га ҳисобида, баҳорда эса азотли ўғитлар 60-80 кг/га дан берилиши мумкин.

4.1. Новдаларни шакллантириш

Ҳосилга кирмаган дарахтларда қуриган, касалланган шохлар кесиб ташланади. Бир йиллик новдалар узунлигининг учдан биригача ёки ярмигача кесиб олинади. Кейинги тартибдаги шохларни шакллантириш учун ҳар бир шох ўзидан пастда жойлашган аввалги шохдан калтароқ қилиб кесилади (Расм 15). Кесиш учун ўткир пичоқ ёки ток қайчилардан фойдаланиш зарур. Диаметри 3 см дан қалин бўлган шохлар арра билан арраланиши керак. Кесилган жойларнинг четлари ўткир пичоқ билан текисланади ва боғ замазкаси билан суртилади.

Ёш дарахтларни тезроқ ҳосилга кириши ва мевали ёнбош шохларни ҳосил қилиши учун биринчи 3-4 йил давомида пинцировка ўтказилиши, яъни пояларнинг учи учинчи баргдан тепасида кесиб турилиши керак бўлади. Бу жараён апрел-июн ойларида ўтказилиши мумкин.

5. МЕВАГА КИРГАН БОҒЛАРНИ ПАРВАРИШЛАШ

Суғориладиган типик бўз тупроқлардаги боғларнинг қатор ораларида парасидерал тизмини жорий этиш мумкин. Сидератларни экиш даврий равишда ҳар 2-3 йил давомида амалга оширилади. Қуйидаги сидератлар (оралик, экинлар) яхши натижа беради: Никольсон нўхати (экиш нормаси 100 кг/га). Бу нўхат совуққа чидамли бўлиб, соядан унча кўркмайди; Восток №55 нўхати (100 -120 кг/га); ўт аралашмаси -Вос-



Расм. 16. Олма богида қатор ораларини ишлатиш.

ерга ҳайдаб юборилади. Сидератлар ҳайдалмасдан олдин кўк пояларга дискали мола босилади ёки қайта мосланган КИР-1,5 косилкаси билан ўриб, майдалаб чиқилади.

Ер ости сувлари яқин бўлган ёки сув сероб жойларда 2-3 йил беда экиш мумкин. Беда экишдан олдин ерни ҳайдаш олдидан гектарига 180 кг соф фосфор ва 90 кг калий солиш керак. 2-3 йилга мўлжаллаб беда уруғини сепиш шўрхок ерларда айниқса яхши натижа беради. Бу экиннинг ғоят чуқур илдиз отиши ер ости сувлари сатҳини пасайтиради, тупроқ захини қочиради, ер устидаги калин пояси эса тупроқдаги намликнинг буғланишига ва ер ости сувларининг кўтарилишига тўсқинлик қилади. Уни дарахтлар ҳосилдорлигини камайтириб юбормаслиги учун кўшимча суғориш керак, экиш олдидан эса ҳар гектар ерга 90 килограмдан фосфор ва К калий уғити солиш лозим. Дарахт шох-шаббалари ҳали бирлашиб кетмаган ёки баргларнинг қатор ораларига чопик қилинадиган ва тупроққа яхши соя берадиган (ловия, сабзи, қанд лавлаги, ғўза) экинлар экиш мумкин (Расм 16). Бу ҳам минераллашган ер ости сувларининг кўтарилишини камайтиради.

Дарахтлар суст ўсаётган бўлса (30-40 см дан кам) ўғит 1 м² жойга 40-60 г ҳисобида бевосита уларнинг танаси яқинига солиш керак. Дарахтлар катталашган сайин уларнинг танаси атрофининг доираси кенгайтириб борилади.

