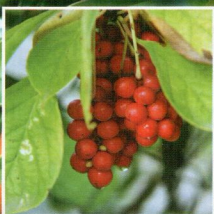
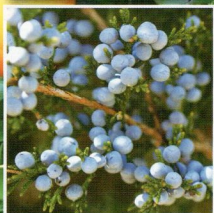
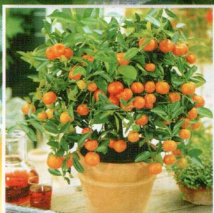
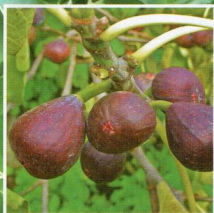


А.Е. Алпеев

ЭКЗОТИЧЕСКИЙ САД



СПЕЦВЫПУСК №2

Дом. сад. огорода

ХОЗЯИН

ВСЕУКРАИНСКИЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК



4 820069 880063 >



ЛИМОН В КОМНАТЕ



В России культура цитрусовых известна более 200 лет. Во второй половине XVII в. партию деревьев лимона и померанца впервые привезли из Голландии в Москву. В конце XVIII в. в усадьбах помещиков России стало модным выращивать французскую диковинку – лимоны и померанец как декоративные культуры. Исторические факты свидетельствуют о том, что в 1778 году в г. Каменец-Подольском за большие деньги можно было приобрести такие «турецкие товары», как лимоны и апельсины. А уже в 1796-1805 годах в Софиевке в Умани построили отдельные оранжереи для выращивания ананаса, инжира, апельсинов и лимонов. Несмотря на то, что цитрусовые в то время были дорогими и выращивали их только в оранжереях вельмож, стремление к ним было настолько большим, что они понемногу начали появляться и в жилищах простого народа.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие особенности

выращивания
цитрусовых 4-6

Размножение
цитрусовых 7-9

Виды цитрусовых 9-13

Ягодные растения
субтропиков,
разноплодные 14-17

...И прочие экзоты

Хурма 18-20

Актинидия 20-23

Жимолость 23-24

Можжевельник 25-29

Лимонник китайский 30-31

Свободноплодный
колючий 31-34

Витамины и здоровье 35

Завезли цитрусовые и на Урал, в частности в городе Павлово-на-Оке. Издавна их выращивают также в станицах Кубани и южного Кавказа (г. Майкоп), много цитрусовых можно увидеть также на окнах различных помещений в Средней Азии и Азербайджана. В бывшем Советском Союзе непосредственно в почве начали выращивать цитрусовые на узкой полоске Южного Кавказа, рядом с границей Турции. Огромную подготовительную работу по окультуриванию и распространению цитрусовых провел известный русский ботаник А. М. Краснов. Вследствие многих экспедиций в тропические и субтропические страны он собрал и сосредоточил в Батумском ботаническом саду самую богатую коллекцию цитрусовых растений, которая пополняется и в наше время.

Сейчас цитрусовые занимают на территории бывшего СССР несколько десятков тысяч гектаров. Основными районами их выращивания являются Черноморское побережье Кавказа (западная Грузия и район Сочи), где промышленное значение приобрели мандарины (предпочтительно бессемянный мандарин (Уншиу), лимон и апельсин. Небольшие площади насаждений мандаринов и лимонов есть в Азербайджане (район Ленкорани). В начале 60-х годов лимон и апельсин начали выращивать в Средней Азии (Таджикистан, Узбекистан) в оранжереях, теплицах и траншейной культуре. В этих районах выращивание цитрусовых приобретает промышленное значение.

В последнее время очень распространено любительское выращивание цитрусовых в комнатных условиях. При тщательном и правильном уходе одно комнатное деревцо лимона дает 20-40, а небольшой карликовый мандарин – до 60-70 плодов. Но, чтобы вырастить такое плодородное дерево, следует познакомиться с условиями его развития: освещенность, влага, температура, т. е. овладеть методом культуры цитрусовых в комнатных условиях.



