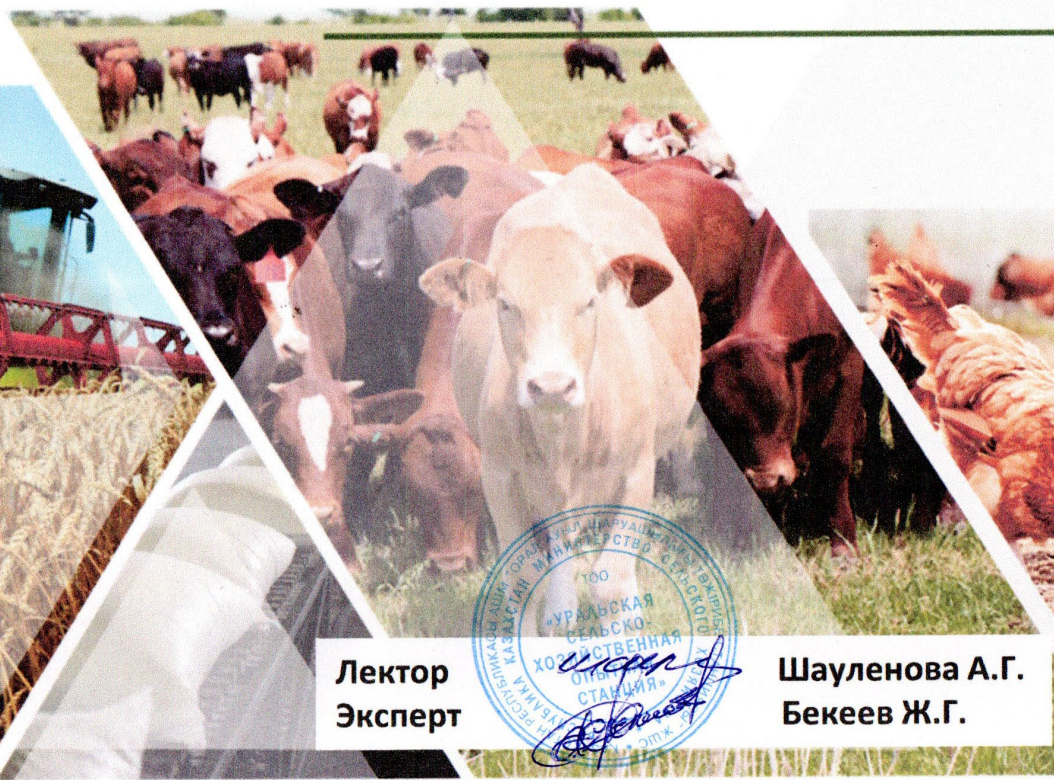




ТЕМА СЕМИНАРА: Низкорослые яблони в современном плодоводстве



Лектор
Эксперт



Шауленова А.Г.
Бекеев Ж.Г.

Дата:
29 августа 2025 г

Место:
ТОО «УСХОС»

ЦЕЛЬ - распространение знаний по плодоводству, краткий обзор по культуре яблони, место низкорослой яблони в современном плодоводстве и отдельные элементы возделывания их в условиях Западного Казахстана

ЗАДАЧИ:

- поднять интерес сельхозпроизводителей к развитию отрасли плодоводства в регионе;
- возможности создания и возделывания низкорослой, скороплодной яблони на клоновых слаборослых и полукарликовых подвоях в Западном Казахстане.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ФЕРМЕРА : Повышение компетенций участников семинара по вопросам плодоводства, понимание различий создания, возделывания, преимуществ или недостатков высокорослой и низкорослой яблони, содействие развитию плодово-ягодного бизнеса



Яблоня (Malus) широко распространена в мировом плодоводстве. Занимает 3-ее место после кофе и маслины. Яблоня относится к семейству розоцветных (Rosaceae), подсемейству яблоневых (Maloideae), роду Malus, в нем насчитывается 35 видов и более 60 разновидностей.

Яблоня домашняя (культурная) *M. domestica* в настоящее время выращивается во всех умеренных и субтропических странах мира, с незначительным производством в высокогорных тропических странах, насчитывает около 6,5 тысяч сортов, которые имеют широкий ареал распространения и могут расти в различных экологических условиях.

Площадь под садами яблони в мире составляет **около 5 млн гектаров**. Лидерами по производству плодов этой культуры являются Китай (48%), США, Польша, Турция, Иран, Россия, где сады яблони составляют 210 тыс. га, что на 22% больше, чем площади Польши. При этом валовой сбор составляет около 2 млн. тонн (в Польше 4,5 млн тонн).

За последние 20 лет валовой сбор яблок вырос с 60 млн т до 90 млн.т. При этом количество возделываемых площадей снизилось с 5,4 млн га до 4,7 млн.га. Такое стремительное повышение валового сбора достигалось за счет оптимизации технологии, выведения новых сортов, подвоев, их форм, что позволяет повысить сбор плодов с 1 га до 50,0 т и более.