Тоғолди ва тоғли минтақаларда қатор ораларидан фойдаланишга катта эътибор қаратиш лозим. Улардан ногўғри фойдаланиш тупроқ эрозиясига олиб келиши мумкин. Қияликнинг даражасига кўра қатор ораларидан турлича фойдаланилади. Масалан қиялик 6-8° гача бўлганида

ток №55 нўхати + арпа ёки сули (80+40 кг/га); кузги қора буғдой (50 кг/га) + кузги хашаки нўхат (30+40 кг/га); кузги рапс (20 кг/га); шабдар (20 кг/га). Улар кузда (сентябрь-октябрь) мева ҳосили йиғиб олингандан кейин экилади ва баҳорда ёппасига гуллаган пайтда (апрел ойининг охири-май ойининг бойшарида)

қатор ораларини чимли ўсимликлар билан қопланишига катта эътибор қаратилади.

Анча тик қияли ёнбағирликларда қатор оралари 3-4 йиллар давомида бошоқли ўтлар билан қопланиб туришига ҳаракат қилинади. Сўнгра улар қайтадан ҳайдалади ва бўш қолган ерларда янгидан экиш ишлари олиб борилади. Дарахтлар ва қатор ораларидаги ўт ўсимликлар ўриб олиниши мумкин. Биринчи ўрим чорва молларига берилса, кейингилари майдаланиб, қипиқ сифатида қолдирилади.

Террасали ёнбағирликларда ўт ўсимликларни яшил ўғит учун экиш яхши натижа беради. Бунда асосан нўхотни жавдар ёки сули билан, ёввойи нўхот ва сули аралашмаси яхши натижа беради.

5.1 Ўғитлар

Гўнг 2-3 йилда бир марта 20-40 т/га ҳисобида берилади, минерал ўғитлар эса ҳар йили – азот 120 кг/га, фосфор 60 кг/га ва калий 30 кг/га. Агар гўнг берилмагани ҳолатларида минерал ўғитларнинг миқдори 30-40% оширилади.

Уч йилда бир маротаба ерни ағдармасдан 40-45 см чуқурликда ҳайдалади. Айни пайтда фосфор ва калий ўғитлари берилади (Ф-180, К-90 кг/га). Фосфорли, калийли ўғитлар ва гўнг кузги шудгор олдидан берилади, азотли ўғитлар эса 120 кг/га ҳисобида гуллашдан олдин 2-3 ҳафта олдин 20-25 см чуқурликда берилади.

Тош-шағали тупроқларда минерал ўғитларнинг меъёри 50 % га ортирилади, азот йил давомида бир неча бор – баҳорда, июнда ва июлда берилади.

Йиллик ёғин миқдори 800-1000 мм ташкил этадиган тоғли минтақалардаги боғларда (денгиз сатҳидан 800-1200 м) кузда (октябр-ноябр) умумий азотнинг 30–40% аммоний сульфат кўринишида аммофос билан, 30-40 кг/га калий и 60-70 кг/га фосфор органик ўғитлар билан биргаликда тупроққа берилади. Азотнинг қолган 60-70% баҳорда (март-апрел) 10-12 см чуқурликда берилади. Органо-минерал ўғитларнинг бундай чуқурликларда ва муддатларда берилиши ёғинлар таъсири остида яхши тақсимланишига олиб келади.

5.2. Суғориш

Ҳосилга кирган боғларда ноябрдан то март ойигача икки-уч марта қишки суғориш амалга оширилади. Суғориш меъёри 1500-2000 м³/га ни ташкил этиши керак. Бунинг учун қатор ораларида чуқурлиги 22-25 см, оралиқ масофаси 70-80 см бўлган эгатлар олинади. Сувни секин оқимлар билан қўйилиб, 24-36 соат давомда олиб боради. Бу муддат

оралиғида тупроқ яхши намланишга улгиради.