Учредитель
и издатель -
ЧАО «Редакция
газеты «Донбасс»».
Авторские права
защищены

«Экзотический сад».
Специальный выпуск газеты «Хозяин».
Свидетельство о регистрации
КВ 17848-6698ПР от 09.06.2011г.
Автор-составитель А.Е.Аппеве.
Набор и верстка в компьютерном центре
ЧАО «Редакция газеты «Донбасс»».

№2 (20) февраль 2012г.
Подписано в печать 1.02.2012г.
Тираж 20000
Отпечатано типографией
ЧАО «Редакция газеты «Донбасс»»,
г. Донецк, ул. Куйбышева, 58и.
Цена договорная.



ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦИТРУСОВЫХ

Разные виды цитрусовых, которые выращиваются в комнатных условиях или в оранжереях, имеют много общих особенностей. Все они вечнозеленые, вегетируют круглый год, имеют на протяжении вегетации несколько периодов усиленного роста, которые чередуются со спадом в росте (частичным отдыхом). Все виды цитрусовых – влаго- и светолюбивые растения. Оптимальная температура для их развития и роста – 16-20°C. Любят они песчаные, воздухо- и водопроницаемые почвы со слабокислой реакцией. Методы выращивания и размножения цитрусовых в закрытых помещениях для всех видов практически одинаковы. Цитрусовые очень отличаются от известных плодовых деревьев. Они растут, цветут и плодоносят на протяжении всего года. Смена листьев у них происходит постепенно по мере их старения. Каждый листик живет в среднем около двух лет, а при хорошем уходе – до трех лет.



При круглогодичной вегетации листья испаряют очень много влаги, поэтому содержание кроны в чистоте имеет огромное значение. Необходимо тщательно ухаживать за листовым аппаратом: чисто мыть его водой или опрыскивать из распылителя (не реже 1 раза в 15 дней, летом ещё чаще), следить, чтобы лист не повреждался щитовкой или красным клещом, вследствие чего лист болеет и погибает. При благоприятных условиях – солнечное или хорошо

осветленное местоположение, равномерный полив, своевременная пересадка, отсутствие сквозняков, равномерная температура и влажность воздуха, дополнительная подсветка в зимнее время – цитрусовые в течение года имеют несколько периодов роста (например, у лимона их 3-4). Вследствие этого листья отличаются не только годами появления, но и периодами роста. Листья, выросшие весной, больше размером, интенсивнее окрашены в темно-зеленый

цвет в сравнении с листьями, выросшими в летнее время. В листьях цитрусовых накапливается запас питательных веществ, которые постепенно используются на развитие, цветение и плодоношение. Листопад (массовый) свидетельствует о неблагоприятных условиях выращивания. Необходимо очень старательно оберегать прошлогодний лист (темнее и толще), который весной физиологически более активный и обеспечивает питательными веществами все растение, молодой же лист в это время только развивается.

Опадение листьев из-за неблагоприятных условий негативно влияет на урожай растений. Учеными установлено, что для получения одного плода у растения должно быть не меньше десяти зрелых листьев, а дереву ещё необходимы питательные вещества для образования новых листьев и для нормальной деятельности корневой системы. После интенсивного роста

листьев и вообще каждой веточки наступает продолжительный период относительного покоя, в это время происходит вызревание новых тканей, листьев, древесины. Наличие слабого прироста или его отсутствие также свидетельствует о неблагоприятных условиях для выращивания цитрусовых.

Поливать цитрусовые следует равномерно, увеличивая норму полива весной и летом, особенно в жаркую солнечную погоду. Поливать их регулярно по мере подсыхания поверхностного слоя почвы в горшках или бочках, но так, чтобы вода проникала на всю толщину кома земли, а не только смачивала её поверхность. Вода для полива используется отстоянная, оптимальной температуры (30-35°C). Летом, ранней осенью и зимой опрыскивают водой всё растение.

Посуда для пересаживания должна быть хорошо дренированная (чтобы не застоялась вода).

