

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СМОЛЕНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

КАФЕДРА АГРОНОМИИ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И ЭКОЛОГИИ

С.Н. ГЛУШАКОВ, С.М. КНЯЗЕВА

БИБЛИОТЕКА САДОВОДА: КИЗИЛ

Смоленск – 2022

УДК 634.2
ББК 42.356.5
Г-55

Рецензент – доцент кафедры агрономии, землеустройства и экологии
ФГБОУ ВО «Смоленская ГСХА», кандидат сельскохозяйственных наук По-
техин Г.А.

Глушаков С.Н., Князева С.М.

Г-55 Библиотека садовода: кизил. Смоленск: ФГБОУ ВО «Смоленская гос-
ударственная сельскохозяйственная академия», 2022. 15 с.

В данной брошюре рассказано о значении кизила, его морфологиче-
ских и биологических особенностях, рассмотрены вопросы технологии вы-
ращивания этой культуры.

Адресовано фермерам, слушателям факультета повышения квалифика-
ции, а также может быть полезно студентам инженерно-технологического
факультета, учителям-биологам, плодоводам-любителям.

Печатается по решению научно-методического совета Смоленской
ГСХА, протокол № 5 от 19 мая 2022 г.

УДК 634.2
ББК 42.356.5

© С.Н. Глушаков, 2022
© ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Использование кизила	4
Морфологические особенности	8
Биологические особенности	10
Особенности выращивания	12

ВВЕДЕНИЕ

Географическое положение Смоленской области подходит для ведения сельскохозяйственной деятельности. Привлекательность размещения плодовых и ягодных насаждений в области обусловлена наличием благоприятных природно-климатических факторов.

Рекомендуемый медициной уровень рационального потребления плодовой и ягодной продукции составляет минимум 90-100 кг на человека в год. На сегодняшний день потребление плодов и ягод в Смоленской области составляет 52 кг на человека в год, или 58% от рекомендуемого уровня. Причем 35 кг плодовой и ягодной продукции импортного производства и только 17 кг отечественного.

Породный состав возделываемых плодовых растений в Нечерноземье ограничен и может быть расширен путем интродукции других культур. В последнее время стратегия развития плодоводства формируется с учетом охраны окружающей среды. Проводится подбор и замена восприимчивых к болезням пород и сортов на высокоустойчивые и иммунные к основным заболеваниям. Одним из устойчивых растений к основным стресс-факторам Нечерноземья является кизил.

Кизил обыкновенный или дёрен мужской (*Cornus mas* L.) входит в род Кизил (*Cornus*) семейства Кизилевые (*Cornaceae*).

Центр происхождения кизила - Переднеазиатский. Особенно большое разнообразие разновидностей и форм этого растения встречается в Азербайджане. В естественных условиях разные сорта кизила встречаются на территории: Малой Азии, Южной Европы, Японии, Китая, России, Молдавии, Кавказа, Закавказья, Украины. В диком виде кизил часто обитает в подлеске лиственных лесов.

В России кизил распространён, главным образом, в южных районах Европейской части страны: Нижней Волге, Северном Кавказе, Крыму. Основной урожай этого растения собирают в естественных насаждениях. Запасы кизила постоянно уменьшаются, что вызывает необходимость введения его в культурное производство. Несмотря на достоинства этой культуры, промышленных насаждений в России пока нет, а выращивается он только в хозяйствах населения. Причины этого: недостаток высококачественных отечественных сортов, малоизученность их хозяйственно-биологических особенностей и промышленной технологии хранения и переработки плодов.

В культуре кизил известен давно. Греки уже 2500 лет назад культивировали его крупноплодные формы. Еще раньше он выращивался на Кавказе. Семена кизила найдены во время археологических раскопок древних поселений в Крыму возле Херсонеса. Эта находка отнесена к X-VIII векам до нашей эры. На Балканском полуострове, в южных странах Западной Европы культура кизила известна в течение нескольких тысячелетий.

В период становления и расцвета Киевской Руси кизил был интродуцирован на её более северную территорию. На московской земле впервые пытался акклиматизировать это растение в XVII веке царь Алексей Михайлович.