Ёзда суғоришлар сони дарахтларнинг ёши, грунт сувларининг жойлашиши, қатор ораларига экинлган экинларнинг характери ва бошқа омилларга кўра суғориладиган бўз тупроқларда 4-6 маротаба, тошшағалли тупроқларда эса 10-12 та оралиғида ўзгариб туради. Бир марта суғоришнинг меъёри қатор оралиғининг холатига кўра бўз тупроқларда 800-1000 м³/га, тошшағалли жойларда 300-500 м³/га ни ташкил этади. Қиялиги 20° дан ориқ бўлган ёнбағирликларда тупроққа ишлов бериш фақат дарахт танаси атрофларида ёки полосалар бўйлаб тупроқ юзасини ёнбағирлик томон 25-30 см кўтариш орқали амалга оширилади. Тупроқни юмшатиш ва культивация фақат ёмғирлардан кейин бажарилади. Қатор ораларини кўп йиллик дуккакли ва бошоқли ўсимликлар билан тўлдириш тавсия этилади. Шунингдек сабзавот, полиз экинлари ва картошканинг эрта ва ўрта пишар навлари ҳам ишлатилиши мумкин².

Ётиқ қияликларда жойлашган лалмикор ерларда қатор оралиқларига ўт экинларни қатор ташлаб экиш орқали амалга ошириш мақсадга мувофиқдир. Бунда полиз экинлари ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан фойдаланиш мумкин. Бирмунча тик қияли ёнбағирликларда эса қатор ораларини эрозиядан сақлаш учун асосан беда ва эспарцет экиш, уларни тез-тез ҳайдаб ташлаш, кейин яна экиш тавсия этилади.

Кузги шудгорнинг энг маъқул муддатлари октябр-ноябр ойлари, яъни дарахтлардаги физиологик жараёнлар анча пасайган вақт ҳисобланади. Эртаги ҳайдаш тармоқланган илдиз тизимини жароҳатланишига олиб келади ва бу эса заҳира озик моддаларни етарли даражада тўпланишига тўсқинлик қилади. Тупроқни ҳайдаш чуқурлигини илдиз тизимининг ер остида жойлашиш хусусиятидан келиб чиққан ҳолда белгиланади: суғориладаган типик бўз тупроқларда қатор оралари 25-30 см, тошшағалли тупроқларда эса 10-15 см чуқурликда амалга оширилиб, ер юзасига яқин жойлашган илдиз қисмларига камроқ зарар етказишга ҳаракат қилинади. Қатор ораларига баҳорги-ёзги ишлов бериш тупроқни 10-12 см чуқурликда юмшатишга қаратилади ва бу эса юза қаватдаги маъқул сув-ҳаво режимини ташкил топишига имкон яратади ва шунингдек бегона ўтларга қарши кураш воситаси ҳам ҳисобланади. Баҳорги юмшатиш тупроқни етилиш даражасига кўра 12-14 см чуқурликгача олиб борилса, ёзда эса ҳар бир суғоришдан сўнг қўл меҳнати ёки механизация ёрдамида амалга ошириш талаб этилади.

Мевага кирган олмазорларда 2-3 йилда бир маротаба тупроқни 40-

45 см ағдармасдан хайдаб, бир пайтда фосфорли-калийли ўғитларни беришни амалга ошириш керак (Ф-180, К-90 кг/га). Бундай хайдаш муддатлари октябр-ноябр ойларида ёки эрта баҳорда феврал охирлари, мартнинг бошларида бўлиши мумкин.

Баҳор ойларида бегона ўтларга қарши курашиш мақсадида дарахт танаси атрофларини симазин (4-6 кг/га), прометрон 4-6 кг, карагард 5-7 кг/га препаратлари билан ишлов бериледи. Лалмикор майдонлардаги боғларда кузда ерни 35-40 см чуқурликда хайдаш ва баҳорда эса ёмғирлардан сўнг 2-3 марта енгил юмшатиш лозим. Ёмғирларни тўхташи билан ерга куз ойлариғача ишлов берилмайди. Ёзнинг иссиқ кунларида қизиб кетмаслиги ва қишда ҳаво ҳароратининг кескин ўзгаришларидан зарарланмаслиги учун дарахт таналари баҳорда ва кузда окланади.