За период с 2015 по 2020 год урожайность плодов яблони в Швейцарии составила в среднем 55,8 т/га, Новой Зеландии – 55,6 т/га, Чили – 48,6 т/га, Италии – 42,9 т/га, Ливии – 41,0 т/га, ЮАР – 39,4 т/га, США – 39,0 т/га, Израиле – 37,1 т/га, Бразилии – 35,0 т/га. В России с 2015 по 2020 гг. урожайность увеличилась с 4,0 до 10,0 т/га.

Казахстан- 7-10 т/га.



Казахстан, благодаря благоприятному сочетанию почвенно-климатических условий, является важнейшим регионом для развития товарного садоводства и виноградарства. К 2021 году производством яблок в Казахстане занимались **1600 хозяйств** (крупные компании, средние, мелкие и личные подсобные хозяйства) с площадью яблоневых садов **35,1 тыс. га**. При этом урожайность яблок в промышленных интенсивных садах составляет 40-45 тонн с гектара, тогда как в мелких и личных подсобных хозяйствах 7-10 тонн с га.

Казахстан является родиной ключевого вида — яблони Сиверса (*Malus sieversii*), родоначальницы многих современных сортов. Путем скрещивания различных видов Сиверса получили знаменитый вид «Апорт».

Анализ валового производства фруктов по регионам Казахстана показал, что почти 100 % всего производства приходится на три региона. Это Алматинская, Жамбылская и Южно-Казахстанская области, расположенные на юге страны. Экологические, почвенно-климатические условия (температурный режим, осадки, почва и др.) в этих регионах наиболее благоприятны для плодоводства. Алматы является родиной древних яблоневых садов.

Наиболее выращиваемыми сортами яблок являются Шафран, Голден Делишес, Ред Делишес, Фуджи, Гала, Белый налив, Айдаред... Сейчас большое внимание уделяется внедрению в производство сортов яблони отечественной селекции.

По информации на сентябрь 2024 года, в среднем в Казахстане собирают **около 30 тонн** урожая яблок с одного гектара, но есть сады, которые дают и **по 50 тонн** с одного гектара.

Определенными возможностями для развития крупнотоварного производства располагают также отдельные зоны Восточно-Казахстанской области, юго-западные и западные регионы, в том числе Западно-Казахстанская область- 2,6 тыс.га. В остальных регионах республики развивается потребительское плодоводство.



Яблоки — самые популярные фрукты в Казахстане. Они составляют третью часть общего потребления фруктов. Средний уровень потребления яблок на душу населения в мире равен 12,2 кг, в Казахстане показатель выше среднего — 13,4 кг/чел/год, а в России — 9,7 кг/чел/год.

- у нас не развито интенсивное садоводство и производство высококачественных, оздоровленных саженцев в больших масштабах, отсутствуют местные сорта, пригодные для интенсивного садоводства.
- Сельскохозяйственным предприятиям не хватает капитала, и государству следует активнее субсидировать фермы и малый бизнес.
- На производстве мало квалифицированных кадров, которые могли бы повлиять на его дальнейшее развитие.
- Возможности в отрасли переработки плодов также ограничены, причина — отсутствие ресурсов для развития. Современные условия хранения далеки от идеальных, не соответствуют современным требованиям.

Возникают дополнительные трудности: нехватка воды и земли, рост цен, колебания обменных курсов валют, изменение климата.



В 90-е годы прошлого столетия площади занимаемые культурой яблони резко сократились, но за последнее время, насаждения активно восстанавливаются.

После периода спада в этом секторе МСХ РК уделяет большое внимание развитию плодоводства. Возмещаются затраты на закладку интенсивных яблоневых садов площадью от 5 га (доля возмещения увеличена в 2015 году с 25% до 40%) , а также субсидируется приобретение элитных саженцев, техники, системы орошения. Начиная с этого года норма субсидий на частичное возмещение затрат на производство посадочного материала плодово-ягодных культур составляет 50 % .

При этом посадки должны быть уплотненные, не менее 2-2,5 тыс шт саженцев /га, что представляет в конечном счете трудности при закладке сада. Приобрести сразу 10 тыс саженцев, оздоровленных, качественных, районированных не просто. Поэтому нужно уделить внимание производству посадочного материала в местных собственных питомниках. Доля отечественных сортов в производственных посадках невелика, основную часть посадок составляют интродуцированные сорта типа Голден Делишес, Фуджи, слабо представлены новые интродуцированные, включенные в Государственный реестр сорта яблони, а тем более новые казахстанские сорта прошедшие Государственное сортоиспытание.



Западно-Казахстанская область, располагая значительным природно-ресурсным потенциалом (в первую очередь, источниками воды) для производства плодов и ягод, исторически являлась зоной со сложившимся промышленным садоводством и перспективами его оптимизации.

Об этом свидетельствует также наличие дикорастущей яблони, встречающейся в пойменных лесах реки Урал, на крайнем юго-западе Уральской области (Урдинские пески) и в северной части Атырауской области у озера Индер (В. В. Иванов, С. Е. Иванова, 1950). В Уральской и Гурьевской областях повсеместно были распространены среднерусские и поволжские сорта: Налив белый, Грушовка московская, Антоновка обыкновенная, Анис полосатый, Анис бархатный, Мальт Багаевский. В Уральской области Анисы занимали более половины всей площади яблоневых садов. Часто встречались Кальвиль уральский румяный, Розовое превосходное, Петр I (А. Д. Джангалиев и др., 1968).