Кизил – растение, которое использовали еще в эпоху неолита, но можно считать, что в современном садоводстве он – сравнительно молодая культура, переживающее второе рождение, так как отвечает требованиям нынешнего времени. Это – ценное плодое, лекарственное, декоративное растение. Основные биологические особенности вида: в плодоношении нет периодичности; биологическая продуктивность в благоприятных условиях выращивания составляет 25-100 кг с растения в зависимости от его возраста; длительность продуктивного периода – 100-150 лет; растения практически не повреждаются вредителями и болезнями и не требуют обработки ядохимикатами.

Основные насаждения в любительском садоводстве – сеянцевые растения, представляющие собой гетерозиготный материал. Поиск, сбор, всестороннее изучение и эффективное использование таких исходных для селекции образцов необходимы для создания генофондов с дальнейшим использованием в современных селекционных программах. Такие работы по обследованию природных ресурсов и культурных насаждений кизила, сбору генофондов и созданию новых сортов проводятся в научно-исследовательских и селекционных учреждениях ряда стран Европы.

Работа с кизилом на кафедре агрономии, землеустройства и экологии в Смоленской ГСХА началась осенью 2012 года. В настоящее время в учебно-опытном саду Победы заложена плантация этой культуры. В 2017 году началась работа по созданию исходного материала путем семенного размножения культуры кизила.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИЗИЛА

Кизил древнее растение, плоды и вегетативная масса которого широко используются человеком для различных хозяйственных нужд. Съедобные плоды кизила известны человеку почти с того же времени, что и виноград. Косточки первого вместе с семенами последнего найдены в палевых постройках Швейцарии более 5000 лет назад.

Древнегреческий ученый Теофраст в своем труде «Исследования о растениях», написанном до нашей эры, неоднократно упоминал о кизиле. В те времена последний уже входил в число культивируемых растений. Он различал два вида: мужской и женский; в настоящее время только род включает

около 50 видов. Из-за крепости древесины кизил применяли для изготовления оружия; есть сведения о том, что у копья Александра Македонского древко было выполнено из него. Другой греческий ученый Гиппократ (IV в. до н. э.) писал о вяжущих свойствах кизиловых листьев и употреблении отвара из них при заболеваниях желудка.

Кизил используют как плодое, лекарственное, техническое и декоративное растение. Вкусные кисло-сладкие плоды со своеобразным ароматом употребляют в пищу в сыром виде, а также для изготовления варенья, желе, мармелада, джема, экстрактов, начинок, сушёных продуктов, приправ и т.п.

Плоды кизила содержат 7-15% сахаров (глюкоза и фруктоза); 1,5% клетчатки; 1,0-2,5% органических кислот (яблочная, галловая, салициловая и другие); 0,5-1,5% пектинов; до 1% жира; 0,5% белка; 60-105 мг-% аскорбиновой кислоты, 250-700 мг-% Р-активных веществ: катехинов, антоцианов, флавоноидов, полифенолов; главные минеральные элементы: калий, натрий, магний, кальций, железо, фосфор. Энергоёмкость свежих плодов невысокая – 1800 кдж/кг массы.

В Азербайджане разработаны рецептуры приготовления компотов, варенья, сока, желе, а также технология получения пектиновых веществ из жомов плодов кизила. Результаты исследований показали, что высокое содержание и хорошее желирующее свойство пектиновых веществ плодов кизила, делают их перспективными для применения в медицине и пищевой промышленности.

Поскольку срок потребления плодов в свежем виде достаточно ограничен – при температуре 0-1°C не более 7-10 суток, благодаря низкотемпературному хранению их потребление можно продлить на значительно больший период. По показателю потери сока при дефростации замороженных плодов кизил относится к группе «очень хороших», так как потери составляют 2-5% после 6 месяцев низкотемпературного хранения. Лучшие результаты хранения, без существенной потери пищевой ценности и также увеличение некоторых показателей, получены при замораживании плодов кизила в сахарных сиропах.

В Дагестане проводились опыты по разработке рецептур приготовления многокомпонентных гомогенизированных плодово-ягодных смесей, в том числе и с использованием плодов кизила. Применение шоковой заморозки обеспечивало круглогодичное хранение смесей в морозильной камере, что не снижало пищевую ценность исследуемой продукции.