5.3. Буталаш

Дарахт шохларини мевага кирганидан кейинги буталаш ҳосил берувчи новдалар сонини кўпайтиришга қаратилган бўлиши керак. Секин ўсувчи ва кам ҳосил дарахтларда йиллик новдалар кесиб қисқартирилмайди. Уларнинг сони сийраклаштирилади. Аксинча серҳосил дарахтларда йиллик новдалар ярмигача ёки учдан бири кесиб қисқартирилади. Тўлиқ мева ҳосил бўлиши даврида қуриган, чирмашиб, чигаллашиб кетган, касалланган ёки кам ҳосилли шохлар ҳисобига шох-шаббани сийраклаштириш катта аҳамиятга эга.

Агар бир йиллик новдалар кучсиз бўлса (15-20 см), 2-3 йиллик скелет шохлар қисқартирилади. Йиллик новдалар умуман ҳосил бўлмаса 4-6 ёшли ёғочлашган шохларга ишлов бериледи. Олма дарахтларининг мевалашдаги даврийликни камайтириш учун амалиётда муфассал буталаш кенг қўлланилади. Унинг моҳияти шундан иборатки дарахтнинг мевали ва ўсаётган шохлари узунлигининг^{1/3} или ^{1/2} қисмигача олинади (Расм 17). Бу жараён ҳар йили амалга оширилмайди, дарахтларда кўплаб сондаги генератив куртакларни ҳосил бўлиши



Расм. 17. Муфассал буталаш .

билан боғлиқ бўлади. Агар ўртача ёки кам ҳосил бўлиши кутилса муфассал буталашни ўтказмаган маъқул. Бундай буталаш орқали ёшартирилган дарахтлар алоҳида эътиборга лойиқ бўлиб, қўшимча ўғитлаш ва суғоришни талаб этади.

Мевали дарахтларни буталаш қишда ва ёзда амалга оширилади.

Ёзги (июн) буталаш давомида фақат янги новдалар кесилади ёки қисқартирилади. Бу қўшимча мевали новдаларни ҳосил бўлишига, шох-шаббалар орасида ёруғлик ва ҳаво айланиши режимини яхшилашига олиб келади. Қишки буталаш ишлари хазонрезгилик давридан то вегетация бошлангунича олиб борилади. Кўпроқ баҳорга яқин буталаш тавсия этилади.

Буталаш жараёнида тўнкалар қолдириш маъқул кўрилмади. 8 см ва ундан ортиқ диаметрдаги шохлар зарарлантирилганда уларни четлари ўткир пичоқ билан текисланади ва боғ замаскаси билан суртиб қўйилади.

Боғ замаскасининг рецепти: 1 қисм парафин ёки мум, 1 қисм канифол и 3 қисм нигрол ёки бошқа минерал мой.

6. МЕВАЛАРНИ ЙИҒИБ ОЛИШ

Меваларни йиғиб олиш давомида тўкилган олмаларни алоҳида териб олинади. Йиғишни дарахтнинг пастки ташқи қисмидан бошлаб ички юқори томонига қараб олиб борилади. Меваларни мева банди билан бирга узиб олинади. Мевани ушлаганда кўрсаткич бармоқ мева бандини шохга туташган жойига тиралиб туришига эътибор бериш керак. Мевани узиб олишда қўл панжасини бураб, кўрсаткич бармоқ билан мева банди бириккан жойга ботириб ва айна пайтда мевани тепага кўтариб олмани шохдан узиб олинади. Йиғиш пайтида шохларни силкитиш мумкин эмас.

Олма етиштириладиган фермер хўжаликларида баландлиги 2.5-4 м ли уч оёқли нарвонлар бўлиши керак.

7. БОҒ ВА КЎЧАТЗОРЛАРДА ЗАРАРКУНАНДА ВА КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ

Касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш агротехникага тўла амал қилиш, агросанитария қоидаларига риоя этиш ва кимёвий тадбирларни ўтказиш орқали олиб борилади. Агротехника тадбирлари дарахт ва кўчатларни яхши ўсиши ва ривожланишининг мастаҳкам гарови ҳисобланади.

