**План**

Введение 3

1. Семечковые породы 4

2. Косточковые породы 6

3. Ягодные культуры 8

4. Орехоплодные породы 10

5. Субтропические породы 12

6. Тропические культуры 13

Список использованной литературы 15

Приложение 16

# **Введение**

Основные культурные виды плодовых и ягодных растений сформировались в доисторический период. Судя по изображению плодов на египетских пирамидах и письменным источникам, маслина, инжир, яблоня, груша и персик находятся в культуре около 4 тыс. лет, черешня, вишня, лимон – более 2 тыс. Большинство возделываемых плодовых растений приобрели свой культурный облик под воздействием человека, который на заре земледелия проводил примитивный, часто неосознанный отбор форм и переносил их к месту своего жилища.

Вопросы происхождения плодовых культур в историко-географическом плане интересовали многих отечественных и зарубежных ученых. Впервые теория о центрах происхождения культурных растений и их сородичей была разработана академиком Н.И. Вавиловым (1935).

Многочисленные культурные формы плодовых и ягодных растений произошли от дикорастущих сородичей, которые произрастали и произрастают в настоящее время во многих регионах земного шара.

Чтобы легче разобраться в многообразии плодовых и ягодных растений, в практическом плодоводстве их принято делить на 6 биолого-производственных групп: семечковые, косточковые, ягодные, орехоплодные, субтропические и тропические.

В основу деления на группы положено ботаническое родство, общность строения плода и требований к условиям произрастания, скороплодность и размеры надземной части растений.

**1. Семечковые породы**

Семечковые породы – яблоня, груша, айва обыкновенная, боярышник, рябина, арония черноплодная, мушмула, ирга, семейство Розанные, подсемейство яблоневые.

*Яблоня* – одна из наиболее распространенных плодовых пород на земном шаре, возделывается на общей площади 5 млн. га. В России яблоня занимает среди плодовых первое место, выращивается на площади около 2 млн. га.

Дикорастущие яблони иногда достигают высоты 18-20 м, но чаще растут небольшими деревьями (5-8 м) или в виде крупных многоствольных кустов.

В садах привитые деревья яблони достигают в высоту 6-10 м. В пору плодоношения деревья яблони вступают в зависимости от сорта, подвоя и типа насаждений на 2-3-й год, продолжительность жизни 20-50 лет, период производственной эксплуатации 10-30 лет, урожайность 100-300 ц с 1 га.

Плоды транспортабельны, хранятся продолжительное время, отличаются высокими вкусовыми достоинствами.

Род объединяет 50 видов, произрастающих в Северном полушарии.

В мире описано более 20 тыс. сортов, широкое распространение получили сорта летнего срока созревания – Боровинка, Папировка, Мелба, осеннего – анисы, зимнего – Антоновка, Пепин шафранный, Северный синап, Ренет Симиренко, Джонатан, Ред Делишес, Голден Делишес.

Все сорта яблони относятся к одному культурному виду – яблоне домашней, в происхождении которой принимали участие яблоня лесная, яблоня низкая, яблоня восточная, яблоня сливолистная, яблоня ягодная.

*Груша* занимает площадь в мире около 1 млн. га. По сравнению с яблоней груша менее зимостойка, поэтому промышленная культура ее распространена в основном в южных районах умеренной зоны.

В лесу деревья достигают в высоту 20-30 м, в саду – 6-15 м, а привитые на айве или при ограничении крон не более 4-5 м. Хорошо сохраняют стволовость, имеют глубокую и менее разветвленную корневую систему, чем яблоня.

В зависимости от сорта, подвоя и типа насаждений деревья груши вступают в плодоношение на 3-10-й год, продолжительность жизни 25-50 лет, период хозяйственной эксплуатации 15-30 лет, урожайность 100-300 ц.

Плоды транспортабельны, высоких вкусовых качеств, менее лежки, чем яблоки.