Кизил используют для приготовления различных алкогольных (кизильный спирт, вино, кальвадос) и безалкогольных напитков (сок, сироп, морс, компот, квас).

Способы использования кизила как пищевого сырья очень разнообразны. В районах, где кизил известен с незапамятных времен, местное население имеет свои национальные блюда из него. На Кавказе особенно ценятся «туршу» и «лаваш». Это излюбленная приправа к пище, сохраняется очень долго. «Туршу» – концентрат, лишенный значительного количества влаги,

полужидкой консистенции, очень устойчив к действию биологических факторов (благодаря содержанию 10-15% кислот, 30-40% инвертного сахара). «Лаваш» – тонкая сухая пастила, приготовленная из протертой мякоти. Путем высушивания концентрация мякоти доводится до 80%, что препятствует жизнедеятельности бактерий, плесени и т.д. Известно, что во время Первой мировой войны с помощью такого лаваша удалось ликвидировать цингу на Кавказском фронте.

В Крыму, на Кавказе, в Молдове плоды широко используют для приготовления детских и диетических продуктов. Из них можно делать пасту и желе для питания моряков и космонавтов в продолжительных экспедициях.

Важная особенность кизила – необыкновенно широкий лечебный эффект различных его органов; он обладает общеукрепляющим, тонизирующим, антидиарейным, противовоспалительным, бактерицидным, гипотоническим, противцинготным, фитонцидным, антидиабетическим, жаропонижающим, обезболивающим, седативным, противомаларийным, желчегонным, мочегонным, противотуберкулезным, вяжущим, антиоксидантным, противоревматическим, ранозаживляющим, онкопротекторным и другими эффектами.

Высокие пищевые и лекарственные свойства кизила обусловлены наличием в плодах пектиновых веществ, легко усваиваемых глюкозы и фруктозы, витаминов, минеральных солей железа, калия, кальция, фосфора, магния, которые благоприятно действуют на больных с заболеваниями сердечнососудистой системы.

Плоды кизила – источник дефицитных, хорошо усваивающихся полифенолов и аскорбиновой кислоты. Полифенолы, как известно, отличаются гипотензивным и капилляроукрепляющим действием.

Особенное значение имеют биологически активные вещества, которых много в плодах: катехины, антоцианы, флавонолы (так называемые Р-активные соединения). Они нормализуют проницаемость и эластичность стенок кровеносных сосудов, предупреждая склероз, поддерживают нормальное кровяное давление и обладают антиоксидантным действием.

Отвар плодов используют при рахите, ангине, скарлатине, кори, кишечно-желудочных заболеваниях. Из свежих плодов готовят сироп, который используют для лечения цинги, малокровия, желудочных заболеваний, рожистого воспаления кожи.

Ценные свойства имеют не только плоды кизила; используются также практически все части растения: побеги, листья, кора, корни, косточки.

Отвар листьев применяют как общеукрепляющее средство, отвары корней и кору – для лечения малярии, ревматизма и особенно воспаления печени, гепатита; отвар коры и листьев – при заболеваниях почек и печени. Настой побегов с листьями применяют как желчегонное средство при заболеваниях печени и желчного пузыря.

Листья в прошлом имели применение как суррогат чая, а косточки применялись в качестве сырья для производства кофе.

В Украине разработана и запатентована технология получения нату-

рального красителя из плодов кизила без участия каких-либо химических реагентов. Данный краситель предлагают использовать в мясной промышленности для окрашивания колбас, сосисок и сарделек в типичный розовый цвет, что позволит заменить токсичный нитрат натрия (Е 250).

В семенах кизила содержится до 35% жирных масел. В целом маслянистость плодов составляет до 16,2% к сухому веществу. Содержание витаминных компонентов в масле кизила находится на уровне витаминизированных масел, а высокое содержание линоленовой кислоты – на уровне пшеничного масла.

Независимо друг от друга, в России разработаны технологии получения жидкого экстракта из листьев кизила. При изучении антимикробного действия установлено, что экстракт кизила обладает более сильной антимикробной активностью, чем настойка зверобоя.