К 1967 году площадь под садами в нашей области составляла **3037 га** (2766 га – семечковые, 108 га косточковые, 158 га - ягодники, 5 га – виноград) с урожайностью семечковых от 4,0 до 7,5 т/га, косточковых 1-1,5 т/га, ягодников 0,6-1, 0 т/га.

К 2000 году площадь составляла **2982 га**. В экологическом сортоиспытании на Уральской опытной станции урожайность отдельных сортов яблони в годы полного плодоношения находилась на уровне 10-22,8 т/га (Жигулевское, Антоновка новая, Гранатовое - 13 т/га, Антоновка обыкновенная - 10 т/га, номер 15-17 - 20-22 т/га), что говорит о потенциале возделывания этой культуры.

К 2018 году площадь под садами составила **706,5 га** (508,2 га у населения, 198,3 га у сельхозпредприятий).

Потребность населения области на плодово-ягодную продукцию за счет собственного производства обеспечена сегодня примерно на 15-25%.



Основные проблемы отрасли садоводства в западном регионе:

1. Отсутствуют современные сады с инновационными технологиями закладки, ухода, защиты, полива.

2. Плодовые питомники по производству собственного адаптивного к местным условиям посадочного материала плодово-ягодных культур: «Экспериментальный сад-питомник им Исаева С.И.», КХ «Уланов П.С.» аттестованы в 2021-2022 годах. Нужды сельскохозяйственных формирований, крестьянских хозяйств и садоводов-любителей в саженцах слаборослых деревьев не обеспечиваются в полной мере.

На рынках области преобладают южные сорта, не выдерживающие наших климатических условий (атмосферную и почвенную засуху, малоснежье, промерзаемость почвы до 1,2-1,5м).

3. Дефицит квалифицированных кадров в области плодоводства, а также рабочей силы для работы в садах.



1. Требуется восстановление, рекультивация, организация орошаемых участков под сады.
Возможности в ЗКО-2,6 тыс.га. Это территории заброшенных садов, которые в свое время были проверены КазГипроземом на пригодность к использованию по всем параметрам: качество воды, характеристика почв по химическому составу, кислотности, рельеф, глубина залегания грунтовых вод, климатические условия и т.д.
2. Оптимизация сортового состава плодовых насаждений в садах. По яблоне в реестре всего 7 сортов, с последним районированием в 1977 году, сорт Беркутовское. Требуются новые современные сорта.
3. **Перевод площадей садов на малорослые формы и водоресурсосберегающие технологии.**
Востребован посадочный материал слаборослой яблони для создания уплотненных современных садов. Для этого необходимо ввести в районирование клоновые подвои и оптимальные их комбинации с сортами.
4. Необходимо повысить интерес производителей к приобретению адаптивных саженцев, в том числе местного производства. Не приобретать случайный дешевый посадочный материал, особенно с южных районов. В резко-континентальных условиях региона сорта должны быть засухоустойчивые, зимостойкие, устойчивые к болезням, урожайные, с высоким качеством плодов.
5. Трансферт элементов передовых технологий и адаптивного посадочного материала
6. Подготовка кадров новой формации и организация обучения фермеров – плодоводов, курсы окулировщиков, обрезчиков и т.д.



Семечковые плодовые культуры (яблоня, груша) состоят условно из 2-х частей.

- 1) Корневая система: Подвой, дичок- это фундамент будущего растения
- 2) Надземная часть растения: привой, в виде черенка или глазка от сорта. То есть из двух составных получается одно культурное растение. Этот процесс называется облагораживание дичка.



Подвой — все, что находится под прививкой: часть стебля и вся корневая система. От подвоя зависят сила роста яблони, время начала плодоношения, устойчивость к различным болезням и вредителям — практически все свойства дерева.

- 1)Высокорослая яблоня на семенных подвоях. Имеют разветвленную крону.
- 2)Низкорослая яблоня на слаборослых, полукарликовых и карликовых подвоях (карликовая яблоня)- имеют разветвленную крону, только меньших размеров.
- 3)Колоновидная яблоня- эта форма не имеет кроны. Бывает сильнорослой, среднерослой, а бывают карликовые колоновидные яблони. Плодовые веточки – кольчатки и копыльца – растут либо на стволе, либо на коротких ветках первого порядка. Колоновидной яблоня остается только в том случае, если у нее целая верхушка. Стоит ее обрезать – и дерево начинает сильно ветвиться, теряя свою уникальную форму.



