

Реферат по технологии:

**«Способы размножения плодовых и
ягодных растений»**

Выполнила ученица 7 класса:

Ецинер Ксения

Проверила учитель:

Климанова Л. В.

Содержание.

Введение	1
Семенное размножение. Вегетативное (частями растения) размножение.	3
Размножение черенками.	4
Размножение отводками. Размножение прививками.	6
Заключение	8

Введение

Размножение растений — это процесс воспроизводства организмами новых, подобных им особей. Для плодовых и ягодных растений используют семенное (половое) и вегетативное размножение.

Плоды и ягоды имеют большое значение в питании человека. Они содержат углеводы, ценные органические кислоты, белки, жиры, минеральные соли, ароматические, пектиновые и биологически активные вещества, фитонциды. Плоды используют в медицине. Лечебными свойствами обладают ягоды черной смородины, малины, земляники, плоды абрикоса, сливы, облепихи.

Фрукты употребляют в свежем виде, они сырье для консервной, кондитерской и витаминной промышленности. Из них готовят компоты, соки, варенье, повидло, мармелады, джемы, цукаты, пастилу, сиропы.

Плодовые культуры применяют в декоративных целях при создании парков и скверов. Большинство плодовых растений хорошие медоносы. Из семян некоторых пород (облепиха, миндаль и др.) получают ценное пищевое и техническое масло.

Плодовые и ягодные культуры представлены многочисленными сортами, созревающими в разное время вегетационного периода и имеющими различные сроки хранения и потребления. Это создает возможность более равномерного снабжения ими населения в течение года.

Интенсификация садоводства обеспечивает получение ранних (на 3—5-й год после закладки сада) и высоких (на 8—12-й год) урожаев плодов хорошего качества с наименьшими затратами труда и средств на единицу продукции. Основные направления интенсификации садоводства следующие:

- быстрая замена старых садов новыми, интенсивного типа с большой густотой посадки деревьев и формированием простых малогабаритных крон;
- закладка интенсивных садов безвирусным посадочным материалом с использованием слабо- и среднерослых деревьев наиболее ценных сортов и подвоев;
- внедрение механизированной контурной обрезки в сочетании с химическими регуляторами роста и плодоношения;
- улучшение режима орошения путем внедрения механизированных способов полива (дождевания, капельного и подпочвенного орошения);
- рациональная система удобрения садов на основе почвенной и листовой диагностики;

- надежная защита садов от вредителей и болезней с применением биологических методов борьбы;
- широкое внедрение контейнерно-поточного метода сбора плодов, механизация уборки урожая и товарной обработки плодов;
- увеличение объема хранения плодов в газовой среде и в замороженном виде.

Важное значение в интенсификации садоводства имеет внедрение коллективного подряда.

В нашей стране широкая сеть научно-исследовательских институтов, опытных станций и учебных заведений, занимающихся вопросами плодоводства. В них ведут теоретические исследования, разрабатывают новые современные промышленные технологии возделывания, хранения и переработки, изучают и внедряют новые ценные породы, выводят сорта интенсивного типа.

Достижения науки, опыт передовых хозяйств показывают, что плодоводство имеет все возможности для успешного выполнения задач, поставленных перед отраслью.

Семенное размножение.

Семенное размножение осуществляется посевом семян, образовавшихся в результате слияния родительских половых гамет. Размножение семенами — распространенный в природе и в культуре тип размножения, наиболее легкий и доступный. При благоприятных условиях семена могут храниться в течение многих лет. Посев семян и выращивание из них растений можно легко механизировать. У отдельных культур (яблоня) семенное размножение дает возможность получать здоровые растения, свободные от наиболее вредоносных вирусов, характеризующиеся долговечностью, широкими адаптивными возможностями к условиям внешней среды, формирующие мощную засухоустойчивую корневую систему.

Большинство сортов плодовых и ягодных культур образуют в результате перекрестного опыления гетерозиготные семена, из которых вырастают растения, отличающиеся по генотипу и фенотипу от родительских особей, поздно вступающие в плодоношение. Поэтому семенное размножение в плодоводстве применяют в основном в селекционной работе при выведении новых сортов и при получении подвоев.

Вегетативное (частями растения) размножение.

Вегетативное размножение представляет собой процесс воспроизводства новых растений из отделенных или неотделенных вегетативных частей материнского растения (рис. 1). Вегетативное размножение осуществляется с участием только соматических клеток, тканей и органов родительского (материнского) растения. Основой вегетативного размножения является *регенерация* — способность растений восстанавливать утраченные органы и ткани. Вегетативное размножение — это основной способ выращивания клоновых подвоев и сортов плодовых и ягодных культур. При вегетативном размножении сохраняются хозяйственно-ценные признаки размножаемых сортов, растения рано начинают плодоносить и дают однородное потомство. Недостатки вегетативного размножения растений: возможность передачи потомству вирусной инфекции, формирование слабой корневой системы и меньшая долговечность деревьев.

