

# **ПЛОДОВОДСТВО**

## **ЯГОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

### **ЧАСТЬ II**



**Пенза 2014**

# **Ольга Михайловна Касынкина**

## **Плодоводство. Ягодные культуры Среднего Поволжья. Часть II**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=16936861](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=16936861)*

*Плодоводство. Ягодные культуры Среднего Поволжья:*

### **Аннотация**

В учебном пособии рассмотрены распространение и народнохозяйственное значение ягодных культур, дана характеристика их морфологических и биологических особенностей, показано влияние основных факторов среды на рост и развитие ягодных культур. Освещены вопросы устойчивости ягодных культур к болезням и вредителям.

# Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
АКТИНИДИЯ	12
БОЯРЫШНИК	23
ВИНОГРАД	33
Конец ознакомительного фрагмента.	34

# **О. М. Касынкина**

## **Плодоводство. Ягодные культуры Среднего Поволжья. Часть II**

### **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Ягодные культуры, группа многолетних дикорастущих и культурных растений (кустарники, полукустарники и травы), дающих съедобные плоды, называемых в быту ягодами. В европейских странах в культуре наиболее распространены земляника, смородина, малина, крыжовник; культивируют также клюкву, ежевику, голубику, клубнику, черноплодную рябину, актинидию, облепиху. Из дикорастущих чаще встречаются клюква, брусника и черника.

Промышленные посадки сосредоточены в пригородных зонах; ягодные культуры возделываются и в приусадебном садоводстве, используются для декоративных целей, озеленения, устройства живых изгородей (шиповник, облепиха, золотистая смородина). Ягодные культуры очень пластичны, хорошо приспособляются к различным почвенно-климатическим условиям, легко размножаются, быстро растут, ра-

но начинают плодоносить (земляника на второй, малина на третий, смородина на четвертый-пятый год). Плоды содержат сахара, органические кислоты, минеральные вещества, витамины, ароматические вещества. Используют в пищу в свежем виде, замораживают, сушат, перерабатывают на варенье, джемы, мармелад, пастилу, соки, компоты, наливки, вина и др. Плоды некоторых ягодных культур (черника, малина, черноплодная рябина, облепиха) имеют лекарственное значение.

Характерными биологическими особенностями этих пород являются:

1) небольшие размеры надземной системы, представленной совокупностью разновозрастных, более или менее равноценных ветвей нулевого порядка;

2) долговечность ветвей нулевого порядка меньше долговечности растения в целом, в результате чего в онтогенезе происходит замена отмирающих ветвей отрастающими побегами возобновления;

3) наличие долговечного вертикального корневища, продолжительность жизни которого обычно совпадает с долговечностью растения;

4) плоды сочные, десертные, не выдерживают в обычных условиях длительного хранения и часто мало транспортабельны;

5) корневая система представлена придаточными корнями стеблевого происхождения вследствие размножения этих

культур черенками (смородина, частично крыжовник), отводками (крыжовник, смородина) и корневыми отпрысками (малина);

б) цветки в соцветиях.

В современных производственных насаждениях достоинства сорта оценивают в первую очередь по количеству и качеству урожая, максимально возможного в оптимальных условиях выращивания, затратам труда на его производство, а также по пригодности сорта к механизированной уборке урожая.

Биологический, или потенциальный, урожай определяется комплексом свойств конкретного растения. У малины и земляники он зависит от количества: стеблей (растений) на единице полезной площади и на гектаре в целом; почек на каждом стебле (растении), способных развиваться в боковые плодовые веточки или в цветоносы; завязей, которые могут достичь состояния зрелой ягоды; средней массы одной ягоды. Чтобы рассчитать биологический урожай смородины и крыжовника, необходимо знать количество: растений на гектаре; ветвей разного возраста на каждом кусте; кистей с завязями на ветвях каждой возрастной группы; завязей, достигших состояния зрелой ягоды; среднюю массу ягоды.

Максимальное проявление того или иного признака обуславливается зимостойкостью тканей стебля, почек, отдельных их частей, устойчивостью к вредителям и болезням, уровнем питания, водоснабжения, освещенности, качеством

опыления. В то же время показатели многих признаков имеют пределы, переход через которые не только не ведет к росту урожая, но и снижает его количество и качество. При загущении ягоды становятся мельче, беднее по биохимическому составу, более подверженными инфекции, в результате чего урожай их с каждого стебля (куста) и с площади снижается. Чрезмерное количество цветков в соцветии и на растении в целом часто приводит к растянутости периода цветения и мелкоплодию.