Высокорослая яблоня на семенных подвоях



Карликовая яблоня на
слаборослых,
полукарликовых и
карликовых подвоях

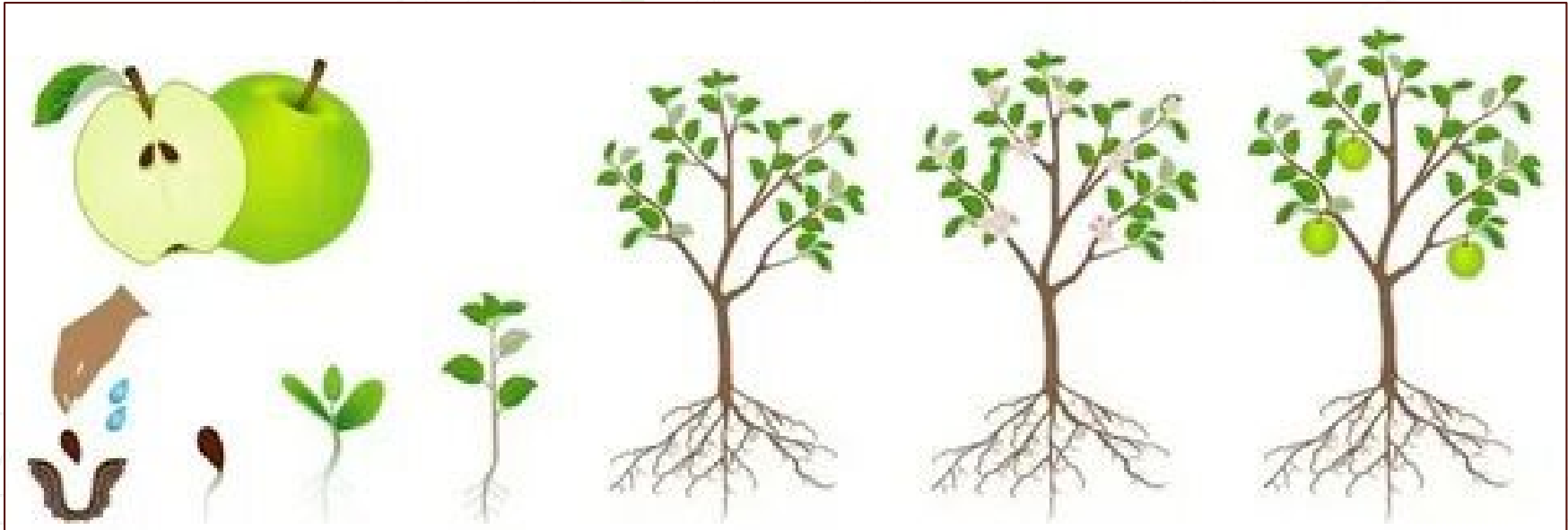


Колоновидная яблоня



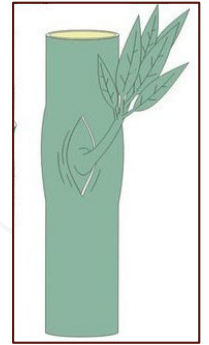
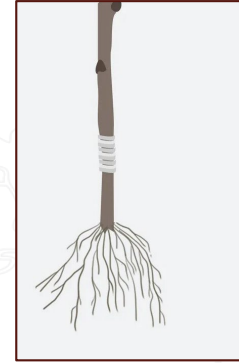
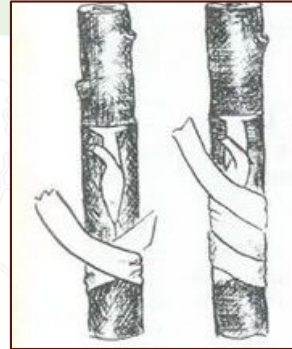
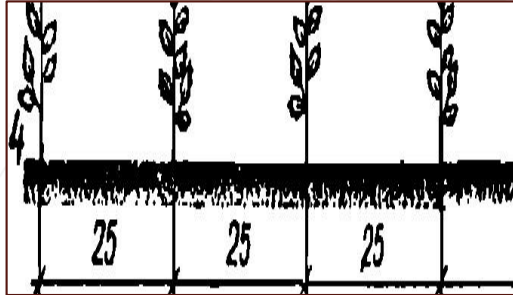
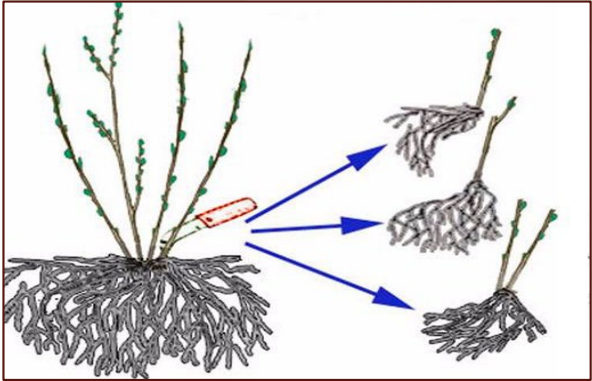


Высокорослая яблоня на семенных подвоях





Слаборослая(карликовая) яблоня на клоновых подвоях



В настоящее время в странах Западной Европы практически все саженцы яблони выращиваются на клоновых подвоях, в основном на слаборослых, которые и придают деревьям скороспелость, низкорослость, компактность кроны. В промышленном плодоводстве прослеживается тенденция увеличения плотности насаждений. В частности, для яблони на слаборослых подвоях норма высадки до 1800 – 2000 и более штук /га . (400-600 шт/га в высокорослом саду).

