



НАО «Национальный аграрный научно-образовательный центр»

ЛЕКЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ СЕМИНАРА

Тема: «Потенциал продуктивности отечественных сортов плодовых и ягодных культур казахстанской селекции»

(направление «Плодово-ягодные культуры, садоводство, питомниководство, бахчеводство»)

Разработана в рамках государственного задания «Услуги по распространению знаний для субъектов агропромышленного комплекса на безвозмездной основе» в рамках бюджетной программы 267 «Повышение доступности знаний и научных исследований» подпрограммы 100 «Информационное обеспечение субъектов агропромышленного комплекса на безвозмездной основе».

Астана, 2025 г.

СОСТАВИТЕЛЬ: Эксперт координатор по направлению «Фруктово-ягодные культуры, садоводство, питомниководство, бахчеводство», Ажитаева Л.А.

Ответственный лектор семинара: Кадирсизова Жанар Койлибаевна, магистр с/х.н., заведующий лабораторией генофонда садовых культур «ТОО «Казахский НИИ плодощеводства».

Место проведения семинара: ТОО «КазНИИПО».

Дата проведения семинара: 18 июля 2025 г.

Тема семинара: «Потенциал продуктивности отечественных сортов плодовых и ягодных культур казахстанской селекции».

Цель и задачи семинара: показать ценность и перспективу отечественных сортов плодовых и ягодных культур для садоводов, фермеров и экспортерам

Задачи:

- Адаптация плодово-ягодных культур к почвенно-климатическим условиям страны.
- Как повысить потенциал продуктивности плодовых и ягодных культур.
- Применение комплекса мер для получения высокого урожая.
- Давно забытые и новые казахстанские сорта для юга и юго-востока Казахстана

Целевая аудитория: субъекты агропромышленного комплекса занимающиеся или заинтересованные в развитии плодово-ягодной отрасли, потенциальные инвесторы и собственники земель, государственные и гражданские служащие местных исполнительных органов и их подведомственные организации, руководители и члены сельскохозяйственных кооперативов, главы крестьянских (фермерских) хозяйств, сельскохозяйственные товаропроизводители, и другие хозяйствующие субъекты, занимающиеся или заинтересованные в производстве экспортно ориентированной плодово-ягодной продукции.

На земле насчитывается более 10,5 тыс. культурных сортов яблок. И родиной их всех был признан Казахстан. Связано это с тем, что именно в южной части нашей страны в предгорьях Джунгарского Алатау растет дикая яблоня Сиверса, которая стала прародительницей всех одомашненных яблонь.

Яблоня Сиверса – это очень устойчивый и крепкий сорт, и именно эти качества позволили ей стать родоначальницей всех яблок в мире.

Роль сорта в определении уровня рентабельности производства значительна во всех отраслях растениеводства. Особенно важна она в садоводстве, так как плодовые являются многолетними культурами, вступают в плодоношение на 4-5 год после посадки в сад. Просчеты, допущенные при выборе сорта в период закладки сада, оказывают отрицательное влияние на продуктивность весь период его эксплуатации, который длится два-три десятилетия. Современные сорта должны обладать более высоким уровнем адаптационных способностей, быть более пластичными и в условиях изменения погодно-климатических факторов сохранять продуктивность и качество плодов. Особенно важен уровень адаптивности для сортов косточковых культур. Но и сорта семечковых культур, которые имеют стабильные показатели в различных условиях выращивания наиболее предпочтительны для отечественных товаропроизводителей. Недостаточный уровень адаптивности сортов в значительной мере снижает его конкурентоспособность.

В настоящее время в «Государственный реестр селекционных достижений рекомендованных к использованию в РК включены 20 сортов яблони казахстанской селекции, 3 сорта груши, 2 сорта черешни, 2 сорта черной смородины, 9 сортов винограда казахстанской селекции.

Адаптивность плодовых и ягодных культур

Адаптация плодовых культур к погодно-климатическим условиям – это процесс, в ходе которого растения приспосабливаются к меняющимся условиям окружающей среды, таким как температура, влажность, освещенность и другие факторы. Эта адаптация может быть как генетической, так и физиологической. Плодовые культуры, произрастающие в разных регионах, проявляют разную степень устойчивости к климатическим условиям, что обусловлено их наследственными особенностями и приобретенными адаптациями.

Факторы, влияющие на адаптацию:

Температура: Каждая культура имеет свой оптимальный температурный диапазон для роста и плодоношения. Зимостойкость, устойчивость к весенним заморозкам и летней жаре – важные аспекты адаптации.