*Айва* распространена относительно мало. Из-за слабой зимостойкости промышленная культура ограничивается южными странами: на Северном Кавказе, Молдове, Украине.

Айва растет деревом от 2 до 8 м высоты или древовидным кустом. Отличается от яблони и груши сильным опушением побегов, листьев и плодов и одиночными цветками.

Плоды крупные, душистые, малосъедобные в свежем виде, но прекрасные в переработке.

Жаровынослива, но требовательна к влаге, свету, теплу.

Вступает в пору плодоношения на 3-5-й год, долговечность деревьев 30-50 лет, срок эксплуатации 20 лет.

*Рябина*. В диком виде рябина растет в виде небольшого кустарника высотой до 1,5-3 м или в виде крупноствольного дерева высотой до 10-20 м.

Корневая система мощная, но расположенная поверхностно.

Она светолюбива, малотребовательна к почвенным условиям и теплу. Деревья рано вступают в пору плодоношения (на 3-5-й год), продолжительность жизни – 50-80 лет.

В качестве плодовой породы в России возделываются следующие виды рябины: Рябина домашняя, Рябина обыкновенная, Рябина бузинолистная.

*Арония черноплодная*. Плоды аронии крупные, черные, терпко-сладкие, используются для получения сока, идут на переработку.

При возделывании этот вид растет в виде небольшого (высотой 2-2,5 м) куста.

Корневая система разветвленная, поверхностная, корневых отпрысков не формирует.

Плодоношение ежегодное и обильное. Урожай достигает 70-120 ц/га.

Зимостойкость высокая, поэтому она перспективна для северных и северо-восточных районов плодоводства. Часто используется в декоративном садоводстве, легко переносит стрижку, после подмерзания легко восстанавливается.

*Мушмула*. Монотипный род, состоит только из одного вида – мушмулы германской, или кавказской.

В естественных условиях и в культуре мушмула растет в виде многоствольного кустарника высотой 3-5 м.

Плоды диаметром до 3 см, употребляются в пищу после лежки или промораживания, а также широко используются для переработки.

*Ирга.* Введена в культуру как ценная плодовая и декоративная порода.

Плоды сладкие, содержат значительное количество каротина и витамина С.

В естественных условиях – многоствольный куст высотой 3-5 м. Растения скороплодные, вступают в пору плодоношения на 2-3-й год.

*Боярышник*. Большинство видов произрастает в Северной Америке.

Плоды боярышника некрупные, сочные, по вкусу кисловато-сладкие.

Боярышник – крупный листопадный часто многоствольный кустарник или дерево высотой 3-6 м.

**2. Косточковые породы**

Косточковые породы – вишня, черешня, слива, абрикос, персик, алыча, терн, семейство Розанные, подсемейство сливовые, облепиха, семейство Лоховые.

У всех плод костянка с сочным съедобным околоплодником.

*Вишня* – самая зимостойкая из косточковых пород, поэтому ее возделывают почти повсеместно, отличается также высокой засухоустойчивостью.

По габитусу кроны и типу плодоношения различают кустовидные и древовидные вишни.

Кустовидные имеют несколько стволов или один с невысоким (20-40 см) штамбом, тонкие свисающие и легко оголяющиеся ветки. Высота до 3 м, долговечность – 15-20 лет. Плоды темной окраски, сок красящийся.

Древовидные вишни достигают в высоту 5-7 м, по характеру роста и плодоношения близки к черешням, цветковые почки неустойчивы к низким температурам, поэтому эта группа распространена в южных странах. Плоды у них розового цвета с некрасящимся соком.

*Черешня* представлена одним видом. Цветковые почки проявляют неустойчивость к низким температурам, поэтому распространена в культуре только в южных странах.

Деревья достигают в высоту 8-12 м, вступают в плодоношение на 4-7-й год.

*Слива*. Промышленная культура распространена на Украине, в Молдове, Беларуси.