Практически все научные учреждения мирового сообщества ведут селекцию, изучение и подбор эффективных подвоев и подвойно-сортовых комбинаций для конкретных почвенно-климатических условий и разрабатывают технологию ускоренного их размножения. Лидирующие в области плодоводства страны Западной Европы и США благодаря широкому использованию более продуктивных подвоев и подвойно-сортовых комбинаций получают высокие урожаи порядка 35-40 т/га и выше.

Мировое садоводство - Западная Европа, США по достоинству оценило такие сады и в последние 2-3 десятилетия практически полностью переведено на клоновые подвои(слаборослые, полукарликовые, карликовые), что позволило сократить общие площади под садами в 2 раза и одновременно в 2 раза увеличить валовое производство плодов. В США около 60 %, выращивают на клоновых подвоях.

В Казахском НИИ плодоводства и виноградарства академиком А.Д. Джангалиевым (1968 г.) был организован сектор клоновых подвоев, в котором началось широкое изучение подвоев яблони, груши, сливы и вишни. На современном этапе эти работы продолжаются в Казахском НИИ плодоводства и виноградарства, где сохранен данный сектор. За период исследований в Казахстан завезена большая коллекция вегетативных подвоев яблони из различных регионов: России, Армении, Дагестана и др, показавшие значительное преимущество в сравнении с семенными подвоями.



Огромный ассортимент плодовых культур, который сейчас доступен для садоводов-любителей, пробуждает желание иметь в саду **все больше сортов разного вкуса и разных сроков созревания**. Ограниченная площадь садовых участков заставляет искать способы, как на тех же шести сотках разместить больше растений.

Один из способов - прививка разных сортов на одно дерево. Но этот вариант подходит далеко не всем, поскольку многие не решаются осваивать ”хирургическую” процедуру прививки.

Есть и другой способ: уплотнить посадки и увеличить количество деревьев и сортов. Нужно выращивать плодовые растения на слаборослых, карликовых и полукарликовых подвоях.



Достоинства низкорослых насаждений.

- Сорта яблони на этих подвоях рано вступают в плодоношение. Уже на второй, третий год после посадки такие деревья дают урожай достаточно крупных, интенсивно окрашенных плодов. С каждым годом урожай быстро повышается.
- Привитые на них сорта вырастают невысокими, с компактной кроной. Такие деревья позволяют экономно использовать землю: вместо одной сильнорослой яблони можно разместить 2-3 карликовых дерева. Увеличивается плотность посадки (**1000-2000** шт\га по схеме 4x2,5 м, 5x2 м, 2x2,5 против **416** деревьев по схеме 6x4 м).
- Другое преимущество карликов - легкость ухода за таким садом. Обрезка, а также опрыскивание деревьев на слаборослых подвоях, уборка не представляют сложностей.
- Также сглаживается и периодичность плодоношения. Деревья раньше заканчивают вегетацию, а в результате лучше подготавливаются к зимовке.
- У низкорослой яблони корневая система поверхностная, глубоко в почву не проникает. Значит, их можно выращивать на землях с близким залеганием грунтовых вод.



Максимум урожайности достигается уже на 7 год, тогда как у высокорослых деревьев на 7 год только начинают получать 1-ый урожай.

Яблоки не только проще собирать, они почти не бьются при падении на землю; Меньше плодов осыпаются от сильного ветра; Плоды созревают на две недели раньше; За счет хорошей освещенности накапливается больше сахаров и витамина С, снижается кислотность сока.

Менее требовательны к составу почвы и уровню грунтовых вод. Корни слаборослых подвоев располагаются поверхностно, поэтому они быстрее реагируют на подкормки и поливы. При этом они очень чувствительны к недостатку воды и питания, то есть их необходимо регулярно подкармливать, поливать.



Посадочный материал их оценивается выше, хотя производство их считается более технологичным, удобным. Они оправдывают затраты по приобретению более ранним урожаем в период, когда сильнорослые деревья еще не радуют плодами.

Урожай с единицы площади в карликовых посадках больше, чем в обычных сильнорослых



Саженцы низкорослых яблонь на клоновых подвоях легко отличить от высокорослых. Низкорослые яблони имеют мочковатую корневую систему, а высокорослые — стержневую, корень таких деревьев может уходить на глубину до 5 метров.



Поэтому при посадке карликов нет нужды копать глубокие посадочные ямы, а расстояние между ними значительно меньше, чем при посадке высокорослых деревьев (6 x 4 м).

Сорта яблони, привитые на слаборослых подвоях, размещаются в саду по схеме 4x 1,5-2 м, где 4 м - расстояние между рядами, 1,5-2 м - промежуток между соседними деревьями в ряду., или 5 x 2 м. При этой схеме площадь питания 1 дерева будет 10 кв.м., в пересчете на 1 га 1000 шт против 416 шт высокорослых деревьев.