Качество ягод – это не только их внешний вид, размер, вкус, химический состав, но и прочность, не осыпаемость, сохраняемость при перезревании, устойчивость к загниванию, отсутствие механических повреждений, пригодность для использования в конкретных целях (специфические признаки сорта). Оно зависит от зимостойкости почек и степени их повреждения, устойчивости цветков к весенним заморозкам, качества опыления. Затраты труда на возделывание возрастают, например, в случае образования у смородины и крыжовника чрезмерно большого количества побегов нулевого порядка, которые приходится вырезать, причем вручную. У раскидистых кустов с поникающими ветвями больше внимания уделяют прореживанию и формированию компактной приподнятой кроны. Без этого снижается величина урожая и возрастают затраты на его сбор.

Физиологическая норма потребления ягод на человека в год составляет 25...30 кг. Фактически их потребляется в че-

тыре-пять раз меньше – 5...6 кг.

Таблица – 1 Производство ягод, 2010 год (млн. тонн)

Культура	В России	В мире
Смородина	0,3	1,6
Земляника	0,16	4,1
Малина	0,12	0,5
Крыжовник	0,05	0,1
Голубика	0,001	0,3
Клюква	-	0,4

Валовой сбор плодов и ягод в России в 2013 году превысил 2 млн. т. Это на 10,1 процента больше уровня 2012 года, когда было собрано 2,7 млн. т этих даров природы.

Средняя урожайность плодов и ягод в 2013 году составила 77,1 ц/га, что на 11,7 процента больше показателей 2012 года.

К 2013 году посевные площади ягодных культур в сельскохозяйственных организациях и крестьянских фермерских хозяйствах Пензенской области составили 97 га, в том числе 32 га смородины, 4 га малины, 17 га земляники, 34 га черноплодной рябины. Валовое производство ягод в сельскохозяйственных организациях и крестьянско-фермерских хозяйствах не превышает 90...100 тонн в год.

Современное состояние ягодоводства связано: с общим системным кризисом в сельском хозяйстве; неготовностью



хозяйств к переходу на рыночные отношения; с отсутствием государственной политики в данной отрасли; уничтожена целостная система производства оздоровленного посадочного материала; посадочный материал дорог и часто сомнительного качества; на смену вышедшим из оборота насаждениям закладка новых производится очень медленно.

Агроэкологические причины: ошибки в размещении насаждений (экологические, экономические); 85 % насаждений экстенсивного типа (наличие в насаждениях сортов с низкой продуктивностью и устойчивостью к стресс-факторам, не позволяющих производить качественную продукцию); несовершенство существующей системы ведения ягодоводства (производство, товарная обработка, хранение, переработка, доведение продукции до потребителя и их взаимосвязь); усиление нестабильности погодных условий и стрессовых факторов, ухудшение окружающей среды и фитосанитарной обстановки.

Экономические причины: низкий уровень развития материально-технической базы (насаждения, техника, хранилища, цехи переработки, транспортные средства, товарная обработка, тара); неэффективность налоговой и кредитно-финансовой системы предприятий АПК; монопольные цены на энергоносители и транспорт; слабое развитие инфраструктуры сбыта (дорожная сеть, транспорт, оптовые рынки, розничная торговля); несовершенная система организации и оплаты труда в плодово-ягодных хозяйствах; низкий уровень

внутри- и межхозяйственного кооперирования в отрасли; отсутствие системного подхода к ведению отрасли.

Научно-информационные причины: недостаточный уровень знаний по управлению ежегодной продуктивностью растений, качеством продукции; несовершенство системы передачи знаний производителю, низкая квалификация кадров; недостаточная эффективность системы научного обеспечения производства.

Основные направления развития и повышения эффективности ягодоводства: совершенствование организационно-экономического механизма функционирования плододоконсервного подкомплекса; интенсификация промышленного производства ягод в специализированных хозяйствах на основе внедрения достижений науки и техники; возрождение системы массового производства сертифицированного посадочного материала; сокращение потерь за счет углубления интеграции ягодоводства с промышленными предприятиями по переработке и хранению.