Известно, что плоды и отвары из листьев кизила используют в народной медицине для лечения сахарного диабета. Известны эксперименты на животных на Украине по изучению гипогликемической активности экстрактов из листьев кизила; введение 50% такого препарата обеспечивало серьезный положительный эффект.

В этой стране так же проводилось исследование кизилового сиропа, как средства препятствующего повышению уровня глюкозы в крови. Установлено, что при сахарной нагрузке, введение в рацион сиропа из плодов кизила, сдерживало увеличение уровня глюкозы в крови.

В опавших листьях кизила содержится до 20% дубильных веществ (танинов), в коре - 7-15%, в корнях – 5% и в побегах – почти 3%, а также красители, чем обусловлено применение его в кожевенной промышленности. Кожа, обработанная дубильными веществами кизила, приобретает желто-зеленый цвет. По дубильным свойствам кизил идентичен скумпии.

Кизил по-гречески «corn» означает «рог», что указывает на твердую древесину, которая по прочности не уступает самшиту. Древесина кизила тяжелая, с удельной массой 0,92-0,97 кг/м³, твердая, очень красивая, со светло-красной заболонью и красно-бурым ядром, хорошо полируется.

Необычная прочность и крепость древесины кизила обусловили ее использование при изготовлении в древности холодного оружия (копий, дротиков), сельхозинвентаря, рукояток для инструментов, колесных спиц, тростей, пуговиц и различных столярных и токарных изделий. Из нее делали музыкальные инструменты – флейты и кларнеты, и такие механические детали, как зубчатые колеса. В Закарпатье умелые мастера-резчики делали из кизиловой древесины шкатулки, портсигары, канцелярские принадлежности, украшая их народным орнаментом.

В истории известны часы, все детали которых изготовлены из древесины кизила. Помимо всего этого кизиловая древесина служит еще и топливом.

До революции Россия экспортировала из Америки кизиловую древесину для ткацких челноков – «корнель», однако имела неиспользованные собственные ресурсы в Крыму и на Кавказе. После революции с Кавказа и из Крыма вывозили за границу целые вагоны кизиловой древесины.

Кизил – ранневесенний медонос, цветет одним из первых среди плодовых растений и является источником раннего взятка для пчел.

Дёрен мужской – ценное декоративное растение. Он хорошо поддается стрижке и обрезке. Прекрасными образцами садово-паркового искусства являются формовые аллеи и боскеты в парках Версаля и Вюрцбурга. Большую ценность представляет кизил для паркового строительства. Он может расти в кустовой и штамбовой форме, а также образовывать шпалеры, пальметты, кордоны, вазы и другие причудливые формы.

Благодаря хорошей облиственности, раннему обильному цветению, ярким, съедобным плодам и нетребовательности к почвенным условиям он применяется для создания полезащитных лесных полос, обсадки дорог. Из-за высокой зимостойкости, стойкости к пыли, газам, дыму может широко использоваться для озеленения территорий промышленных предприятий, создания куртин в садах и парках.

Как подлесок кизил играет большую роль в повышении почвозащитных свойств лесных насаждений, особенно в горных районах, леса которых входят в водоохранную зону. Он улучшает плодородие почв, повышает их влажность, способствует развитию беспозвоночных животных, стимулирует рост основных лесных культур – дуба, клена, липы. Смешанные плантации кизила можно создавать вместе с аронией, барбарисом, боярышником, лещиной, смородиной золотистой и черной, шиповником.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Жизненные формы растения кизила – кустовидная, кустовидно-древовидная, древовидная с невыраженным стволом. В возрасте 15-20 лет растения достигают высоты 3-5 м. Максимальные размеры деревьев на территории России: высота до 10 м, диаметр ствола до 45 см. Кустовидные формы более низкорослы – около трёх метров. Растение способно восстанавливать крону из прикорневой поросли.

Молодые побеги окрашены в желтовато-зеленые тона, с мало выдающимися и продольными ребрами, покрытые прижатыми короткими раздельными волосками, позднее почти голые. Затем древесина покрывается морщинистой, серой, черноватая, трещиноватой довольно грубой корой, которая постепенно краснеет. Боковые ветви горизонтально распростерты.