Выбор участка. Плодовые культуры лучше всего развиваются при нейтральной или слабокислой реакции почвы.

Наши почвы в основном слабощелочные или близкие к нейтральным почвам. Щелочи способствуют образованию труднорастворимых форм фосфора, калия, некоторых микроэлементов (**железа**), у растений нарушается обмен веществ, развивается заболевание **хлороз**. Уменьшить щелочность, карбонатность можно внесением органических (перепревший навоз) и определенных минеральных удобрений (например, азотные в аммонийной форме - сульфат аммония, нитрат аммония, мочевины), посевом сидеральных культур. Так как в щелочных почвах становятся дефицитными фосфор и железо, при посадке многолетних культур и при основной обработке почвы важно вносить фосфорные удобрения (суперфосфат), использовать для подкормок (корневых и некорневых – по листьям) удобрения, содержащие железо в доступной хелатной форме.

Не подходят почвы тяжелые, глинистые, солонцы и затапливаемые более 10 дней участки, с близким залеганием грунтовых вод, котлованы. Низкорослые яблони выдерживают глубину грунтовых вод 2,5-3,0 м.

Предел допустимого содержания всех растворимых солей для сельскохозяйственного производства составляет 0,1-0,3%. Наши почвы содержат в основном до 0,08%.

Необходимо подбирать засухоустойчивые, жаростойкие, хлороустойчивые сорта насаждений.

Рекомендуемое соотношение сортов в саду: зимних-65%, осенних-20%, летних-15%.

Количество сортов яблони в саду 6-8.

Организация территории. Размещение садозащитных полос(липа, клён, ясень, берёза, тополь, ель, ива; кустарники — жёлтая акация, сирень, жимолость, облепиха)-поперек господствующих ветров, правильная организация дорожной, поливной сети, хозпостроек. Должна быть **проветриваемость участка**, так как наблюдались случаи выдергивания молодых растений штормовыми ветрами даже за высокими заборами. **На открытой местности с сильными ветрами ряды яблонь ориентируют вдоль господствующих ветров, особенно слаборослые насаждения.**

Подготовка почвы под закладку сада – по типу черного(осенняя посадка) или раннего(весенняя посадка) пара. Обязательно- **плантажная вспашка на 50-70 см.** До вспашки внесение навоза до 60 т/га, 4-5 ц суперфосфата, 1,5-2 ц сернокислого калия.

Посадка – осенью(за 2-3 недели до устойчивых морозов) или ранне-весеня (до распускания почек, желательно подготовить ямы с осени, засыпав в них почвенную смесь, содержащую удобрения, и оставив до весны. За зиму почва в яме осядет и уплотнится, а удобрения растворятся). Схема посадки 2,5х4 м, 2х5 м(1000 дер/га). Дальнейшее загущение зависит от подвоя.

Посадочная яма диаметром и глубиной от 0,7 до 0,8-1 м.

Заправить яму перегноем (5-15 кг), суперфосфат(0,3-0,5кг), калийная соль(сернокислый калий-0,1-0,2 кг/яма). **Место окулировки выше уровня почвы на 3-5 см, чтобы уже в устоявшемся, взрослом состоянии быть на уровне.** Если забыть про это условие и заглубить культурную часть такого саженца в почву, то в будущем привитый сорт перейдет на собственные корни и карликовость потеряется. Вырастет обычное сильнорослое дерево.

Почву вокруг саженцев притаптывают. Мульчирование, полив –сразу после посадки. Мульча не должна соприкасаться со стволом яблони.

Корневая система располагается неглубоко, под воздействием очень сильных ветров они могут опасно наклониться, даже упасть. Поэтому такие яблони желательно сажать в местах, защищённых от сильных ветров или привязать к опоре, пока растение не укоренится.

Выращивать небольшие яблони намного легче, чем обычные, нужно только знать некоторые их особенности. Ранней весной у только что высаженных деревьев следует слегка укоротить ветки, **центральный проводник саженца укорачивают на 1/5 длины**, чтобы это вызвать рост боковых ветвей и дерево равномерно росло во все стороны. В результате правильной формировки на втором-третьем году жизни можно полакомиться первыми яблоками.

У более взрослых провести формирующую и санитарную обрезку. До начала сокодвижения проводят профилактическую обработку деревьев от болезней и вредителей и закрепляют на стволах ловчие пояса для вредных насекомых.

Поскольку корневая система у этой формы яблонь поверхностная, **нельзя позволять грунту в приствольных кругах пересыхать**, поэтому внимательно следите за его состоянием. После полива нужно разрыхлить грунт в приствольных кругах на глубину 5-7 см. Именно для того, чтобы влага быстро не испарялась из почвы, у садоводов принято мульчировать приствольные круги деревьев.

Весной карликовые яблони **подкармливают азотными или комплексными удобрениями**.

Летом продолжаем следить за влажностью грунта в приствольных кругах. В это время года актуальной становится также **борьба с вредными насекомыми и болезнями**.