Условия для реализации потенциала продуктивности ягодных культур: тщательный выбор участков с учетом требования культуры к почвенно-климатическим условиям; разработка и освоение биогенных севооборотов, позволяющих повышать почвенное плодородие; освоение и разработка сортовых индустриальных технологий с минимальным применением ручного труда, с использованием современных систем капельного орошения; разработка интегрированных

систем защиты растений, позволяющих обеспечивать экологическую безопасность окружающей среды и получаемой продукции.

На уровне ягодных хозяйств требуется: осуществить структурную реорганизацию предприятий, привести ее в соответствие с действующим законодательством, спецификой отрасли, сложившимися особенностями материально-технической базы производства; провести реконструкцию насаждений с целью создания интенсивной базы, дающей конкурентоспособную (качественную и дешевую) продукцию. Местные плоды и ягоды заслуживают предпочтение перед импортными не только в плане обеспечения продовольственной независимости, но и ради гарантии безопасности потребляемой продукции; осуществить на кооперативных началах строительство хранилищ с регулируемой атмосферой и камерами быстрой заморозки и организацию межхозяйственных оптовых рынков сбыта ягодной продукции.

Действенной формой регулирования производства, сбыта и использования ягодной продукции может быть государственная долгосрочная программа развития садоводства, которая должна предусматривать как государственное, так и внебюджетное финансирование, обеспечение материально-техническими ресурсами и действенных механизмов ее реализации.

# АКТИНИДИЯ

Род Актинидия (*Actinidia* Lindl.) относится к семейству Актинидиевых (*Actinidiaceae* Van Tieghem), насчитывает от 36 до 40 видов. Название рода было дано из-за расположенных в форме звездочки столбиков завязи. В переводе с латыни «*actis*» означает «звезда». По другой версии название было дано от греческого слова *aktiviziov*, что означает «лучик».

Растения представляют собой деревянистые листопадные лианы, произрастающие преимущественно в горных лесах. В природе наибольшее видовое разнообразие актинидий отмечено в Юго-Восточной Азии, Гималаях.

В России актинидии растут в естественных условиях на Дальнем Востоке, преимущественно в изреженных лесах, распространенных до высоты 1300 м над уровнем моря. Для нормального роста и развития актинидиям необходима опора. В лесах такой опорой служат деревья, по которым они поднимаются на приличную высоту, широко разрастаются, цветут и плодоносят.

Из всего видового многообразия в качестве ягодной культуры получили распространение следующие виды: Актинидия коломикта (*A. kolomikta* Maxim.); Актинидия аргута (*A. arguta* Planch. ex Mig.); Актинидия джиральда (*A. giraldii* Diels.); Актинидия полигама (*A. poligama* Maxim.); Актинидия пурпурная (*A. purpurea* Rehd.); Актинидия китай-

ская (*A. chinensis*), синоним Актинидия деликатесная (*A. deliciosa*) – известная всем киви.

На территории России успешно выращиваются первые четыре вида, а последние два – Актинидия пурпурная и Актинидия китайская могут расти в России лишь на юге, в субтропическом климате. Самой зимостойкой, а поэтому и самой распространенной в условиях средней полосы России оказалась Актинидия коломикта.

Актинидия коломикта имеет листья простые, цельные, овальной или яйцевидной формы, с пильчатым или зубчатым краем. Плотность листа в зависимости от вида различна, равно как и окраска, варьирующаяся от темно-зеленой до пестрой с пятнами и разводами. У некоторых видов пестрая окраска листьев проявляется перед цветением.

Цветок состоит из 4...5 лепестков и чашелистиков. Растения двудомные, то есть имеются растения только с мужскими и растения только с женскими цветками. Актинидия мужская: цветки собраны по три штуки в соцветие-полушиток. В центре едва заметна редуцированная завязь, окруженная многочисленными (до 80 штук в цветке) тычинками. Актинидия женская: цветки одиночные. В центре имеется крупная белая верхняя завязь с сидячим лучеобразным рыльцем, окруженная немногочисленными тычинками на коротких нитях. Это обстоятельство необходимо учитывать при выращивании актинидии.