Образуясь в значительном количестве, порослевые побеги играют большую роль в поддержании растения в жизнеспособном состоянии. Этот тип образования молодых побегов продолжается в течение долгих лет в результате непрерывного восстановления надземной части взамен отмирающих придаточных стволов. Этим объясняется долговечность кизила. В культуре они тормозят рост и развитие штамба дерева, поэтому необходимо постоянно удалять побеги, которые не нужны для восстановления надземной части.

Растения кизила формируют мощную корневую систему, которая залегает неглубоко. Больше половины корней располагается на глубине 15-40

см, а вертикальный корень углубляется в почву всего на 80-100 см. Горизонтальные корни значительно длиннее, очень разветвленные, имеют на конце густую, активную мочку. У растений, возраст которых менее 5 лет, площадь, занимаемая корневой системой, меньше площади кроны, у 5-7-летних она примерно соответствует последней, а у 70-летнего дерева диаметр корневой системы, достигающий 4-6 м, в 2-3 раза превышает проекцию кроны.

Листья у кизила супротивные, простые, яйцевидные, яйцевидно-эллиптические, овальные, ланцетные, блестящие, с тремя-пятью парами жилок, 3-11 см длины и 3-5 см ширины, с острой или длинной заостренной верхушкой и округлым или клиновидным основанием, цельнокрайние, зеленые, сизо-зеленые, снизу более светлые, с обеих сторон покрыты прижатыми курчавыми двураздельными белыми волосками, образующими пучки в пазухах вторичных жилок, на коротких прижато-волосистых черешках (0,5-1,0 см). Отмечается сильная изменчивость формы и величины листьев в пределах одного растения. Волоски, покрывающие листья, при уходе за растениями и сборе урожая, могут раздражать оголенную кожу человека, вызывая зуд.

Вегетативные почки у кизила узкопродолговатые, заостренные, несколько отстающие, мелкие, покрытые парой продолговатых почечных чешуй, соотношение длины и ширины у них 3:1. Средняя длина почечных чешуй 5 мм, ширина 2 мм, чешуи опушены.

Генеративные почки формируются на прошлогодней древесине; округлые, крупные, зеленовато-коричневые с заостренной опушенной верхушкой, резко отличаются от вегетативных. Листки обертки цветочной почки зеленые, до 10 мм длиной, 3-6 мм шириной, снаружи сероватые из-за густого опушения из прижатых 2-раздельных волосков, по краю и на кончике беломохнато-войлочные, яйцевидные или округло-овальные, заканчивающиеся коротким стягивающим кончик острием. Обертка полностью закрывает соцветие.

Из цветковой почки образуются цимозные соцветия, цветки (от 8 до 32 шт., мелкие, обоюпоые, состоящие из тычинок и пестика в окружении четырех лепестков) которых собраны в плотную компактную головку, при распускании она приобретает форму зонтика (диаметр до 7 см). Основная окраска цветков – желтая, но в последнее время появились сорта, с иной окраской: кремовой, белой, розовой - и двухцветными лепестками. У кизила может наблюдаться мужская стерильность цветков.

Завязь нижняя, обратноконическая, обильно опушена короткими беловатыми волосками, двухгнездная, в каждом гнезде – по одной семяпочке.

Цветки в соцветии распускаются не одновременно: вначале расцветают периферийные, потом цветение переходит к центру, причем центральные цветки часто не развиваются, засыхают. В соцветии одновременно распускается пять-шесть цветков. Цветет кизил до распускания листьев (начало апреля-начало мая) при температуре 8-12⁰С, значительно раньше других косточковых культур, раньше жимолости и форзиции, примерно в одно и то же время с лещиной. Цветение длительное, продолжается 3-4 недели.

Неравномерно цветет не только соцветие, но все растение – начинается

оно от основания ветки и идет к вершине. Рано весной можно увидеть ветвь с уже распустившимися цветками, а также с начинающимися расходиться прицветниками.