7.1. Агросанитария тадбирлари

Агросанитария тадбирлари зараркунандалар ва касалликларни келтириб чиқарувчи ҳашоротлар сонини камайишига ёрдам беради. Агросанитария тадбирларини ўтказиш давомида куйидагиларга эътибор қаратиш лозим:

1. Қиш давомида қуриган ва зарарланган, касалланган дарахтларни илдизи билан қовлаб олиш керак. Қолган дарахтлардаги барча зарарланган ва кучсизланган шохларни кесиб олиш лозим. Кесилган жойлар боғ замаскаси ёки суюлтирилган боғ бўёғи билан суртиб қўйилиши керак.



Рис. 18. Накладка ловчих поясов.

2. Баҳорда тўнкалар мис купоросининг 3% эритмаси билан тозаланиб, кейин боғ бўёғи билан ишлов берилиши лозим.

3. Мевага кирган боғларда дарахтларнинг асоси, илдиз бўйни, асосий танаси ва шохларидаги қалинлашган пўстлоқлари тозаланади. Тозалашда тўпланган барча қолдиқлар, ўтган йилда мевани териш ва уни сақлашдан қолган чиқиндилар ёкиб ташланади. Терилган меваларни боғни ўзида қуритиш тақиқланади.

4. Дарахт танасининг асоси оҳақ эритмаси тупроқ, мис ва темир купороси қўшилгани ҳолда феврал-март ойларида ёки хазонрезгилик даврида оқланади.

5. Боғда ишлатиладиган барча асбоб ва жихозлар - қайчилар, аралар, пичоқлар ишлатиш даври мобайнида даврий равишда зарарсизлантириб турилади. Бунинг учун уларни бир дақиқа давомида формалин ёки керосиннинг 5% эритмасида ушлаб туриш кифоя қилади.

6. Кўчатзорда пайвандлаш ва янги боғларни барпо этиш давомида касаллик ва зараркундалар билан зарарланмаган кўчатлардан фойдаланиш зарур.

7.2. Кимёвий курашиш усуллари

Боғлар мева беришгача бўлган даврда. Олма дарахтларининг ёш ниҳолларига кўпроқ қуйидаги зараркундалар зиён етказади: бинафша ранг ва Калифорния қалқондори, олма барги бити, олма қонли бити, ғилофли куя, олма қандаласи, гирдак куя, мева каналари ва бошқалар.

Қалқондорларга қарши мева дарахтлари №30 ва ДНОК препаратлар эритмаси билан пуркалади. Қонли битга қарши дарахтнинг илдиз бўриғи атрофи баҳорда 0,5% метафос ёки трихлорметофос ёки фозалон эритмаси ёки 3% трихлороль - 5 эмульсияси билан пуркалади.

Баҳорда куртак бўта бошлаганида зараркундалар комплексига қарши, уларнинг кўпроқ тарқалган жойлари аниқлангандан сўнг олеофос (№ 30 препарати 2,5% + метафос ёки фозалон 0,3%) ёки трихлороль - 5 билан ишлов берилади. Ёзги даврда кузатишлар натижаси асосида каналарга қарши кельтан ёки коллоидли олтингугурт қўлланилади. Гирдак куяга қарши антио, цимбуш препаратлари ишлатилса натижаси самарали бўлади.

Ҳосилга кирган олма боғларига қуйидаги зараркундалар энг кўп зиён етказади бинафша ранг ва Калифорния қалқондорлари, ғилофли ва гирдак куялар, олма қандалачаси, мева каналари; касалликлардан эса калмараз (парша) ва уншудринг касаллиги. Кўпинча мева дарахтларига бир неча зараркундалар зиён етказади. Шунинг учун уларга қарши комплекс чоралар кўрилади.

Боғларни зараркундалардан химоя қилиш чоралари тузими даврий тарзда амалга оширилади. Бу муддатлар эрта баҳор, баҳор ва ёз фасллари дир. Эрта баҳорда (куртаклар бўрта бошлаганда) дарахтларга ДНОК ёки активлаштирилган эмульсия (ДНОК + №30 препарати) пуркалади. Дарахтларга куртаклар бўртмасдан ҳаво ҳарорати 6-8°C паст бўлмаган пайтда ишлов берилади. Бунда дарахтнинг пуркалаётган суюклик билан тўла хўлланишини таъминлаш керак.