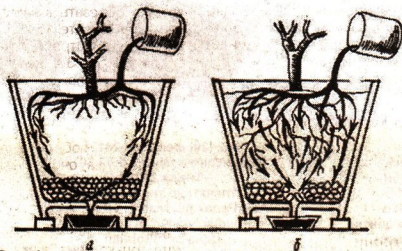


Рис. 1.
СПЕЦВЫПУСК «ЭКЗОТИЧЕСКИЙ САД»

При оптимальной влажности почвы цитрусовые можно выращивать в достаточно питательной водо- и воздухопроницаемой почве, в которой имеется значительное количество песка. При регулярных поливах и подкормках растение чувствует себя очень хорошо.

Если в горшке или бочке, в которых выращивают растение, почва тяжелая по механическому содержанию, глинистая, то корневая система развивается около стенок посуды, потому как ком земли в середине сильно уплотняется и пересыхает вследствие стекания воды по стенкам. При повышенной влажности, особенно когда почво смесь очень кислая, внутренняя часть кома закисает, корни загнивают и вымокают (рис. 1а). Это явление особенно усиливается, если растение высаживают в ведро, стеклянную посуду, которые не имеют отверстий для вентиляции. Сильно тяжелая почва в горшках (или другой посуде) является основной причиной заболевания гомозом.

Оптимальной землесмесью для выращивания цитрусовых (в частности лимонов) считается смесь из лиственной, дерновой земли, старого перепревшего перегноя и мелкого речного песка (2:2:2:1). В такой землесмеси корневая система разрастается равномерно, заполняя весь горшок, и при регулярном поливе и подкормках цитрусовые хорошо растут и плодоносят (рис. 1б). Они очень реагируют на кислотность (pH) землесмеси. Оптимальной является pH от 5,5 до 6,5 (слабокислая).

Пересаживают цитру-

совые весной, перед тем как выносить на балкон, веранду, в сад, на лоджию и т.д. До трехлетнего возраста растения пересаживают ежегодно, в возрасте 3 лет — через 2-3, а старше 6 лет — один раз в 5 и даже в 10 лет. Есть много свидетельств, что большие бочковые экземпляры растений (в частности лимона) при хорошем уходе могли расти без пересадки 10 и больше лет и очень хорошо плодоносили.

Цитрусовые очень светолюбивые растения, поэтому их лучше выращивать в помещениях южной, юго-восточной или юго-западной стороны. На летний период их лучше выносить на хорошо освещенное солнцем место в сад или на балкон, защитив от сквозняков. На период бутонизации и цветения при выращивании растений в небольших комнатах с центральным отоплением температура должна быть немного ниже 16-20°C, потому что при более высокой температуре маточки цветков недоразвиваются или не образуются совсем. Можно очень легко регулировать сроки начала плодоношения цитрусовых, если хорошо знать типы, порядок ветвей и побегов кроны, а также, что плоды появляются на ветвях обычно четвертого или более высокого порядка (рис. 2).

При своевременной обрезке и прививке побегов при нескольких периодах роста растений можно за год вырастить побеги двух-трех порядков. От того, как в комнатных условиях сформирована крона, зависит срок начала плодоношения и урожайность.

При высокой агротехнике



и правильным формированием кроны комнатные цитрусовые растения начинают плодоносить на 2-3 год. Правильно сформированное дерево должно иметь большой штамб (10-15 см) и 3-4 правильно размещенных боковых ветви первого порядка. При формировании кроны необходимо учитывать порядок разветвления ветвей. Не бойтесь срезать ваш очень пышный лимон; если вы заметили уже высоту штамба 10-15 см, отсчитайте четыре нормальные почки, выше которых обрежьте (секатором). Оставленные почки быстро прорастут и дадут побеги первого порядка, из которых оставляют 3-4 наиболее хорошо размещенных, остальные обрезают. Побеги, которые выросли до 20-30 см, пинцируют (удаляют верхушки) для приостановки их роста в длину. После созревания новые побеги обрезают на 15-20 см.