Деревья сливы достигают в высоту 6-12 м, в садах ограничивается их рост до 3,5-4 м. Вступают в пору плодоношения на 3-7-й год, долговечность 20-60 лет, срок эксплуатации 15-20 лет.

Требовательны к влаге из-за поверхностного расположения корневой системы, но растут на многих почвах.

*Алыча* – кустарник или дерево высотой до 5 м, вступает в пору плодоношения на 3-4-й год, плоды крупные с высокими вкусовыми качествами. Продолжительность жизни 15-60 лет.

*Абрикос* возделывается во многих странах мира, например, в Армении, Дагестане, на Украине, в Молдове.

Деревья абрикоса достигают в высоту 508 м, вступают в плодоношение на 3-4-й год. Продолжительность жизни деревьев 30-80 лет. Деревья засухоустойчивы, жаровыносливы, рано цветут, цветки нередко гибнут от заморозков.

*Персик* – дерево высотой 3-8 м, вступает в пору плодоношения на 2-3-й год, долговечность деревьев 12-30 лет. Требователен к теплу и свету, жаровынослив и относительно засухоустойчив, зимостойкость низкая.

Плоды высоких вкусовых качеств. Все сорта персика делятся на 4 группы: настоящие персики, павии, нектарины, брюньены.

*Облепиха* – плодовая культура, которую иногда относят к группе ягодных. В ряде районов страны она становится ценной промышленной культурой благодаря высокой ценности плодов, зимостойкости, скороплодности, регулярному плодоношению и высокой урожайности.

Облепиха – кустарник или дерево высотой до 5 м с раздельнополыми цветками, двудомное. Плоды мелкие.

**3. Ягодные культуры**

Ягодные породы в России размещены на площади около 140 тыс. га и входят в разные ботанические семейства. Земляника и клубника – Розанные, смородина, крыжовник – Камнеломковые, малина и ежевика – Розанные.

Объединены в группу на основе общности строения плода – сочной ягоды, не выдерживающей длительного хранения и часто малотранспортабельной.

*Земляника* имеет широкий диапазон приспособляемости к условиям внешней среды.

Многолетнее травянистое растение высотой 10-30 см. с видоизмененными побегами – усами, стелющимися по земле и формирующими придаточные корни и розетку листьев.

Плодоносит на второй год. Срок эксплуатации плантации 3-4 года.

Плод – сборная семянка.

*Малина, ежевика* – полукустарник высотой 1-2 м, с многолетним корневищем и двухлетними осями.

Плодоносит на 2-й год, после чего ветки отмирают, их заменяют однолетние побеги возобновления. Долговечность плантации 8-15 лет.

Плод – сборная сочная костянка, по вкусу сладкий, ароматный, широко используется в свежем виде и в переработке.

*Смородина* – кустарник высотой 1.5-2,5 м с поверхностной корневой системой, не образующей отпрысков. Плодоносит на 2-3-й год, продолжительность жизни 15-20 лет, срок эксплуатации 8-12 лет. Плод – ягода.

Промышленное значение имеют смородина черная, красная, обыкновенная.

*Крыжовник* – кустарник с шипами, корневых отпрысков не образует, достигает в высоту 1-1,5 м, плодоносит на 2-3-й год, урожайность 120-200 ц с га. Плоды крупные, по окраске от зеленых до темно-фиолетовых, голые или опушенные.

*Шиповник*, семейство Розанные. Плоды шиповника содержат провитамин А. Сахара, витамин РР, но ценятся за очень высокое содержание витамина С.

Растения шиповника светолюбивы, с поверхностной корневой системой и подземным ветвлением. Продолжительность жизни растений 20-25 лет. Продуктивный период 15-20 лет.

*Жимолость съедобная*, семейство Жимолостные. Дикорастущие растения распространены на Дальнем Востоке, Курилах, Сахалине. В Приморском крае, на севере полуострова Корея и в Северном Китае.