В зависимости от способа вегетативного размножения различают корнесобственные и привитые растения. У корнесобственных растений все ткани и органы состоят из клеток с одинаковой генетической наследственностью. Семенные растения (сеянцы) также являются корнесобственными, но получены они на основе семенного размножения. У привитых растений надземная часть принадлежит привою — как правило, культурному сорту, а корневая система (иногда и часть надземной системы) — подвою, которые различаются по генотипу. Способы

вегетативного размножения плодовых и ягодных растений можно условно разделить на естественные и искусственные.

К естественным способам относят укоренение розетками листьев на усах, размножение укоренением верхушечной почки свисающих ветвей, корневыми отпрысками, корневой порослью и делением куста (партикуляцией).

Усами называют видоизмененные побеги, в узлах которых формируются розетки листьев. При соприкосновении с почвой на розетке образуются корни и таким образом получается новое растение. Этим способом в питомнике размножают землянику и клубнику.

У ежевики на верхушке дуговидного побега при соприкосновении с землей формируется почка, на которой возникают придаточные корни, быстро заглубляющиеся в почву, и побег, в результате чего формируется новое растение.

Корневые отпрыски образуются в результате прорастания придаточных почек на горизонтальных корневищах малины. К концу вегетации в нижней части таких побегов появляются корни, отпрыски отделяют от маточного растения. Корневой порослью размножают некоторые формы вишни, сливы. У фундука и черноплодной рябины поросль стеблевого происхождения.

Ягодные культуры размножают делением куста.

К искусственным способам относят размножение черенками, отводками, прививкой и клетками меристемы (клональное микро-размножение, или культура тканей).

Размножение черенками.

Черенком называют часть стебля или корня, отделенную от материнского растения. Получение нового растения из черенка основано на регенерации и полярности, когда на морфологически нижнем конце черенка образуются корни, а на верхнем — стебли.

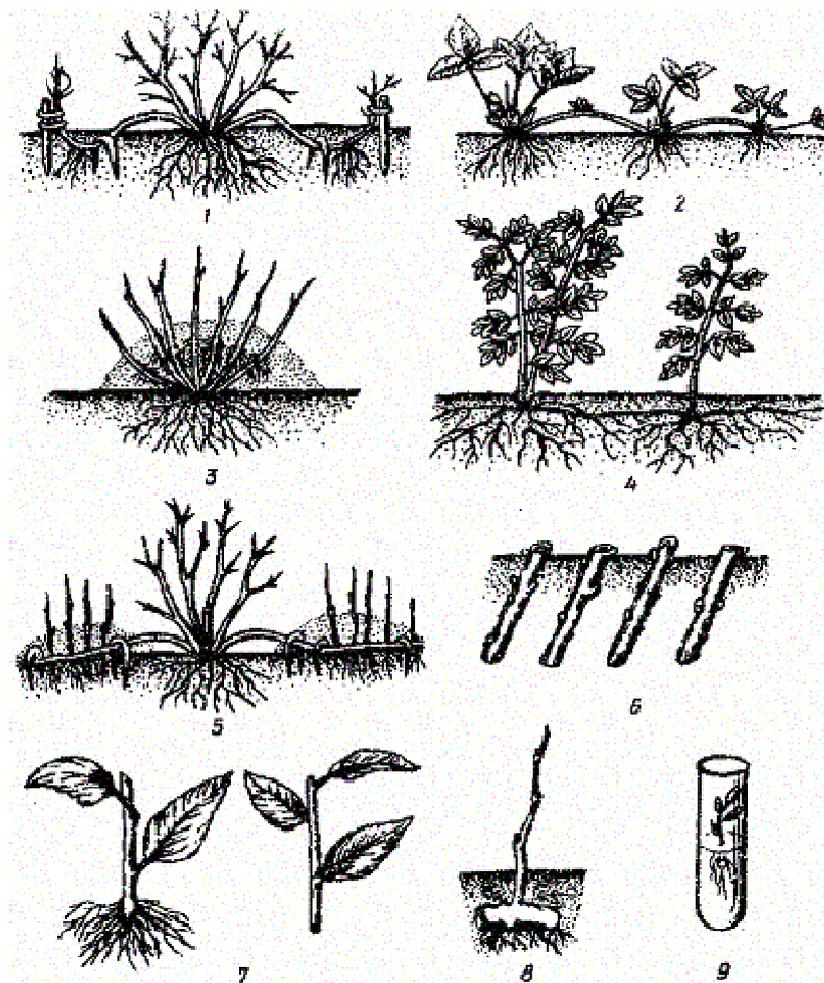


Рис. 1. Способы вегетативного размножения плодовых и ягодных растений:

1 — дуговидными отводками; 2 — розетками; 3 — вертикальными отводками; 4 — корневыми отпрысками; 5 — горизонтальными отводками; 6 — одревесневшими черенками; 7 — зелеными черенками; 8 — корневыми черенками; 9 — клональное микроразмножение

В плодоводстве применяют размножение стеблевыми одревесневшими, стеблевыми неодревесневшими (зелеными) и корневыми черенками.