Слаборазвитые растения после первой обрезки иногда дают только два побега первого порядка. Более сильный из них срезают очень коротко (на 2-3 почки)

для выгонки недостающих скелетных ветвей. Обрезанные ветви первого порядка дают побеги второго порядка. Из них оставляют по 2-3 на каждой ветви, которые после пинцировки (удаления верхушек) и вырезки ненужных обрезают на длину 20-25 см. После этого они дают побеги третьего порядка. В течение года можно вырастить два порядка ветвей. Формирование скелета кроны заканчивается выращиванием побегов четвертого порядка. Только после этого цитрусовые переходят в период плодоношения. Очень важно запомнить, что, когда после обрезки только одна почка, побег с ней необходимо снова обрезать, оставив ниже две почки. Пока не закончено формирование кроны, дерево к плодоношению допускать нельзя.

Сеянцы и привитые цитрусовые в первый период своего роста имеют только одну точку роста и развивают один вертикальный побег, который принято называть побегом нулевого порядка. Также растения следует обрезать в первый же год на высоте 15-20 см. Когда на них отрастут почки, оставляют 3-4 верхних побега, расположенных горизонтально в различных направлениях, отдельные вырезают.

Жировые побеги нулевого порядка очень часто прорастают только одной верхней почкой, образуя побег продолжения. Если станет заметно, что в рост идет только одна почка, её

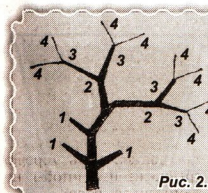


Рис. 2

После начала плодоношения растение необходимо подрезать. Ежегодно первый раз это делают весной, в период усиленного роста. При этом вырезают:

- 1) небольшие, с засыхающими кончиками ветви, на которых были плоды;
- 2) жировые побеги;
- 3) больные, сухие и сломанные или те, что растут в середину кроны;
- 4) те, которые загущают крону.



одну, а ещё лучше, вместе с расположенной ниже необходимо срезать.

Такое подрезание создаёт условия для прорастания нижних почек, с которых формируются скелетные ветви. Для усиления роста отдельных побегов и ветвей с них удаляют все бутоны, цветки и завязь, иногда применяют короткое подрезание таких ветвей на замещение, т. е. вновь обрезают возле её основания над 2-3-й почкой.

Жировые побеги обрезают на 20-25 см для формирования маленьких плодовых веточек, которые дадут урожай в следующем году. После этого на ветвях вырастет большое количество новых побегов, из которых необходимо оставить по 2-3 самых больших и правильно размещённых на каждой ветви. Известно, что плоды у citrusовых появляются на ветвях и побегах нового прироста, поэтому, если растение обильно цветет и плодоносит без нового прироста, в период бутонизации необходимо обрезать каждый 2-3-й побег на 2/3 длины. Такая короткая обрезка вызывает появление новых побегов, которые в следующем году будут плодоносить. Длинные побеги, которые уже давали плоды, подрезают также коротко. Всю лишнюю поросль, кото-

рая появляется на штамбе, скелетных и других ветвях кроны, сразу необходимо уничтожить – вырезать или обламывать.

Плоды у citrusовых появляются на протяжении 150-200 дней (лимон). Недостаток питательных веществ является основной причиной плохого роста, опсыпания завязей, цветов и плодов. В закрытых помещениях citrusовые необходимо регулярно (раз в период массовой завязи плодов, с весны до осени, раствором органических или минеральных удобрений) слабой концентрации. Это – раствор сброженного коровяка в соотношении 1:15; смесь минеральных солей: 10 г азотных, 12 г суперфосфата и 5 г калийных на 10 л воды.

При появлении на дереве большого количества жировых побегов из раствора для подкормки следует удалить азотные удобрения. С сентября до конца февраля подкармливать необходимо значительно реже (раз в месяц) раствором меньшей концентрации: 4 г аммиачной селитры, 4 г калийной соли, 75 мл вытяжки суперфосфата, разведённые в 10 л раствора коровяка. Этим раствором необходимо поливать утром и вечером, только после полива почвы

водой. Ориентировочно на одно хорошо развитое растение высотой до 1 м необходимо при подкормке давать 0,5-0,6 л раствора.

Для нормального развития в зимний период (с конца октября до конца февраля) citrusовые ежедневно требуют дополнительного освещения обычными электролампами 80-100 Вт, которые подвешивают вертикально над растениями на расстоянии между лампами – 1 м. Необходимо рассчитывать так, чтобы световой день citrusовых составлял 11-14 часов ежедневно.