## Рисунок 1– Актинидия коломикта

Плод – гладкая, сочная многосемянная ягода с гладкой поверхностью (у Актинидии китайской плоды опушенные), без рисунка или с продольными полосками более темного цвета, чем основная окраска плода. Мякоть плотная, при созревании размягчается, приобретая характерные сорту аромат, консистенцию и вкус. Окраска спелого плода преимущественно зеленая с оттенками от темно- до светло-зеленой, желтовато-зеленой. Имеются сорта с плодами желтой, оранжевой и красной окраски.

Масса плодов различна, в зависимости от вида и сорта составляет от двух до пяти и более грамм (рисунок 1).

Семена мелкие, темно-коричневые или желтоватые, располагаются в семенных камерах в центре ягоды. Вес 1000 штук от 0,8 до 1,0 г (в одной ягоде содержится более 100 семян, в 1 кг 600...700 тыс. семян). Семена придают плоду своеобразный ореховый привкус. Всхожесть семян сохраняется в течение года.



Рисунок 2 – Сорт актинидии Ананасная Мичурина



До настоящего времени садоводы России разводят в садах актинидии мичуринских сортов: Ананасная Мичурина и Клара Цеткин.

*Клара Цеткин*. Плоды крупные, массой 3,5 г. Форма ягод цилиндрическая или овальная, удлинённая. Окраска при созревании светло-зеленая, с желтоватым оттенком. Вкус – кисловатосладкий, с сильным ароматом. Сорт сравнительно крупноплодный, устойчив к грибным заболеваниям.

*Ананасная Мичурина*. Плоды средней величины, массой 2,3 г. Цвет при созревании темно-зеленый, вкус – сладкий, с сильным ананасным ароматом. В питомнике И.В. Мичурина урожай с лианы пятнадцатилетнего возраста составлял около 5 кг (рисунок 2). *Ароматная*. Плоды крупные, массой около 2,9 г, цилиндрической формы, желтовато-зеленого цвета, со светлыми продольными полосами. Поверхность – слабо ребристая. Вкус – кисловато-сладкий.

*ВИР-1*. Плоды крупные, массой 3,0 г, цилиндрические, с гладкой зеленой поверхностью. Вкус – кисло-сладкий, со слабым ароматом (рисунок 3).



Рисунок 3 – Сорт актинидии ВИР – 1

*Ленинградская крупноплодная.* Плоды крупные, достигают массы 4,3 г, цилиндрические. Цвет – темно-зеленый, со светлыми продольными полосами. Поверхность гладкая. Вкус – сладкий.

*Ленинградская поздняя.* Средней величины плоды с массой 2,2 г, яйцевидной формы, зеленые, с неясными светлыми продольными полосами. Поверхность гладкая. Вкус пресно-сладкий. *Матовая.* Плоды средних размеров, массой 2,4 г, удлинённые, светло-зеленого цвета. Поверхность гладкая, матовая. Вкус – кисло-сладкий.

*Находка.* Плоды средней величины, массой 2,8 г. Овальной формы, темно-зеленого цвета, с продольными светлыми полосами. Поверхность слабо ребристая. Вкус – кисло-сладкий, с ананасным ароматом.

*Павловская.* Отличается крупными плодами овальной формы, сжатыми с боковых сторон. Поверхность – слабо ребристая, зеленого цвета, с белыми продольными полосами. Вкус – сладкий, ароматный.

*Сентябрьская.* Лианы с крупными плодами, со средней массой плода 3,3 г. Форма удлинено-овальная, цвет темно-зеленый со светлыми продольными полосами. Поверхность ягод гладкая. Вкус – сладкий, ароматный.

*Вафельная.* Лианы со средними сроками созревания плодов (середина августа). Средняя масса ягоды – 2,9 г, форма – цилиндрическая, сильно удлинённая. Цвет – от оливково-зеленого до темно-оливкового. Вкус – сладкий, с кислинкой, с приятным ароматом.

*Виноградная.* Раннего срока созревания. Средняя масса плода 2,1 г, форма цилиндрическая, слабо сжатая с боков. Цвет – равномерный от оливково-зеленого до темно-оливкового, с неясными светлыми продольными полосами. Вкус – кисловатосладкий, с яблочно-мармеладным ароматом.