Одревесневшими стеблевыми черенками размножают смородину, клоповые подвои, гранат, инжир, облепиху, маслину и другие культуры, зелеными (облиственными) черенками — смородину, крыжовник, лимон, клоновые подвои, облепиху и др. Зеленые черенки укореняются лучше одревесневших. Корневыми черенками перспективно размножить малину, вишню, клоновые подвои, сливу, алычу. Однако из-за трудности заготовки черенков этот способ используют редко.

Клональное микроразмножение следует рассматривать как частный способ черенкования, когда для размножения используют точки роста (апексы) растущих побегов, которые представляют собой микрочеренки. Размножение проводят в стерильных условиях на питательных средах для получения и размножения безвирусного посадочного материала.

Размножение отводками.

Отводками называют ветви, укоренившиеся на маточном растении. Размножение отводками основано на способности растущих побегов к образованию придаточных корней. Различают размножение вертикальными, горизонтальными, дуговидными и воздушными отводками.

Вертикальные отводки — основной способ размножения клоновых подвоев яблони и груши, ягодных культур. Горизонтальными отводками размножают клоповые подвой и смородину.

Дуговидные отводки применяют для размножения трудно укореняемых культур (лещина). Ветку материнского растения отгибают дугообразно, засыпают почвой и получают один сильный отводок.

Воздушные отводки из-за трудности и низкого выхода посадочного материала в питомниках плодовых и ягодных культур не применяют.

Размножение прививкой.

Прививкой называют соединение частей растений для срастания и образования единого организма с новыми свойствами.

Различают прививку глазком (окулировка), черенком и сближением (аблактировка). Окулировка — наиболее распространенный способ размножения древесных плодовых культур в питомнике (рис. 4). Она проста по выполнению, обеспечивает хорошую срастимость привитых компонентов, высокий выход саженцев.

Прививку черенком применяют реже: в питомнике — при зимней прививке, в саду — для улучшения сортимента, при лечении деревьев и т. д. Этот способ прививки более трудоемкий и черенки хуже приживаются. Аблактировку используют редко в селекции и при лечении поврежденных деревьев, при этом прививаемые компоненты до срастания находятся на своих корнях.

Прочное срастание привоя с подвоем и дальнейший нормальный рост и развитие привитого растения называют *совместимостью*. Основное условие успешного срастания подвоя с привоем — их ботаническое родство. Различные признаки угнетения привитых растений, часто приводящие к гибели, называют *несовместимостью*. Это явление наблюдают при прививке, например, европейских сортов груши на грушу уссурийскую, культурных сортов яблони на яблоню сибирскую. Причины, вызывающие несовместимость подвоя и привоя, до сих пор до конца не

выяснены. Биологическая сущность несовместимости заключается в нарушении обмена веществ между надземной частью и корнями. Опытным путем подбирают хорошо совместимые комбинации, которые в дальнейшем используют при выращивании саженцев.

В процессе жизнедеятельности привитых растений подвой и привой оказывают взаимное влияние. Подвой влияет на силу роста, долговечность, скороплодность, урожайность, качество плодов и устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды привитого дерева. Например, на карликовых подвоях привитые сорта рано вступают в плодоношение, имеют плоды лучшего качества, менее долговечны по сравнению с сортами, привитыми на сильнорослые подвои. От подвоя в значительной мере зависят зимостойкость, засухоустойчивость и солевыносливость привитых деревьев, прочность закрепления их в почве, устойчивость корней к вредителям и болезням и др. Привой, в свою очередь, влияет на размер и характер размещения корневой системы подвоя. Изменения привоя и подвоя в процессе взаимовлияния не являются наследственными и не сохраняются при создании новой привойно-подвойной комбинации.

Заключение

Плодовые и ягодные породы в различных зонах возделывания предъявляют определенные требования к комплексу факторов внешней среды (тепло, свет, влага, воздух и почва). Отклонения от необходимых условий приводят к отрицательным последствиям вплоть до гибели части или всего растения. Одни условия не могут быть заменены другими. Недостаток того или иного фактора внешней среды также отрицательно сказывается на жизнедеятельности растений, как и избыток. Оптимальный рост и плодоношение происходят только в условиях определенной напряженности внешних факторов. Требования плодовых растений к условиям среды зависят от породы, сорта, подвоя, возраста, урожайности, времени года и т. д. Необходимо так подбирать породы, сорта и подвои, чтобы местные условия полнее отвечали их потребностям, а приемы агротехники улучшали среду, в которой возделывают растения.