Из всех видов рода этот вид является единственным, дающим съедобные плоды – сочные соплодия (типа голубики).

Жимолость – подземноветвящийся кустарник, в плодоношение вступает на 2-3-й год, плоды созревают на 7-12 дней раньше земляники, употребляются в свежем виде.

*Актинидия*, семейство Актинидиевые, лиана, лазающая при помощи листьев и частично стеблей, поэтому дикорастущие растения распространены в подлеске хвойных и широколиственных лесов.

Большинство видов являются прекрасными декоративными растениями для вертикального озеленения, а отдельные виды получили широкую известность как плодовые и лекарственные культуры, плоды которых идут как в свежем виде, так и в переработанном.

*Лимонник китайский*, семейство Лимонниковые. Лимонник – листопадная лиана длиной до 8-12 м и более при диаметре ствола у основания почвы 2-4 см. Все части растения имеют сильный лимонный запах. Однодомное растение, при неблагоприятных для роста и плодоношения условиях половость меняется и растение становится полигамным или формируются только тычиночные цветки. Плод – сборная сочная ягода.

**4. Орехоплодные породы**

К группе орехоплодных культур относятся плодовые породы умеренной и субтропической зон из разных ботанических семейств, формирующие плоды – орехи и сухие костянки.

Орехоплодные включают: грецкий орех, орешник (лещину), фундук, миндаль, пекан, каштан.

Плоды их отличаются высокой лежкостью, транспортабельны и высококалорийны. Употребляют в свежем виде и в кондитерской промышленности, имеют важное лечебное значение.

Орехоплодные долговечны, продолжительность жизни 200-300 лет и более. Используют дикорастущие насаждения и промышленные ореховые сады.

*Орех грецкий*, семейство Ореховые, произрастает в умеренных и субтропических районах Северного полушария.

Плод – костянка, содержит значительное количество масла. Деревья крупные, до 15-20 м высотой, начинают плодоносить на 5-9-й год, долговечность 200-300 лет.

*Миндаль*, семейство Розанные. Невысокое дерево или кустарник, корневая система мощная, глубокая, засухоустойчивая и солевыносливая.

Возделывается в Средней Азии, Крыму, Краснодарском крае и Закавказье. Плодоносит на 3-4-й год. Продуктивный период жизни 30-50 лет.

Плод – костянка, содержит до половины жирного масла.

*Лещина, фундук*, семейство Березовые. Дикорастущие растения этого вида называют лещиной (орешником), а культурные – фундуком.

Это крупный куст, многоствольный, высотой 7-9 м, ветвистый от основания, корнеотпрысковый. Вступает в плодоношение на 3-5-й год, продуктивный период 25-40 лет.

*Фисташка*, семейство Сумаховые. Многоствольный крупный кустарник, достигающий в высоту 5-7 м и более.

По засухоустойчивости среди всех пород стоит на первом месте, растения долговечные, продолжительность их жизни составляет 300-400 лет и доходит до 700.

*Каштан*, семейство Буковые. Растения всех видов формируют съедобные плоды – орехи с тонким околоплодником, располагаемые в колючих плюсках. Деревья каштана крупные, достигают в высоту 12-15 и даже 35 м, листопадные, однодомные, но с раздельнополыми цветками.

*Пекан,* семейство Ореховые. Крупное листопадное дерево, достигающее в высоту 50-65 м при диаметре ствола 2-2,5 м. Плод – костянка с тонким эндокарпием, по вкусу стоит выше ореха грецкого и миндаля.

**5. Субтропические породы**

К субтропическим культурам относятся плодовые листопадные и вечнозеленые растения, требующие для своего развития почти круглогодичной вегетации, однако у них выражена сезонность развития, приходящаяся на зимний период.

Субтропические породы подразделяются на две подгруппы:

Разноплодные – маслина, семейство Маслиновые, инжир, семейство Тутовые, гранат, семейство Гранатовые, хурма, семейство Эбеновые, унаби, семейство Крушиновые, фейхоа, семейство Миртовые.