Влажность: Водоснабжение и способность противостоять засухе или переувлажнению определяют выживаемость и урожайность. Орошение, дренаж и выбор засухоустойчивых сортов важны для адаптации.

Освещенность: Продолжительность светового дня и интенсивность освещения влияют на фотосинтез и развитие растений. Выбор мест с достаточным освещением и подбор теневыносливых сортов важны для успешного роста.

Почвенные условия: Состав и плодородие почвы, ее кислотность и влагоудерживающая способность влияют на развитие корневой системы и доступность питательных веществ. Улучшение почвенных условий через внесение удобрений и органики способствует адаптации.

Ветер: Сильные ветры могут повреждать растения, вызывать иссушение и вымерзание. Использование ветрозащитных полос и выбор устойчивых к ветру сортов важны для защиты.

Сезонные колебания: Адаптация к сезонным изменениям, таким как переход от тепла к холоду и обратно, требует от растений способности переключать свои физиологические процессы.

Механизмы адаптации:

Генетическая адаптация: Заключается в наличии у растений определенных генов, которые обеспечивают устойчивость к конкретным климатическим условиям. Сорта, выведенные для конкретного региона, часто обладают такой генетической адаптацией.

Физиологическая адаптация: Включает в себя изменения в работе физиологических процессов, таких как фотосинтез, дыхание, транспирация, накопление сахаров и других веществ, которые позволяют растениям выживать и плодоносить в новых условиях.

Морфологическая адаптация: Проявляется в изменении строения растений, например, в развитии более глубокой корневой системы, более толстой коры, меньшего размера листьев, что помогает им адаптироваться к засухе или сильным ветрам.

Адаптация плодовых культур к погодно-климатическим условиям имеет огромное значение для обеспечения устойчивого производства фруктов и ягод. Это умение подбирать сорта, соответствующие местным условиям, позволяют повысить урожайность, снизить риски потерь и обеспечить стабильное снабжение населения свежими фруктами.

Потенциал продуктивности плодовых и ягодных культур

Продуктивность плодовых и ягодных культур определяется множеством факторов, включая сорт, условия выращивания, климат, питание и уход. Для достижения высокой урожайности необходимо учитывать особенности каждой культуры и обеспечивать оптимальные условия для ее роста и развития.

Основные факторы, влияющие на продуктивность:

Сорт: Выбор районированных сортов, адаптированных к местным условиям, является ключевым. Сорта различаются по срокам созревания, устойчивости к болезням и вредителям, а также по качеству плодов.

Условия выращивания: Солнечное освещение, температурный режим, влажность почвы и воздуха, а также состав почвы оказывают значительное влияние на рост и плодоношение. Оптимальные условия для каждой культуры следует обеспечивать, например, правильным выбором места посадки, использованием укрытий в холодное время года, орошением в засушливый период и т.д.

Питание: Сбалансированное питание является необходимым условием для формирования высокой урожайности. Внесение удобрений должно быть основано на результатах анализа почвы и потребностях конкретной культуры. В период цветения и завязывания плодов необходимо уделять особое внимание внесению калийных и фосфорных удобрений, а также микроэлементов.

Уход: Регулярные мероприятия по уходу, такие как обрезка, прополка, рыхление почвы, защита от вредителей и болезней, способствуют повышению продуктивности. Обрезка, в частности, способствует формированию кроны, улучшает освещенность и воздухообмен, а также стимулирует образование плодовых почек.

Устойчивость к болезням и вредителям: Выбор устойчивых сортов и профилактические мероприятия, направленные на защиту от болезней и вредителей, помогут избежать потерь урожая.

Дополнительные факторы:

Опыление: Для многих плодовых культур необходимо наличие перекрестного опыления, поэтому важно обеспечить наличие опылителей (например, пчел).

Возраст растений: Продуктивность плодовых и ягодных культур изменяется с возрастом. С возрастом урожайность может увеличиваться, но в определенный момент наступает период снижения.

Меры по повышению продуктивности:

Внесение удобрений: Регулярное внесение сбалансированных удобрений, в том числе некорневые подкормки, способствуют лучшему питанию растений.

Защита от болезней и вредителей: Профилактические меры и своевременное лечение заболеваний и борьба с вредителями помогут сохранить урожай.

Оптимизация водного режима: Обеспечение достаточного количества влаги в почве и защита от переувлажнения важны для роста и развития растений.