Плод кизила – костянка, околоплодник состоит из экзокарпия (кожица); мезокарпия (мякоть с системой сосудов); эндокарпия (косточка). Плоды у кизила висят, одиночные или по два-четыре на плодоножках 1,5-2,0 см длины. Длина плода – 2,0-3,5 см, диаметр – 0,5-1,5 см, масса – 3-5 г. По форме они бывают эллипсоидными, цилиндрическими, яйцевидными, шаровидными, бочонковидными или грушевидными; по цвету – красными, темно-красными, реже – светло-красными, розовыми, янтарными, желтыми, белыми; с блестящей гладкой или бугристой кожицей и с темно-красной (или светлой – у желтых и белых плодов) ароматной мякотью.

Мякоть – сладко-кислая, твердая, при полном созревании приобретает нежную консистенцию. В плоде находится одна или, как исключение, две косточки. Плодоношение у кизила ежегодное и обильное.

Эндокарп – продольно-эллиптическая, веретеновидная или цилиндрическая косточка длиной 12-20 мм, шириной 4,5-6,5 мм, массой до 1 г, со слабо выраженными продольными ребрами, почти гладкая или с мелкоягодчатой поверхностью, розовато-коричневого цвета. Масса косточки от массы плода составляет 15-16 (8-25)%. Оболочка косточки твердая, состоит из каменистых клеток.

От верхушки морфологически верхнего конца косточки к середине отходят четыре ребра. От основания косточки до одной трети ее длины отходят два шва, слабо выраженные на поверхности, они, входя во внутрь, превращаются в глубокие бороздки, опоясывающие ее с двух сторон и сходящиеся с противоположной стороны к верхушке, сообщающейся через небольшое углубление с наружной средой.

Внутри косточки чаще содержится 2 (1-3) семени; нередко формируются только с одним семенем, расположенным в центре. Такие косточки характерны для многих крупноплодных сортов. Если же развитое семя расположено сбоку, это свидетельствует о том, что остальные семена не развились из-за нехватки питательных веществ.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Долговечность растений кизила впечатляет. В Турции старейшие деревья достигают, по оценке специалистов, 700-800-летнего возраста, имея при этом крону до 12 м в диаметре. На Украине в приднепровье известен экземпляр, возраст которого оценивается в 500-600 лет. В Киеве росло 250-летнее дерево, уничтоженное во время второй мировой войны.

В культуре деревья кизила достигают больших размеров, особенно при хорошем уходе. Они всегда более крупные, мощные и продуктивнее, чем в природе. Растения семенного происхождения отличаются медленным ростом и поздним вступлением в плодоношение.

Относительно самоплодности кизила имеются противоречивые сведе-

ния: от самоплодности до самостерильности. Выявлены самоплодные дикорастущие формы кизила и самобесплодные сорта у садового кизила, требующие перекрестного опыления. Отмечается опыление внутри нераскрывшегося цветка, но у садового кизила самоопыление в большинстве случаев не приводит к оплодотворению. По всем этим причинам при выращивании кизил его лучше считать перекрестно-опыляемой энтомофильной культурой.

В природе кизил растет на различных почвах: сухих, каменистых, избегает только засоленных и заболоченных участков. Подтверждена возможность выращивания культуры на дерново-подзолистых средне- и легкосуглинистых почвах Смоленской области. Кизил прекрасно себя чувствует как на слабощелочных (его часто относят к кальциефилам), так и на слабокислых почвах.

Кизил относят к морозоустойчивым растениям, переносящим понижение температуры до минус 35°C. Однако на него отрицательно действуют зимние оттепели и раннее наступление весны с возвратом холодов. Кизил успешно плодоносит в условиях Донбасса с малоснежными суровыми зимами, в Орловской, Брянской и более северных областях. Даже в Белоруссии, Прибалтике, Санкт-Петербурге повреждения отмечаются только в наиболее суровые зимы, когда температура воздуха снижается до минус 36°C и ниже. В такие зимы гибнет надземная часть и растение восстанавливается порослью.

В Мичуринске в суровую зиму 2005-2006 годов, когда температура воздуха опускалась ниже минус 35°C, у кизила вымерзли все цветковые почки, расположенные выше уровня снежного покрова, однако вегетативные почки и ткани побегов морозами не повредились. Цветковые почки кизила, располагавшиеся под снегом, зимними морозами также не повредились, в апреле имело место цветение, сконцентрированное в нижней части кустов, а в сентябре был собран урожай. В апреле 2007 года на бутоны и распустившиеся цветки выпал снег, продержавшийся несколько часов. Цветение после таяния снега продолжилось, а осенью созрели плоды.