Часто короткий день является основной причиной сильного опадения листьев в зимний период. В октябре освещение следует включать с наступлением сумерек (~18-19 часов), в декабре – с 16-17 до 22-23 часов и утром – с 6 до 7. Ближе к весне необходимо постепенно дополнительное освещение уменьшать. Citrusовые требуют равномерной температуры и не переносят сквозняков, которые могут вызвать полное опадение завязей, бутонов, цветков и листьев.

Одной из причин неудачного выращивания citrusовых в вазонах на подоконниках является более сильное охлаждение корневой системы в сравнении с кроной. Холодный воздух с улицы в осенне-зимний период через щели в окнах охлаждает вазон с землёй иногда до 6°C, листья же нагреваются потоком воздуха от батареи отопления до 20-25°C. Охлаждённая корневая система почти совсем не поглощает воду, а листья испаряют её в большом количестве. Вода, которая не поглощается корнями, застаивается, закисает, корни загнивают, поэтому необходимо устанавливать своеобразные экраны. Из citrusовых растений лимоны наиболее теневыносливые и влаголюбивые, но при сильном затенении они совсем не цветут и не плодоносят, за исключением лимона Павловского.

Апельсины – более засухоустойчивые и светолюбивые. Воздух в комнатах должен быть не слишком сухим (влажность 70-75%). Для посадки однолетних растений наиболее подходят горшки диаметром в верхней части 20-25 см, 2-3-летние – 25-30, 4-летние – 30-35 см. Деревья в возрасте 6-10 лет и больше следует культивировать в горшках диаметром 40-45 см. Очень важно правильно пересаживать citrusовые растения (иначе будут поздно плодоносить).

При высаживании растений в горшок или бочку на отверстие, которое должно обязательно быть на дне посуды, необходимо положить черенки или грабли, потом насыпать 3-5-сантиметровый слой крупнозернистого песка, а сверху засыпать землесмесью. Корни саженцев перед посадкой расправляют, кончики их подрезают, что предотвращает загнивание, ускоряет образование каллуса и роста корней. Ветки укорачивают на треть их длины. Саженцы из укоренённых побегов высаживают обычно с небольшим комом земли, веточки кроны подрезают очень мало. Почву по мере засыпания в горшок уплотняют руками, особенно возле стенок горшка. Корневая шейка саженца должна быть посредине горшка на уровне поверхности почвы (рис. 3). Высаженные растения поливают тщательно водой, после чего на 2-3 недели ставят в теплое, немного затененное место для лучшей приживаемости.

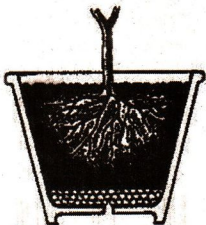


Рис. 3.

РАЗМНОЖЕНИЕ ЦИТРУСОВЫХ

Цитрусовые растения для комнатной культуры можно размножать несколькими способами: семенным, методом прививок, пророщенными побегами и отростками.

Вырастить цитрусовое растение из семени очень просто, но первый урожай приходится ждать очень долго.

Все виды цитрусовых, которые выращены из семян, первый урожай дают в 10-летнем возрасте, а иногда и позже. Такие растения рекомендуется держать на протяжении 2-3 зимних периодов (по три месяца ежегодно) при пониженной температуре (2-5°C). При таких условиях выращенное из семени дерево может начать плодоносить на 7-8 год жизни, однако для ускорения плодоношения надежнее сделать прививку глазком или побегом, взятым с плодового дерева.

Сеянцы цитрусовых для прививок следует выращивать из семян, отобранных со спелых среднего размера или больших плодов. Хранить их до посева лучше всего в плодах. Если же необходимо хранить семена некоторое время, то отобранные и отсортированные семена промывают в воде, слегка просушивают, перемешивают с влажным песком (2 части песка, 1 часть семян) и в ящиках или горшках сохраняют в сухом прохладном помещении при температуре не выше 9°C. При более высокой температуре семена могут прорасти раньше времени.

