**Содержание**

Введение

1. Понятие о сорте и породе

2. Центры многообразия и происхождения культурных растений

3. Понятие о росте и развитии

4. Возрастные периоды роста и развития

Плодового дерева

Заключение

Список использованной литературы

**Введение**

Плодоводство представляет собой отрасль сельского хозяйства, объектами культуры которой являются многолетние растения, образующие съедобные плоды.

Значение плодоводства в жизни человека велико. Фрукты – прекрасные пищевые продукты. Они содержат в легкоусваиваемых формах многие сахара, органические кислоты. В состав плодов и ягод входят белки, жиры, минеральные соли, дубильные, пектиновые, ароматические и другие вещества.

Плоды богаты биологически активными соединениями, в первую очередь витаминами. Они содержат витамины А, В1, В2, В6, С, РР и другие.

Минимальная общая потребность человека в плодах и ягодах по медицинским нормам составляет 100 кг в год.

Велико лечебное значение плодов. Биологически активные вещества способны оказать непосредственно лечебное действие на организм человека.

Систематическое употребление фруктов способствует предупреждению таких заболеваний, как сердечно-сосудистые (атеросклероз, гипертония, гипотония), заболевания крови, гипо- и авитаминозы, желудочно-кишечные (гастрит, язвенная болезнь), а также инфекционные заболевания (дизентерия).

Велико значение фруктов в перерабатывающей промышленности. Из них готовят разнообразные вина, варенья, компоты, джемы, желе, мармелады, сиропы, сухофрукты и другие продукты.

Существенную роль плодовые культуры выполняют в экологической системе. Большие массивы промышленных насаждений, значительное количество плодовых растений в приусадебных посадках способствуют оздоровлению атмосферы, уменьшают силу ветра, оказывают эстетическое воздействие на человека. Многие плодовые культуры – хорошие медоносы.

**1. Понятие о сорте и породе**

Выдающийся отечественный генетик и селекционер, академик Н.И.Вавилов, определяя содержание и задачи современной селекции, указывал, что для успешной работы по созданию сортов и пород следует изучать и учитывать: исходное сортовое и видовое разнообразие растений и животных, наследственную изменчивость (мутации), роль среды в развитии и проявлении изучаемых признаков, закономерности наследования при гибридизации, формы искусственного отбора, направленные на выделение и закрепление желательных признаков.

Что такое сорт или порода.

Породой животных или сортом растений называют такую совокупность особей (популяцию), искусственно созданную человеком, которая характеризуется определенными наследственными особенностями: продуктивностью, морфологическими, физиологическими признаками.

Для каждой породы или сорта характерна определенная реакция на окружающую среду. Положительные качества породы и сорта наиболее полно проявляются лишь при известных условиях содержания, кормления, агротехники, при наличии комплекса определенных климатических факторов. Поэтому породы и сорта, выведенные в одной стране, далеко не всегда пригодны для другой почвенно-климатической зоны.

Во всех странах существует обширная система научных и научно-практических учреждений: институтов, селекционных станций, племенных хозяйств, которые планомерно занимаются в общегосударственном масштабе этой сложной работой. Для проверки вновь создаваемых сортов растений в нашей стране существует большая сеть сортоиспытательных участков.

**2. Центры многообразия и происхождения культурных растений**

Чем разнообразнее исходный материал, используемый для селекции, тем большие возможности дает он для успешного создания сортов и тем эффективнее будут результаты селекции. Но где в природе искать это многообразие.

Н.И. Вавилов с сотрудниками в результате многочисленных экспедиций изучил многообразие и географическое распространение культурных растений. Экспедициями были охвачены вся территория бывшего Советского Союза и много зарубежных стран: Иран, Афганистан, страны Средиземноморья, Эфиопия, Центральная Азия, Япония, Северная, Центральная и Южная Америка и др.

Во время этих поездок было изучено около 1600 видов культурных растений. Из экспедиций были привезены тысячи образцов семян, которые высевали в питомниках Всесоюзного института растениеводства, расположенных в разных географических зонах бывшего СССР. Работа по изучению мирового многообразия культурных растений продолжается и в настоящее время. Эти ценнейшие, все время пополняемые уникальные коллекции служат материалом для селекционной работы.