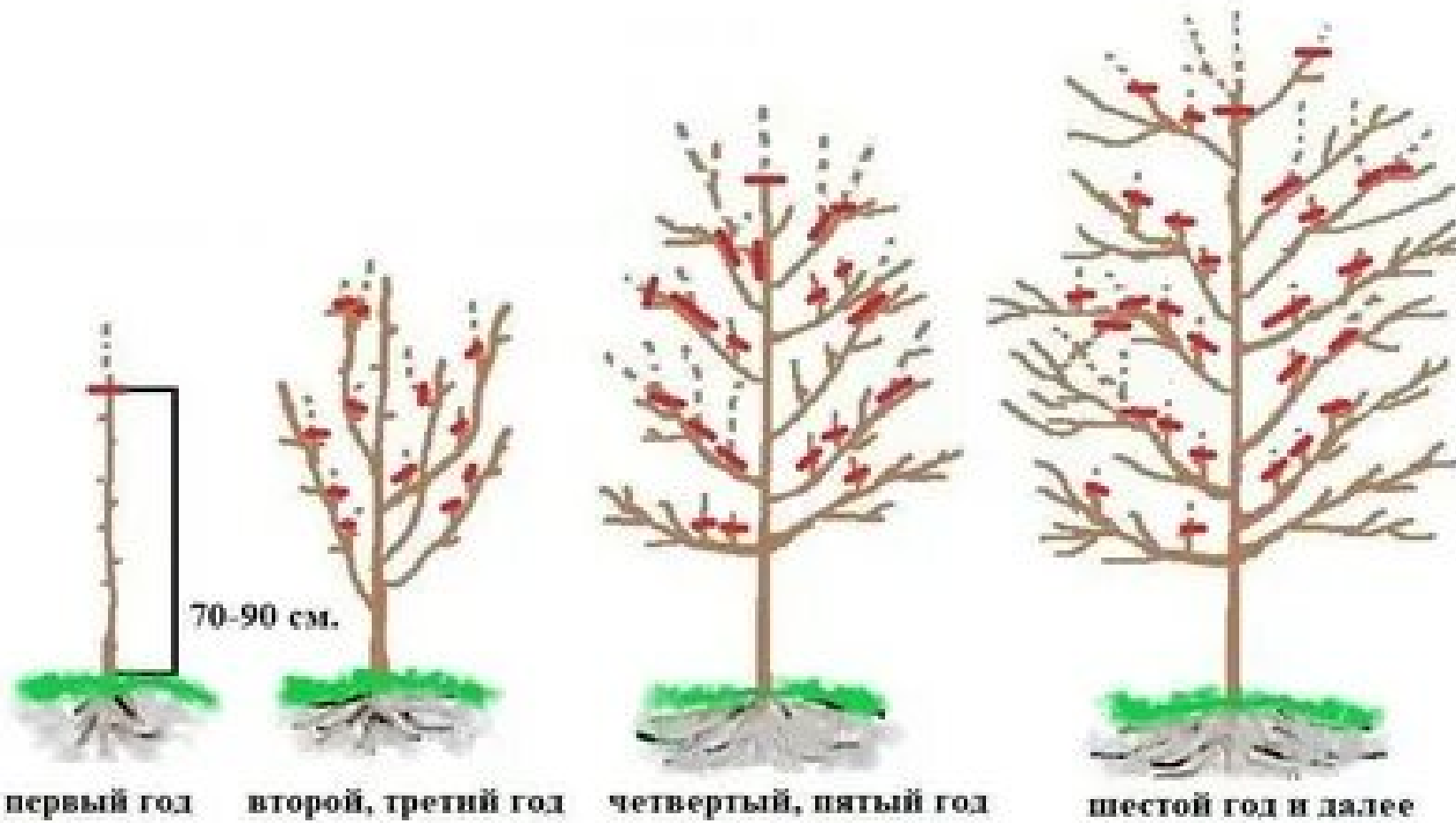
Если посадочная яма хорошо заправлена, то 1-2 года не вносим удобрения.

Подкормки летом проводят в основном внекорневым способом, добавляя в раствор удобрений микроэлементы, в частности, железо, которого обычно не хватает яблоням.

Принцип внесения удобрений обычный, как для всех сельскохозяйственных растений: в первую половину вегетации для наращивания вегетативной массы вносим основное количество азотных удобрений, в комплексе с фосфорными и калийными.

Во вторую половину лета вносятся в основном фосфорно-калийные удобрения.





ОБРЕЗКА: -Удаляют сухие и поломанные ветки. Оставляют пенёк до первой почки. До основания ветку не удаляют, иначе тогда на срезе со временем образуется дупло.

-Обрезают гнилые, больные, поражённые вредителями отростки: тонкие – секатором, толстые – ножовкой.

-Прореживают крону. Удаляются волчки, перекрещивающиеся ветки. Живые ветки удаляют «на кольцо», пенёк не оставляют.

-Остальные ветки укорачивают.

Обрезанные ветки удаляют с участка и уничтожают.

Чистка стволов, уборка падалицы, Побелка стволов -Уничтожаются бактерии и споры грибов, кора защищается от опасного зимнего солнца, перепадов температур. Заменить побелку можно укутыванием ствола специальным защитным волокном или несколькими слоями бумаги.