Формирование кроны: Правильная обрезка, формирование кроны и прореживание завязей, если это необходимо, позволят добиться оптимального распределения питательных веществ.

Мульчирование: Мульчирование почвы вокруг растений помогает сохранить влагу, предотвратить рост сорняков и улучшить структуру почвы. Соблюдение агротехнических требований, правильный выбор сортов, а также постоянный уход и забота о растениях – вот залог высокой продуктивности плодовых и ягодных культур.

Перспективы развития ягодоводства в Алматинской области:

Алматинская область, благодаря своему благоприятному климату и плодородным почвам, имеет отличные условия для выращивания различных ягодных культур. Развитие ягодоводства в регионе может стать важным источником дохода для фермеров, а также способствовать обеспечению населения свежими и полезными ягодами. Особое внимание следует уделить выращиванию таких ягод как:

Земляника и клубника: Эти культуры широко востребованы на рынке и могут давать высокие урожаи при правильном подходе.

Малина и ежевика: Эти ягоды также пользуются популярностью и могут выращиваться в больших масштабах.

Смородина и крыжовник: Эти культуры являются традиционными для региона и могут давать стабильные урожаи.

Голубика: Эти ягоды набирают популярность благодаря своим полезным свойствам и могут выращиваться в промышленных масштабах.

Жимолость: Эта культура является раннеспелой и может давать урожай до наступления сезона других ягод. В целом, развитие ягодоводства в Алматинской области имеет большой потенциал, но для его реализации необходимо комплексное решение существующих проблем и внедрение современных технологий.

Пути повышения продуктивности:

Выращивать высокоурожайных сортов: Использование районированных сортов, адаптированных к местным условиям и обладающих высоким потенциалом продуктивности, является ключевым фактором.

Оптимизация условий выращивания: Обеспечение растений достаточным количеством влаги, питательных веществ, света и тепла, а также защита от вредителей и болезней.

Применение современных технологий: Использование современных методов орошения, внесения удобрений, защиты растений и других агротехнических приемов позволяет значительно повысить урожайность.

Защита от вредителей и болезней: Своевременное выявление и борьба с вредителями и болезнями, которые могут существенно снижать урожайность, является важной задачей.

Использование биологических методов защиты: Применение биологических средств защиты растений позволяет снизить использование химических препаратов и повысить экологическую безопасность.

Внесение удобрений: Регулярное внесение сбалансированных удобрений, содержащих необходимые макро- и микроэлементы, обеспечивает растения питательными веществами и повышает их продуктивность.

Обрезка и формирование кроны: Правильная обрезка и формирование кроны растений способствует лучшему освещению, вентиляции и плодоношению, что положительно сказывается на урожайности.

Мульчирование: Мульчирование почвы вокруг растений позволяет сохранять влагу, улучшать ее структуру и подавлять рост сорняков, что способствует повышению продуктивности.

Использование пчелоопыления: В случае необходимости, привлечение насекомых-опылителей, таких как пчелы, способствует повышению завязываемости плодов и увеличению урожайности. В целом, повышение продуктивности плодовых и ягодных культур требует комплексного подхода, включающего в себя использование научных знаний, современных технологий и практического опыта.

Отечественные сорта плодовых и ягодных культур

Представляю вам давно забытые районированные сорта нашей селекции которые были в спросе в 70-80годы и сейчас из них некоторые сорта еще выращиваются у нас в регионе. Это сорта яблони Сиап алматинский. Румянка алматинская, Салтанат, Заилийское, Заря Алатау, Бельфлер алматинский и другие, сорта груши Талгарская красавица, Ароматная. Сейчас выращиваются районированные сорта как Айнур, Восход, Максат, Талгарское, Анель, черная смородина Таулы, Инкар.

Также представляю вам наши новые перспективные сорта казахстанской селекции которые более адаптивны к засухе, возвратным весенним заморозкам, отличаются более высокой урожайность, качеству плодов, товарному виду, лежкоспособности и транспортабельности. Сорта: Айзере, Дамира, Даурен, Нурсат, Подарок Нуртазиной, Адина, Медина и другие, сорта груши Айдана, Жаздык, Нагима, Берик, Балнур, Балкия и др., черная смородина Раяна, Гулзат, Алмаз, Тогжан и другие.

**Председатель Правления
ТОО «КазНИИПО»
д.с.-х.н., академик НАН РК**

Айтбаев Т.Е.

Эксперт

Ажитаева Л.А.