*Изобильная.* Среднего срока созревания плодов, масса ягоды – 2,6 г, форма – цилиндрическая. Цвет – от желтовато-зеленого до грязно-зеленого. Вкус – кисловато-сладкий с ананасным ароматом.

*Королева сада.* Раннего срока созревания, с крупными плодами, массой 3,4 г. Плоды цилиндрические, сильно удлинённые. Цвет равномерный, оливково-зелёный. Вкус – кисловатосладкий, с ананасным ароматом.

*Лакомка.* Крупноплодная лиана среднего срока созревания плодов, массой 4,4 г. Плоды цилиндрические, равномерной оливково-зелёной окраски, с тонкой гладкой кожицей. Вкус – сладкий, с ананасным ароматом.

*Монетка.* Среднераннего срока созревания, ягоды со средней массой 2,2...2,7 г, овальные, сжатые, со светлыми продольными полосами. Поверхность гладкая или мелкоребристая. Вкус – кисло-сладкий, с сильным ананасным ароматом.

*Народная.* Среднего срока созревания, с крупными плодами массой 3,1 г, форма – цилиндрическая, равномерной желтоватозелёной окраски. Вкус ягод кисло-сладкий, с земляничным ароматом.

*Незнакомка.* Раннего срока созревания, со средней массой плода 1,9 г, форма – цилиндрическая, цвет оливково-зелёный до темного оливкового. Кожица тонкая, поверхность гладкая, от основания ягоды ребристая. Вкус ягод кисло-сладкий, с сильным ананасным ароматом.

*Прелестная.* Раннего срока созревания, с ягодами массой 2,6 г, цилиндрической формы, суженной к верхушке. Цвет – от темно-оливкового до зелёного. Вкус – кисловато-сладкий, с яблочным ароматом.

*Приусадебная.* Раннего срока созревания, с цилиндрическими удлинёнными плодами массой 2,8 г. Цвет от оливково-зеленого до темно-зеленого. Вкус – кисловато-сладкий приятный, с ананасно-яблочным ароматом.

*Ранняя заря.* Раннего срока созревания. Ягоды имеют массу 2,6...3,5 г, конической формы, удлинённые, сжаты с боковых сторон. Поверхность гладкая блестящая, грязно-зеленого цвета. Вкус – кисло-сладкий, с сильным ананасным ароматом.

*Сорока.* Среднего срока созревания. Масса плода 2,5 г, форма – цилиндрическая, сильно удлинённая, с гладкой поверхностью, от основания ягода мелкорребристая. Цвет от зеленого до оливково-зеленого. Вкус – сладкий, с яблочным ароматом.

*Фантазия садов.* Раннего срока созревания. Отличается цилиндрическими, сильно удлинёнными плодами зеленой окраски с темно-оливковым оттенком, со светлыми продольными полосами. Вкус ягод кисло-сладкий, с сильным ананасным ароматом (рисунок 4).

Все сорта зимостойкие, устойчивые к болезням и вредителям.



Рисунок 4 – Сорт актинидии Фантазия садов

## **Контрольные вопросы**

1. Место произрастания актинидии.
2. Морфо-биологические особенности актинидии.
3. Виды актинидии.
4. Отличительные особенности мужского и женского растения актинидии.
5. Сорта актинидии, их характеристика.

# БОЯРЫШНИК

Боярышник дает хороший урожай полезных ягод, в которых содержатся пектин, витамины С и Р. Он долгое время используется в народной медицине и широко известен своими целебными качествами.

Боярышник – достаточно высокий (до 3 м) кустарник, отличающийся медленным ростом. Листья очередные, перистолопастные или зубчатые, с прилистниками. Ветви имеют крупные колючки. Цветет в конце мая – начале июня бело-розовыми мелкими цветками, собранными в рыхлые щитковидные соцветия (рисунок 3).



Рисунок 3 – Соцветия боярышника

Выведены сорта с махровыми цветками. Плоды – буровато-желто-красные, созревающие к концу августа. Съедобны (рисунок 4). Мякоть содержит витамины С, Р, каротин и органические кислоты.