Цитрусовые, или померанцевые – апельсин, лимон, цитрон, мандарин, грейпфрут, помпельмус, бигарадия. Все они входят в семейство Рутовые.

*Маслина, или оливковое дерево* – вечнозеленое дерево высотой 3-7 м.

Скороплодная культура, продуктивный период составляет 100-200 лет. Консервированные маслины обладают высокими вкусовыми качествами.

*Инжир, или смоква, фиговое дерево* – листопадное субтропическое растение высотой до 7-10 м, с крупными листьями.

Деревья двудомные, засухоустойчивые, выдерживают понижения температуры в зимний период до –12-13 С.

*Хурма* – плодовое листопадное дерево высотой 5-10 м, с редкой кроной. Хурма является полигамным растением: у нее имеются цветки трех типов: тычиночные, без пестика и завязи, пестичные, без тычинок, и обоеполые.

Плоды хурмы с семенами даже в твердом состоянии сладкого вкуса называются корольками.

*Гранат* – листопадный кустарник высотой 2-4 м, с многолетними стволами разного возраста и диаметра. Плод – гранатина, многочисленные семена окружены сочной мякотью. Представляющей собой съедобную часть плода.

**6. Тропические культуры**

К тропическим породам относятся теплолюбивые плодовые породы, возделываемые в тропических районах земного шара. В этих районах отсутствуют низкие, даже положительные температуры, а также не наблюдается резких колебаний температуры в течение года. Поэтому у плодовых культур этой зоны проявляется слабовыраженная сезонность развития, столь характерная для плодовых растений умеренной зоны и частично для субтропических, особенно листопадных, культур.

К этой группе относится большое число пород из разных ботанических семейств и имеющих разное происхождение.

Банан, семейство Банановые, ананас, семейство Бромелиевые, манго, семейство Сумаховые, дынное дерево, семейство Папаевые, финик. Семейство Мальмовые, кокосовая пальма, пальма масличная, семейство Пальмовые, кешью, кажу, семейство Сумаховые, литчи, лонган, рамбутан, семейство Мыльниковые, авокадо, семейство Лавровые.

### **Заключение**

Таким образом, в практическом плодоводстве общепринятой является биолого-производственная классификация плодовых и ягодных культур, согласно которой их делят на следующие группы: семечковые, косточковые, ягодные, орехоплодные, субтропические – разноплодные и цитрусовые, тропические.

Кроме того, их делят на промышленные культуры, перспективные культуры и дикорастущие плодовые породы.

# **Список использованной литературы**

1. Плодоводство / Под ред. В.А. Колесникова. – М.: Колос, 1979. – 415 с.
2. Якушев В.И., Шевченко В.В. Плодоводство с основами декоративного садоводства. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1987. – 336 с.
3. Овощеводство и плодоводство / Е.И. Глебова, А.И. Воронина, Н.И. Калашникова и др. – Л.: Колос, Ленинградское отделение, 1978. – 448 с.
4. Куренной Н.М., Колтунов В.Ф., Черепахин В.И. Плодоводство. – 1-е изд. – М.: Агропромиздат, 1985. – 399 с.
5. Овощеводство плодоводство / А.С. Симонов, В.К. Родионов, Ю.В. Крысанов и др., Под ред. А.С. Симонова. – М.: Агропромиздат, 1986. – 398 с.

**Приложение**

Таблица урожайности плодовых и ягодных культур, выращиваемых в республике Марий Эл

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | Культура | Урожайность, ц/га |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12. | Яблоня  Арония черноплодная  Ирга  Вишня  Терн  Облепиха  Земляника  Смородина  Крыжовник  Малина  Шиповник  Жимолость | 50-60  30-40  20-30  30-40  25-30  30-60  40-60  30-40  35-45  40-60  5-20  5 |