Влагозарядковый полив-подготовить садовые культуры к зимовке: предотвращает обезвоживание; снижает риск морозобоин и солнечных ожогов; защищает корни от вымерзания; сохраняет морозостойкость культуры на максимальном уровне.

Подкормки: Используют только калийные и фосфорные удобрения-чтобы древесина вызрела, яблоня хорошо перезимовала и заложила много цветочных почек. 30- 50 г фосфорных и 30-50 г калийных удобрений на 1 кв.м. Можно с хлором- он за осень-зиму вымоется, а полезный калий останется.

Опрыскивания-1)середина августа-середина сентября. В это время все болезни культуры имеют пиковое проявление: Скор, Хорус, 1% раствор бордоской жидкости, 1% медный купорос и др.

2)проводится обычно в конце сентября- октябре, искореняющее опрыскивание: строго после окончания плодоношения и уборки урожая или после того, как деревья полностью сбросят листья(медным или железным купоросом, бордоской жидкостью, мочевиной или специальными «осенними» системными препаратами (Скор, Хорус, Раек).

Междурядия- чередовать пар с посевом многолетних трав на 2-3 года. Поверхностное залегание корней создает опасность их вымерзания зимой, поэтому необходимо позаботиться о защите от морозов, особенно в холодных , ветренных регионах. Молодые саженцы – обвязывать. Учитывая высоту деревьев, в особо неблагоприятных условиях (малоснежные продуваемые места) связать ветви и укутать нижнюю часть штамба не представляет особой сложности. Весной утеплители следует убрать, провести обрезку, прорыхлить почву и внести удобрения в приствольные круги (азотные и комплексные).

От мышей Бромадиолон- 20 г/кг семян пшеницы, ячменя, оттаптывания.

На взрослых деревьях –обрезки желательно каждый год. Форма –пониженно-разреженно-ярусная-60-80 см штамб, с центральным проводником, в форме конуса (длинные ветви снизу, а чем выше - тем короче). Важно придавать веткам горизонтальность. Волчки удаляются на пенек или кольцо. Обязательны подкормки , борьба с вредителями, сорняками, болезнями.

Осенью после уборки урожая: вносят калийно-фосфорные удобрения.

Побелка стволов осенняя и весенняя -спасет деревья от солнечных ожогов.



Для того, чтобы полностью применять механизмы субсидирования, для закладки садов должны использоваться саженцы районированных сортов на районированных подвоях.

СОРТА ЯБЛОНИ(ПРИВОЙ):	ПОДВОИ ЯБЛОНИ СЕМЕННЫЕ	ПОДВОИ КЛОНОВЫЕ
ГРУШОВКА МОСКОВСКАЯ –летний сорт(1970) МАЛЬТ БАГАЕВСКИЙ -летний (1970) ОСЕННЕЕ ПОЛОСАТОЕ- осенний (1973) СПАРТАК – осенний(1985) АНТОНОВКА ОБЫКНОВЕННАЯ - раннезимний сорт(1970) АНИС ПОЛОСАТЫЙ –от летнего до зимнего срока(1973) БЕРКУТОВСКОЕ - зимний (1997)	ТАЕЖНОЕ МИЧУРИНА(1961) АНИС(1961) РАНЕТКА ПУРПУРОВАЯ (1961)	нет

Остро стоит вопрос в официальном введении в производство новых перспективных сортов и клоновых подвоев для создания низкорослой яблони.

Сорта перспективные: Народное, Услада, Аэлита, Зарянка, Имрус, Строевское, Фуджи, Айдаред, Башкирский красавец, Лобо и др.

22 сорта в свое время были определены как перспективные и популярны до сих пор - Мелба, Июльское Черненко, Валентин, Жигулевское, Северный синап, Волжское зимнее и др.

Подвои: 54-118, Урал-1, 64-143, 62-396, Урал-5, К-2,76-23-2.



54-118- среднерослый краснолистный подвой для яблони, мичуринской селекции. Куст компактный, побеги стоят прямо, не ветвятся. Выдерживает долгие засухи, низкие температуры. Хорошо укореняется, совместим со многими сортами, обеспечивает высокий выход отводков и саженцев. Штамб, образованный с подвоем 54-118, обладает хорошей якорностью, не требует опоры. В 2020 году передан на ГСИ.



Урал-1- карликовый зеленолистный подвой самарской селекции. Куст среднерослый раскидистый, имеет мягкие, распадающиеся побеги, удобен при отделении отводков, не образует шипов, хорошую укореняемость. Засухоустойчивость высокая, совместимость со многими сортами высокая.







РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ФЕРМЕРОВ

1. Выбирать для посадки саженцы, приспособленные к местным условиям : комбинация сорт –подвой должна быть адаптирована к условиям возделывания.
2. Саженцы должны быть здоровые, с хорошей корневой системой, без наростов, язв, повреждений, желательно 1-2 летние.
3. Применять рекомендованные для региона технологии возделывания плодовых культур.