Морозостойкость распустившихся цветков высокая, в абсолютном значении превосходит традиционные культуры Смоленской области минимум в два раза.

Неблагоприятное воздействие на плодоношение кизила оказывают дожди и туманы во время цветения, препятствующие нормальному лету насекомых, и, следовательно, опылению и оплодотворению.

Кизил – засухоустойчивое растение, мощная мочковатая корневая система, расположенная в верхнем горизонте почвы, способна использовать даже незначительные осадки, но при длительном засушливом периоде у него скручиваются листья, иногда высыхают плоды, могут не заложиться цветковые почки.

Кизил - светолюбивое, но в тоже время теневыносливое растение. Даже на юге страны при сомкнутости крон первого яруса растений на уровне 0,8-0,9 он растет, образуя очень высокие штамбы до 1,5-2,0 м, но плодоносит слабо – только в верхней части.

Созревание плодов кизила начинается в середине августа, носит длительный характер – 4-5 недель.

Растения кизила обладают достаточно высокой продуктивностью: до 20-25 кг в возрасте 12-14 лет, до 100 кг – в 25 лет.

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ

В настоящее время в Реестре селекционных достижений, разрешенных для использования на территории России, указаны 6 сортов кизила, причём все они крымской и кубанской селекции. Почвенно-климатические условия этих регионов и Нечерноземья различаются существенно, поэтому к их применению в Смоленской области следует подходить осторожно.

Культурные сорта можно *размножать* вегетативными способами: одревесневшими и зелёными черенками, отводками; применима также прививка, корневые отпрыски; возможно также использование семенного способа.

Семенное размножение. Для посева лучше использовать семена начавших созревать плодов (начавшие краснеть), которые прорастают достаточно дружно (посев в конце августа-начале сентября). Если плоды созрели, семена несвежие, то перед посевом обязательна длительная стратификация семян – до 18-30 месяцев. Для повышения эффективности семенного размножения кизила следует применять предварительную холодную двухэтапную стратификацию его семян по схеме: 90 дней при температуре 5-7°C + 90 дней при температуре около 0°C. В условиях Смоленской области возможен подзимний посев семян в открытый грунт с целью прохождения обеспечения дозревания семян в позднеосенний и ранневесенний период, но при этом прорастание семян наблюдается в течение нескольких лет. В любом случае, при семенном размножении образуются гетерозиготные растения, обладающие различными особенностями. Скороплодность таких растений – 6-8 год.

Зелёное черенкование. Черенки заготавливают в период интенсивного роста побегов в июне. Длина черенка 10-15 см с 2-4 парами листьев. Технология черенкования – обычная для садовых культур. Скороплодность полученных растений – 4-5 лет.

Размножение отводками. Для этого весной молодые ветви, расположенные как можно ближе к поверхности почвы, пригибают и укладывают в канавки глубиной 15-20 см, прищипывают, а верхушку подвязывают вертикально к колышку. Кору под листовым узлом подрезают, чтобы стимулировать корнеобразование. Пригнутые стебли засыпают плодородной рыхлой землёй. В дальнейшем в течение тёплого периода отводки поливают, подкармливают, пропалывают, рыхлят почву. Ближе к осени после укоренения отводки отделяют от материнского растения и пересаживают на постоянное место. Отводки из одно-трёхлетних осей сравнительно быстро вступают в плодоношение: трёхлетние – в первый же год, двухлетние – на третий-четвёртый. Можно укоренять отводки также и от прикорневой поросли растений.

Прививка. Окулировку проводят на двухлетние сеянцы. Примерный её срок – конец июля-середина августа. Окулируют сразу два щитка (один для страховки; если приживаются оба, один следует удалить). Весной подвой срезают на шип, к которому подвязывают культурный стебель (несколько раз). В июле-августе шип вырезают. К этому времени окулянты могут иметь высоту 0,6-1 м, диаметр 0,6-0,8 см. Осенью или весной саженцы сажают на постоянное место. На третий год они начинают плодоносить.