Куртаклар ёппасига бўрта бошлаганда то гуллагунча дарахтлар қалқондорлар, гирдак куя, нок шираси, мева каналари ва бошқа зараркундаларга қарши олеофос (фозалон ёки метафос + №30 препарати) ёки трихлороль - 5 эмульсияси билан пуркалади.

Гирдак куяси тарқалган боғларни трихлороль ёки пиретроидлардан бири билан дорилаш керак. Зарур бўлса бу ишловни дориларга мис

хлорокиси ёки фундазол кўшиб, калмараз касаллигига қарши бирга ўтказиш мумкин.

Олмаларни мевахур қуртидан ўз вақтида ҳимоя қилиш мақсадида зараркунанда капалагининг учиш муддати аниқлаб турилади. Олма дарахтининг ривож даври кузатиб борилиб, феромонли тузоқлар илиб кўйилади. Уларнинг ёрдамида олма мевахўрларининг учиш динамикаси аниқланади ва шунингдек зараркунанданинг ҳимоя чораларини амалга оширишни тақоза этадиган миқдори аниқланади.

Тузоқлар дастлаб олма гуллаши арафасида кўйилади. Шунда капалакларнинг баҳорги авлодининг учишининг бошланиши ва оммавий тус олишини тез аниқлаб олиш мумкин бўлади. Тузоқлар 3-5 гектарга биттадан илинади. Уларнинг орасидаги масофа тахминан 50 м бўлиши керак. Тузоқлар ҳар беш кунда текшириб турилади. Тутилган капалаклар санаб чиқилади ва дафтарга қайд қилиниб олиб ташланади. Бир ой ўтгач, тузоқ янгиланади. 5 кун ичида ҳар бир тузоқ билан ўртача 5-10 тадан капалак тутилса, ўша боғда ишловлар бошланади.

Биринчи марта боғга дори дарахтлар гуллаши тамом бўлиши билан, иккинчи марта - гуллаш тамом бўлгандан кейин орадан 15 кун ўтгач, учинчи - 45 кун ўтгач пуркалади. Мевалари эрта пишиб етилдиган дарахтлар фақат икки марта дориланади. Гирдак куялар кўп тушса навбати билан метафос, антио ёки 0,1 % цимбуш пуркалади.

Кимёвий ишлов бериш мумкин бўлмаган жойларда капалакларнинг биринчи авлодининг оммавий учиши даврида битта дарахтнинг ҳар бир генерациясига қарши курашда 3 минг дона ҳисоблаб трихogramмадан уч қайта фойдаланилади.

Кимёвий моддаларни қўллаб боғларни ҳимоя қилиш ишларида фақат 18 ёшдан кичик бўлмаган ёшдаги кишиларгина қатнашиши мумкин.

Қуйидаги ҳолларда рухсат этилмайди:

- ишлов берилган боғлар ва уларга яқин жойларда 30 кун давомида мол ва парранда боқишга;
- ишлов берилган майдонда уч кун давомида қўл билан бажарилдиган ишларни қилишга;
- ишлов берилиши керак бўлган дарахтзорларга асалари инларини қўйишга;

Дорилаш ишларини куннинг иссиқ пайтида ва 3 м/с тезликда шамол эсиб турганда амалга оширилади. Дарахтларга, меваларга захарли дорилар билан ишлов бериш ҳосил йиғиб - териб олишдан 30 кун ол-

дин тўхтатилиши керак.

Қайта пуркашни олмалар гуллаб бўлганидан 20 кундан кейин бу препаратлардан бирортаси билан амалган оширилади. Замбуруғ касалликларига қарши курашиш учун қишда ёки эрта баҳорда вегетация бошлангунча 3% ли Бордосс суюқлиги (БС) 1% лиси билан ёзда пуркалади.

Бордосс суюқлиги қуйидагича тайёрланади.

100 л сувга 1 кг мис купораси ва яхши тайёрланган донатор оҳак солинади.