Высевать семена мож-

но в любое время года в ящички с влажным речным песком или рыхлой питательной землесмесью на глубину 3-4 см. Через 3-4,5 недели при равномерной температуре (18-22°C) семена прорастают. Когда на маленьких сеянцах до 7-8 см появляется 3-4 листика, их пересаживают в горшки с землесмесью дерновой земли с листьями, перепрелого коровьего перегноя или парниковой земли и песка в соотношении 2:1:1:1.

Горшки с посевами ставят ближе к свету. Пересаживать сеянцы лучше в горшки диаметром 7-9 см. После образования 4-6 листочков сеянцы можно снова пересадить в горшки диаметром 9-11 см, где они продолжат свой рост до прививки, т.е. пока их диаметр будет 8-10 мм. Окулировывать можно также и на 2-летних растениях в мае или августе, когда растение даст новый рост и кора станет легко отделяться. Начинают окулировку с того, что срезают 1-2-летнюю веточку с дерева необходимого сорта, которое уже плодоносило или оно находится в стадии плодоношения. С веточки срезают листья, оставляя черешки, в пазухах которых заметно развиты почки. Острым ножом или лезвием бритвы срезают почку с частью коры или с маленьким кусочком древесины под почкой (рис. 4).



Как и вообще, при окулировке кору на сеянце срезают в виде буквы «Т», отгибают на обе стороны и в этот разрез с отогнутой корой аккуратно и быстро вставляют только что срезанный глазок со щитком. При этом необходимо внимательно следить за тем, чтобы не вставить прививку глазком вниз. Потом привитый глазок плотно обвязывают тоненькой полиэтиленовой лентой (пленкой), изоляционной лентой или медицинским пластырем. Окулируют на высоте 4-5 см от корневой шейки сеянца.

Есть два способа обвязки прививок. По первому — глазок оставляют открытым (не обвязанным), по другому — привитый глазок и черешок обвязывают полиэтиленовой лентой. Через 1,5-2 недели черешок листа, который остался возле глазка, должен опадеть. Это является признаком, что прививка удалась. На третью неделю, когда почка набухнет, повязку необходимо немного ослабить. До полного сращивания тканей беспокоить прививку больше нельзя.

При окулировке на ветвях взрослого дерева, как только почка даст росток длиной не меньше 10 см, повязку снимают, а все побеги на 3-5 см выше прививки

срезают. Место срезов замазывают садовым варом или масляной краской.

Кроме этого способа прививки цитрусовых, в последнее время широко используют окулировку щитком в приклад (рис. 5).

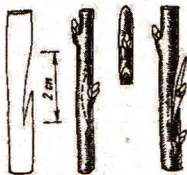


Рис. 5.

На стволе сеянца или веточках толщиной 7-8 мм делают надрез в виде полумесяца, при котором прорезают кору и частично древесину. Потом, отступив на 18-20 мм вверх по сеянцу, движением ножа книзу срезают часть коры с тонким слоем древесины. На более толстых сеянцах можно срезать только кору. В результате образуется рана с язычком в её нижней части. С прививаемого побега до снятия глазка, на 1 см ниже его, делают надрез в виде полумесяца и начинают срезать глазок ниже надреза. Щиток вставляют в нижний конец под язычок и обвязывают лентой плен-

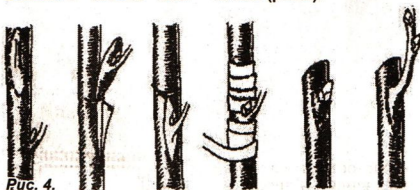
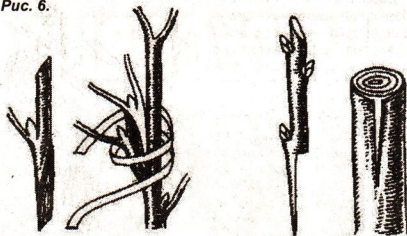


Рис. 4.

Рис. 6.



ки. Обвязывать начинают сверху, постепенно покрывая витками пленки щиток, прижимая его к ранке на подвое вместе с черешком. Чтобы удобнее было обвязывать, черешок срезают очень коротко. Очень туго обвязывать не желательно. Приживаемость привитых цитрусовых культур щитком в приклад достигает 100%.