В результате изучения всего этого колоссального материала Н.И. Вавилов установил важные закономерности, показав, что не во всех географических зонах культурные растения обладают одинаковым разнообразием.

Для разных культур существуют свои центры многообразия, где сосредоточено наибольшее число сортов, разновидностей, разнообразных наследственных уклонений. Эти центры многообразия являются и районами происхождения сортов данной культуры. Большинство центров совпадает с древними очагами земледелия. Это в основном не равнинные, а горные районы.

Таких центров многообразия Н.И. Вавилов насчитал сначала 8. В более поздних работах он различает 7 основных центров.

1. *Южноазиатский тропический центр.* Тропическая Индия, Индокитай, Южный Китай, острова Юго-Восточной Азии. Исключительно богат культурными растениями (около половины известных видов культурных растений). Родина риса, сахарного тростника, множество плодовых и овощных растений.
2. *Восточноазиатский центр.* Центральный и Восточный Китай, Япония, остров Тайвань, Корея. Родина сои, нескольких видов проса, множества плодовых и овощных культур. Этот центр тоже богат видами культурных растений – около 20% мирового многообразия.
3. *Юго-Западноазиатский центр.* Малая Азия, Средняя Азия, Иран, Афганистан, Северо-Западная Индия. Родина нескольких форм пшеницы, ржи, многих зерновых, бобовых, винограда, плодовых. В нем возникло 14 % мировой культурной флоры.
4. *Средиземноморский центр.* Сраны, расположенные по берегам Средиземного моря. Этот центр, где располагались величайшие древние цивилизации, дал около 11% видов культурных растений. В их числе маслины, многие кормовые растения (клевер, чечевица), многие овощные (капуста) и кормовые культуры.
5. *Абиссинский центр.* Небольшой район Африканского материка (территория Эфиопии) с очень своеобразной флорой культурных растений. Очевидно, очень древний очаг самобытной земледельческой культуры. Родина зернового сорго, одного вида бананов, масличного растения нута, ряда особых форм пшеницы и ячменя.
6. *Центральноамериканский центр.* Южная Мексика. Родина кукурузы, хлопчатника, какао, ряда тыквенных, фасоли.
7. *Андийский (Южноамериканский) центр.* Включает часть района Андийского горного хребта вдоль западного побережья Южной Америки. Родина многих клубненосных растений, в том числе картофеля, некоторых лекарственных растений (кокаиновый куст, хинное дерево и др.).

Подавляющее большинство культурных растений связано в своем происхождении с одним или несколькими из перечисленных выше географических центров.

**3. Понятие о росте и развитии**

Индивидуальное развитие растительного организма от момента его зарождения до конца жизни принято называть онтогенезом, а историческое развитие организмов в эволюции – филогенезом.

В онтогенезе следует различать рост и развитие.

Рост – процесс новообразования элементов структуры растений (отдельных элементов клетки, плодовых органов), приводящий, как правило, к увеличению размеров и массы растения.

Развитие – процесс качественного изменения структурных элементов, обусловленный прохождением организмом жизненного цикла, то есть процесс перехода от низшего качественного состояния к высшему, от простого к сложному.

И.В. Мичурин установил наличие в индивидуальном развитии плодовых растений отдельных периодов, или этапов, на протяжении которых морфологические и биологические признаки и свойства растений различаются: эмбриональный, юношеский, продуктивный и отмирание.

Эмбриональный период развития растения начинается с образования зиготы в результате слияния мужской половой клетки с яйцеклеткой – женской половой клеткой.

Юношеский период развития сеянца начинается с появления первых настоящих листочков и продолжается до первого цветения.

Продуктивный период начинается после первого цветения, то есть с начала плодоношения сеянца. Он характеризуется наибольшим вегетативным ростом и обильным плодоношением.