Эритма суюқлик тайёрлаш учун тахминан 100 литрли бочка, ҳар бири 50 литрли икки ёни тикка тахтадан тайёрланган бочка ва ёғочли аралаштиргич тайёрланади. Катта бочкани икки томонига ёни тикка бочкалар қўйилади. Уларни биттасига 50 литр сув қуйиб, унда мис купороси эритилдаи. Иккинчи ёни текис бочкада 1 кг оҳак солиниб сув қуйилади. У совигандан кейин хажми 50 литрга етгунча сув қуйилади. Ҳар иккала бочкадагилар обдон аралаштирилади. Ҳар иккаласини ўзаро аралаштириш қуйидагича амалган оширилади. Ҳар бир текис бочкадан бир пақирдан олиб бир вақтда катта 100 литрли бочкага қуйилади. Қуйилаётган суюқлик бир бири билан аралашishi лозим. Шунинг учун бу ишни икки киши бажаради. Бу иш ёни текис бочкалар бўшагунча амалган оширилади. Ҳосил бўлган оҳакли сут қоп орқали сузилади. Сузилганда донатор сут нарса бўлмаслиги керак акс ҳолда пуркагич асбобга тикилиб қолади. Бордосс суюқлиги дарахт танасига яхши ёпишиши учун 100 л эритмага 150 г шакар қўшиш лозим.

Тўғри тайёрланган Бордосс суюқлиги ҳаворанг кўк рангда бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Агротехника плодовых пород на приусадебных участках. Ташкент, 1982.
2. Байкер Х. Плодовые культуры. Москва, 1986.
3. Внесение минеральных удобрений под молодые сады на террасированных горных склонах. Ташкент, 1984, (информационный листок).
4. Вопросы интенсивной технологии возделывания плодовых пород и винограда. Ташкент, 1991.
5. Лайн А.Н., Жукова А.Л. Лучшие сорта и особенности агротехники яблони. Ташкент, 1973.
6. Мирзаев М.М. Пашенко К.В. Борьба с вредителями садов в предгорной зоне Узбекистана. Ташкент, 1971.
7. Мирзаев М.М., Собиров М.К. Система содержания междуядья молодых и плодоносящих садов. Ташкент, 1969.
8. Освоение горных склонов под промышленные сады. Москва, 1981.
9. Прогрессивный способ полива садов на склоновых землях. Ташкент, 1985, (информационный листок).
10. Размножение семечковых плодовых культур. Ташкент, 1988, (экспресс информация).
11. Рекомендации по выращиванию посадочного материала плодовых культур. Ташкент, 1978.
12. Рекомендации по интенсивной технологии возделывания семечковых пород в Узбекистане. Ташкент, 1989.
13. Сады и виноградники на склоновых землях. Ташкент, 1986.
14. Туласов У.У. Подготовка почвы под плодовые насаждения на горных склонах в Ташкентской области. Ташкент, 1971.
15. Рыбаков А.А., Михайлов Р.Н., Якушевич М.В. Освоение гор и предгорий богарными садами. Ташкент, 1954.
16. Шредер Е.А. Редкие местные сорта яблони. Ташкент, 1982, (информационный листок).
17. Боғларни суғоришнинг самарали усуллари. Тошкент, 2002.
18. Джавакянц Ю.М. Ўзбекистоннинг боғ ва токзорларида тупрокка ишлов бериш бўйича тавсиялар. Тошкент, 2006.
19. Мевали дарахтлардан юқори ҳосил етиштириш бўйича тавсиянома. Тошкент, 2008.
20. Мевали экинларнинг янги ва истикболли маҳаллий навлари. Тошкент, 2008.
21. Мирзаев М.М., Джавакянц Ю.М. Мевали дарахтлардан юқори ҳосил етиштириш бўйича тавсиянома. Тошкент, 2006.
22. Ўзбекистонда уруғли мева дарахтларини жадаллашган технология усулида парвариш қилиш бўйича тавсиялар. Тошкент, 1990. 43 б.
23. Ўзбекистон боғларида тупроқ унумдорлигини ошириш бўйича тавсиялар. Тошкент, 2002.