Независимо от способа прививки, их лучше всего проводить в августе – сентябре или рано весной.

Прививка черенком. С намеченного сорта берут побег с одностебельным приростом. В нижней части с двух противоположных боков делают косые срезы, длиной 1,5-2 см. Над вторым листом выше места среза черенок обрезают. На подвое выбирают хорошо развитый побег и выше почки делают продольный разрез, в который вставляют заостренный черенок. Место среза обвязывают и обмазывают садовым варом. Кроме того, привитый черенок рекомендуется обвязать ещё тремя слоями бумаги. Через три недели, когда черенок приживется, бумагу снимают (рис. 6).

Прививка черенком за кору (рис. 7). Начинают с того, что срезают намеченную веточку так, чтобы на ней остался пенёк длиной 15-20 см. Срез зачищают острым ножом, а на пенёк сверху вниз делают продольный надрез коры длиной 3 см. На черенке делают косой срез только с одной стороны. Черенок заостренным боком вставляют под кору, плотно обвязывают ленточкой пленки. Привитый черенок временно притеняют несколькими слоями бумаги.

Двойная копулировка (рис. 8). На ветвях или побегах и на прививаемых черенках с одного бока делают одинаковой длины срезы. Оба среза раскалывают ножом и соединяют их так, чтобы созданный на черенке язычок заходил за язычок на подвое. Обвязывают лентой полиэтиленовой пленки. Прививка успешно приживается, если черенок и подвой одинаковой толщины. Далее по мере приживания черенка обвязку пленкой ослабляют, в конце концов снимают совсем. Прививка черенком, как правило, проводят весной (апрель-май).



Рис. 7.

Самым распространенным способом размножения цитрусовых в комнатных условиях является **размножение укорененными черенками**. При этом особое значение уделяют отбору веточек на черенки. Для этого берут молодые, зрелые, только что закончившие рост вегетативные побеги толщиной 4-5 мм. Хорошие результаты дают черенки, срезанные в сентябре – октябре, они лучше создают каллус и образуют корневую систему. Черенки

нарезают длиной 10-12 см с 3-5-ю почками. Нижний срез делают через почку, а верхний – над ней (рис. 9).

На черенке оставляют не меньше 2-3 верхних листов, а нижние удаляют с черенками. Черенки без листьев укореняются хуже. Оставленные на черенке листья укорачивают на 1/3 длины. Срезанные черенки следует сразу же поставить в воду или накрыть влажной тканью. Для лучшего укоренения и ускорения корнеобразования их рекомендуется обработать на протяжении 16-20 часов 0,01% раствором гетероауксина. В комнатных условиях черенки можно высаживать в песок в небольшие деревянные ящики высотой 15-17 см или небольшие горшки. Черенки можно укоренять в землесмеси дерновой земли, перепревшего коровьего перегноя, песка или лиственной и хвойной земли в одинаковом соотношении. На поверхность землесмеси насыпают слой песка толщиной 2 см. Черенки высаживают на глубину 1,5-2 см. Укореняют при температуре 25-28°C, ежедневно проветривают и увлажняют. Период укоренения длится 15-18 дней. Укорененные растения высаживают по одному в горшки диаметром 7 см в землесмесь лиственной, дерновой земли и песка (4:2:1). Поставить на окна с батареями для повышения температуры. До появления мелких корней черенки питаются за счет питательных веществ, которые имеются в листьях и побегах. Влага они поглощают не-

значительное количество, а их листья испаряют влагу очень интенсивно. Чтобы избежать усыхания листьев и уменьшить испарение влаги, землесмесь или песок все время необходимо поддерживать во влажном состоянии, а черенки опрыскивать водой и накрывать полиэтиленовой пленкой. С появлением корней (через 2,5-3 недели) черенки слегка подкармливают слабым раствором аммиачной селитры – 5 г на 10 л воды или делают этим же раствором внекорневую подкормку методом опрыскивания. Через 12-15 дней молоденькое растение высаживают в грядки или горшки в парниковую землю, где они начинают быстро расти и через 3-4 месяца достигают 25-30 см.