Боярышник достаточно неприхотлив, но предпочитает суглинки или глинистую среднеплодородную известкованную почву. Лучше растет на солнечных участках. Зимостоек и засухоустойчив.

У этого кустарника красивые и довольно крупные изящ-



ные листья, густоветвистая крона и многочисленные цветки, похожие на цветки яблони, которые появляются в конце мая-начале июня. Осенью маленькие лопастные листья часто окрашиваются в яркие оранжево-красные тона.



Рисунок 4 – Ягоды боярышника

И все же главную ценность представляют вкусные и целебные плоды боярышника, которые созревают в августе-сентябре, а некоторые виды (колючий или обыкновенный) в октябре.

Боярышники – листопадные высокие кустарники или небольшие деревца. Имеются виды с очень красивыми махровыми малиново-розовыми цветками.

Как плодовые растения могут использоваться многие виды боярышника: Арнольда, мягковатый, Холмса, Шамплейский, Эльвангера, кроваво-красный и другие. Они отличаются крупными плодами с довольно высоким содержанием аскорбиновой кислоты и каротина, средним количеством полифенолов, приятны на вкус.

Из этих видов наибольшую ценность представляет боярышник мягковатый. Он зимостоек, плодоносит ежегодно, причем обильно. Эти виды могут быть рекомендованы в качестве плодовой культуры. Их плоды пригодны для использования в свежем и сушеном виде. Из них готовят сок и сироп, джем и компот.

Боярышник отличается долголетием – может прожить до 400 лет. Кустарник охотно используют декораторы и озеленители для создания одиночных и групповых посадок, подлеска. На темно-зеленом фоне хвойных пород эффектны садовые формы с яркой окраской цветков. Благодаря густому ветвлению, наличию деревянистых колючек и способности хорошо переносить сильную обрезку, боярышники незаменимы для создания живых изгородей.

Некоторые виды, отличающиеся сильной порослеобразующей способностью, могут быть использованы для закрепления почв, подверженных водной эрозии.

Почти все виды боярышника светолюбивы. К почвенным условиям требовательны, хотя некоторые способны успешно развиваться и на более бедных суховатых почвах.

Размножают растение семенами и вегетативно. Так как у большинства видов семена имеют толстую кожуру и характеризуются глубоким покоем, всходы обычно появляются через полтора – два года. Поэтому сеять рекомендуют после годичной стратификации семян. Садовые формы размножают прививкой. Плодоносят растения с 10...12 лет.

*Збигнев.* Побеги коленчатые, коричневые, позже серые, с многочисленными колючками 5...6 см длиной. Листья большие, широкояйцевидные, неглубоко лопастные, с острой верхушкой и округлой основой, пильчатые, сверху голые, снизу опушенные по жилкам. Плоды шаровидные, до двух см в диаметре, яркокрасные, со светлыми точками, массой 3,5...5,0 г. Мякоть сочная, кисловато-сладкая, отличного вкуса. Ценится за высокие вкусовые качества и ранний срок созревания.

*Злат.* Побеги прямые, молодые темно-коричневые, войлочно-опушенные, позже серые или светло-коричневые с серыми пятнами, практически без колючек. Листья мелкие, с клиновидным основанием, обратнойцевидные, трех-пятираздельные, с удлинненными, почти цельнокрайними лопастями, светлозеленые, волосисто опушенные. Плоды шаровидные, ребристые, два см в диаметре, желтые, слабо опушенные, кисловато-сладкие, вкусные, массой 2,5...4,0 г.

Позднего срока созревания – конец сентября. Ценится за хороший вкус, крупноплодность, отсутствие колючек.

*Китайский 1.* Побеги прямые, молодые красноватокоричневые, с крупными белыми чечевичками, позже коричнево-серые, неколючие. Листья крупные, с клиновидным основанием, перистонадрезанные с пальчатыми долями, блестящие, сверху темно-зеленые, снизу светлее, голые. Плоды шаровидные, слегка приплюснутые, три см в диаметре, темно-бордовые, с крупными светлыми бородавками, кислые, с твердой мякотью, массой 10...20 г. Очень позднего срока созревания – середина октября. Достоинства – очень крупные плоды, отсутствие колючек.