**4. Возрастные периоды роста и развития плодового дерева**

П.Г. Шитт (1937) на основе обширных данных экспедиционных исследований плодовых насаждений страны предложил делить жизнь древесных плодовых растений на девять возрастных периодов.

1. Рост – от прорастания семени до первого плодоношения.

Этот период характеризуется все усиливающимся ростом ствола, скелетных и обрастающих веток кроны и корневой системы.

У персика, например, он заканчивается на 2-3-ем году жизни, у большинства сортов косточковых пород и некоторых сортов яблони и груши – на 4-5-ом году, у позднеплодных он продолжается до 10 лет и больше.

2. Рост и плодоношение – от первого плодоношения до наступления регулярных урожаев.

Дерево отличается сильным поступательным ростом скелетных ветвей, увеличением на них количества обрастающих веточек, нарастанием урожаев плодов и тенденцией ежегодного плодоношения даже у периодически плодоносящих сортов.

3. Плодоношение и рост – от наступления устойчивого плодоношения до наивысших урожаев для данных деревьев.

Поступательный рост дерева постепенно снижается приросты на концах скелетных ветвей ослабевают, а обрастающие веточки постепенно прекращают рост и отмирают.

4. Плодоношение – получение максимального урожая в данных условиях и при данной агротехнике.

Дерево характеризуется полным прекращением роста скелетных ветвей в длину, развитием на нем укороченным приростов с розетками листьев и усиленным отмиранием обрастающих веточек, что ведет к заметному оголению скелетных ветвей в направлении от основания к периферии кроны. Урожай получают большой, но невысокий по товарным качествам плодов.

5. Плодоношение и усыхание – продолжение периода плодоношения.

Дерево характеризуется полным прекращением роста скелетных ветвей, уменьшением нарастания и увеличением отмирания обрастающих веточек. Урожай плодов по количеству большой, а по качеству еще ниже, чем в четвертом периоде.

6-8. Усыхание и отмирание ветвей.

9. Рост – полная гибель надземной системы (кроны) растения, появление из корней побегов характеризует начало второго цикла роста плодового дерева.

Понятие о 6-9-ом периодах представляет теоретический интерес. Для практического применения в плодоводстве целесообразно пользоваться пятью возрастными периодами, которые охватывают весь амортизационный срок жизни дерева и помогают осуществлять агротехнику применительно к каждому возрастному периоду.

**Заключение**

Большое разнообразие почвенно-климатических зон в нашей стране позволяет культивировать значительное количество плодовых пород.

В России наиболее распространены следующие плодовые и ягодные культуры: яблоня, вишня, слива, черноплодная рябина, красная рябина, облепиха, шиповник, смородина черная, красная и белая, земляника садовая, малина, крыжовник и некоторые другие.

Существенный вклад в развитие плодоводства внесли следующие ученые: Мичурин И.В., Тимирязев К.А., Шитт П.Г., Жучков Н.Г., Лисавенко М.А., Будаговский В.И. и другие.

Одной из важнейших задач отечественного плодоводства является выращивание высокопродуктивных сортов интенсивного типа, а также производство высококачественного посадочного материала плодовых и ягодных культур.

Питомник – фундамент плодоводства. Необходимо в широких масштабах организовать выпуск саженцев на клоновых подвоях.

Очень важно создание системы оздоровления посадочного материала. В плодоводстве она особое значение приобретает при размножении ягодных культур и при использовании клоновых подвоев.

Работа по оздоровлению должна проводиться под руководством научных учреждений.

**Список использованной литературы**

1. Плоды Земли. Пер. с нем. и предисл. А.Н. Сладкова. – М.: Мир, 1979, 270 с.
2. Общая биология: Учеб. для 10-11 кл. сред. шк. О-28 (Ю.И. Полянский, Д. Браун, Н.М. Верзилин и др., Под ред. Ю.И. Полянского – 18-е изд. – М.: Просвещение, 1988 – 287 с.
3. Овощеводство и плодоводство (А.С. Симонов, В.К. Родионов, Ю.В. Крысанов и др., Под ред. А.С. Симонова – М.: Агропромиздат, 1986. – 398 с.