Изучение агротехники кизила в условиях Смоленской области показало, что, несмотря на неприхотливость этого растения, посадка кизила и уход за ним требуют соблюдения определенных правил.

Саженец кизила желателно иметь как минимум двухлетнего возраста с развитой закрытой корневой системой. Его оптимальная высота – около 0,5-1,0 м; диаметр - не менее 0,5 см. Очень хорошо, если у саженца будут сформированы не менее трёх-пяти скелетных осей. При использовании саженца с открытой корневой системой необходимо учитывать тот факт, что на корнях кизила очень много мелких корневых волосков, которые при пересадки легко обрываются; поэтому растения выкапывают осторожно, не разрушая ком земли.

Выращивание. Кизил – неприхотливое растение, но желательна *предпосадочная подготовка почвы*, проведённая сплошным, полосным или местным способом. В последнем случае готовятся посадочные ямы: глубиной 0,6-0,7 м и диаметром около 1 м, - которые заполняются смесью плодородной почвы, перегноя, минеральных удобрений. Поскольку кизил является кальциефилом, перед посадкой необходимо применение известковых удобрений. В первые годы при окультуривании почвы необходимость в дополнительном внесении удобрений не возникает. В дальнейшем весной и в начале лета растения удобряют азотными и фосфорными удобрениями, в августе — калийными.

Посадка. При открытой корневой системе предпочтителен весенний срок посадки, но можно сажать и осенью. При закрытой корневой системе срок посадки не имеет принципиального значения; главное, чтобы осенью после этой процедуры до заморзания почвы имелся период не менее месяца.

Схема посадки обычная для косточковых культур: 5-6 х 3-4 м. Из-за низкой самоплодности или её отсутствия лучше практиковать посадку нескольких растений.

Уход. В течение тёплого периода уход за растениями обычный: после посадки землю вокруг штамба мульчируют; прополка сорняков в круге; система содержания междурядий – дерново-перегнойная; поливы – только при наступлении засухи. Во избежание повреждения корневой системы приствольные полосы и круги следует рыхлить мелко, не глубже 5 см.

Кизил практически не поражается, по крайней мере пока, болезнями и вредителями, поэтому использование пестицидов не требуется.

Обрезка. Молодые растения спокойно переносят формирующую обрезку. Форма кроны может быть различная: кустовидная, штамбовая. В последнем случае: высота штамба 50–70 см и 5–7 скелетных ветвей.

Первые годы темпы прироста растений невысокие, затем становятся более интенсивными, что вызывает необходимость санитарной обрезки, при которой нужно удалять молодую поросль, ветки, растущие внутрь либо пересекающиеся друг с другом.

Зрелый кизил характеризуется высокой способностью к ветвлению, его крона быстро загущается и нуждается в систематической прореживающей обрезке. Укорачиванием злоупотреблять не следует.

В среднем, начало плодоношения сеянцевых растений наступает в 5-7-летнем, вегетативно размноженных - 2-3-летнем возрасте.

Уборка. Начало покраснения плодов в условиях Смоленской области начинается в конце августа, но их созревание - во второй половине сентября-октябре. Масса плода варьирует от 3 до 10 г. При полном созревании плоды осыпаются. Урожайность кизила: в возрасте 5-10 лет - 8-25 кг, 10-15 лет - 25-30 кг, 15-20 лет - 40-60 кг, 25-40 лет - 80-100 кг/растения.

Для транспортировки на большие расстояния или переработки плоды кизила собирают в стадии технической зрелости, с плотной мякотью, но окрашенные.

В течение нескольких дней убранные плоды дозревают, мякоть размягчается, уменьшается содержание кислоты и увеличивается содержание сахара; однако лучшими вкусовыми качествами отличаются плоды, полностью созревшие на растении.

Глушаков С.Н.
Князева С.М.

БИБЛИОТЕКА САДОВОДА: КИЗИЛ

ФГБОУ ВО «Смоленская ГСХА».
214000, Смоленск, ул. Б. Советская, 10/2

Печ. листов 0,94