*Китайский 2.* Побеги прямые, молодые темно-коричневые, позже серые, практически неколючие. Листья среднего размера, с клиновидным основанием, перистонадрезанные с пальчатыми долями, блестящие, сверху темно-зеленые, снизу светлее, голые. Плоды эллипсовидные, слегка граненные, два см в диаметре, темно-красные, блестящие, с мягкой сладкой мякотью, массой 4...5 г. Позднего срока созревания – начало октября. Ценится за крупноплодность, отсутствие колючек, неплохой вкус.

*Людмил.* Побеги прямые, серые, как правило, неколючие. Листья средней величины, обратнояйцевидные, иногда с неглубокими лопастями, с клиновидным сбежистым основанием, пальчатые, сверху гладкие. Плоды более или менее шаровидные, 2,0...2,5 см в диаметре, светло-оранжево-крас-

ные, со светлыми точками, массой 4,5...10,0 г. Мякоть сочная, удовлетворительного вкуса. Позднего срока созревания – конец сентября. Ценится за крупноплодность, продолжительный срок сохранения плодов, отсутствие колючек.

*Шамиль*. Побеги слегка коленчатые, коричневые, позже серые, с немногочисленными колючками три-четыре см длиной. Листья большие, широкояйцевидные, с неглубокими лопастями, с острой верхушкой и обычно округлым основанием, пильчатые, сверху шероховатые. Плоды шаровидные, два см в диаметре, красные, со светлыми точками, с крупными чашелистиками, массой 4...6 г. Мякоть сочная, кислотовато-сладкая, отличного вкуса. Позднего срока созревания – конец сентября. Ценится за крупноплодность, отличный вкус (рисунок 5).



Рисунок 5 – Сорт боярышника Шамиль

Все вышеуказанные сорта, кроме Злата, характеризуются высокой зимостойкостью и могут произрастать на большей части европейской территории России. Лимитирующим фактором для них является теплообеспеченность и, по мере продвижения к северу, плоды у поздносозревающих сортов могут не приобретать присущих им качеств.

Для лечебных целей используют цветы и плоды боярышника. Цветы собирают в начале цветения и быстро сушат в хорошо проветриваемом помещении, плоды – осенью в период их полной зрелости.

Препараты боярышника тонизируют сердечную мышцу и вместе с тем уменьшают ее возбудимость, регулируют ритм сердца, предупреждая и устраняя аритмию, улучшают коронарное и мозговое кровообращение, повышают чувствительность сердца к сердечным гликозидам, регулируют тонус сосудистой системы, нормализуют артериальное давление, снижают возбудимость нервной системы, улучшают сон.

Боярышник является растением-хозяином для очень большого количества вредителей – плодового пилильщика, яблоневого цветоеда, боярышникового плодового листоеда, вишневого долгоносика, боярышниковых галлиц, почкового клеща, боярышниковой листоблошки, тлей, кленового мучнистого червеца, акациевой ложнощитовки, нескольких щитовок, молей, пядениц, стрельчаток, грушевого клещика, яблоневого и морщинистого заболонников. Из грибных заболеваний на этом растении распространены мумификация плодов, мучнистая роса, пятнистости, ржавчина, чернь, центральная гниль ствола. Повреждается боярышник и нематодами.

## **Контрольные вопросы**

1. Место произрастания боярышника.
2. Морфобиологические особенности боярышника.
3. Способы размножения боярышника.
4. Использование боярышника в лечебных целях.

## 5. Сорта боярышника, их характеристика.



# ВИНОГРАД

Виноград – прекрасный дар природы. Его сочные и сладкие ягоды – ценнейший продукт питания, в котором находятся жизненно важные для человека вещества и витамины, к тому же это незаменимое сырье для получения вин с отличными вкусовыми качествами.

Выращивание винограда в Среднем Поволжье становится популярным видом деятельности садоводов. В регионе есть все основные факторы, которые способствуют этому, а именно относительно достаточное количество тепла (продолжительность безморозного периода 135 дней), значительная интенсивность инсоляции. Снежный покров образуется в основном в ноябре. Низкая влажность воздуха не позволяет развиваться таким заболеваниям, как милдью (самая опасная грибковая болезнь винограда) и гниль. Вспышка этих болезней возможна только в отдельные влажные годы и при неблагоприятном агрофоне (в случае загущенных посадок и др.).

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.