Если будут замечены признаки заболевания листьев или самих черенков, также растения необходимо опрыскать 1% раствором бордоской жидкости или уничтожить.

Укорененные черенки высаживают в парник с тщательно подготовленной почвой или в горшки. В конце лета саженцы с парников пересаживают в горшки и после их приживания (через 2-3 недели) заносят в помещение.

Размножение черенками, укорененными воздушным способом (рис. 9). Этот способ издавна практиковали в Аджарии. Для этого в кроне большого дерева выбирают 3-4-летнюю ветвь с несколькими побегами, расположенными в разные стороны. На ветви весной срезают кольцо коры шириной 1-2 см,

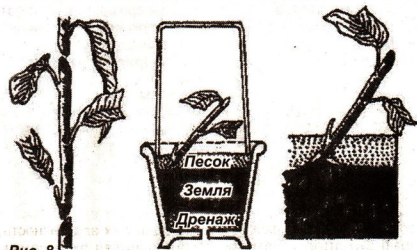


Рис. 8.



около окольцованного места подвешивают посудину из пластмассы, промасленной бумаги, жести, картона и др., в которую насыпают увлажненную питательную землесмесь, рекомендуемую для укоренения черенков. Почву содержат постоянно влажной. Если хорошо увлажненный шар из глины обмотать полиэтиленовой пленкой, под которой вода не испаряется, окольцованную ветвь можно не поливать до момента

укоренения. Остросок считается готовым к пересаживанию, как только корешки выйдут из глиняного шара или когда будут видны корешки через пленку. После этого ветвь ниже окольцованного места срезают и пересаживают в горшок или рассадник для доращивания. Вышеописанный способ размножения цитрусовых очень распространен среди любителей, особенно в Краснодарском крае и Аджарии.

Взрослые растения, особенно плодоносные деревья, выращенные в оранжереях, теплицах, покупать не желательно, т. к., попадая в комнатные условия, в этот своеобразный микроклимат, который сильно отличается от оранжерейного, они долго болеют, плохо привыкают к новым условиям и часто совсем гибнут. Лучшие их выращивать из укорененных черенков или небольших привитых экзотических.



Рис. 9.



Целебные свойства лимона известны издавна, и благодаря им он прославился на весь мир. Ещё древнегреческий философ Плиний утверждал, что лимон является исключительным средством против ядов. В XI в. китайские врачи уже создали ряд рецептов, в которых использовали лимон как основное действующее средство для лечения ран, легочных заболеваний, цинги. Мореплаватели, в т. ч. Джеймс Кук, брали лимоны с собой в кругосветные плавания.

Лимон — это вечнозеленое дерево до 5 м высотой. Молодые побеги имеют характерную пурпурно-фиолетовую окраску (антоциановую). Листья со своеобразным ароматом, удлиненно-яйцевидные или эллиптические с заостренной верхушкой, по краю зубчатые. Цветки бе-

лые или красноватые, часто бывают с недоразвитой маточкой. Каждый цветок цветет 6-8 дней.

Существует очень много сортов и разновидностей лимона, которые отличаются между собой высотой дерева, количеством кололек на побегах и большим или меньшим развитием крылоподобных черешков листьев, белой и красной окраской цветов и формой плодов. Сильные плоды желтые или зеленые, тонкокожие, всегда продолговато-овальные с более или менее развитым соскоподобным кончиком. Плодоносное дерево дает плоды массой 200-400 г, однако есть случаи более крупных плодов — до 3,3 кг.

Сочная мякоть плодов содержит 5-7% лимонной кислоты и много витамина С. В кожике содержание витамина С в 2-3 раза больше, чем в мякоти. Недавно в соке и кожике лимона обнаружили витамин Р, который улучшает обмен веществ в стенках сосудов, а также повышает их эластичность, предупреждая этим самым

появление склеротических изменений. Кроме того, кожика богата эфирным маслом (0,6%), содержит флавоновые гликозиды: гесперидин, эриодигрин и фурокумарин. Эфирное масло содержит около 95% терпенов (главным образом лимонену), около 0,3% цитраля, 1% геранилацетата и небольшое количество цитронеллола. Носителем лимонного аромата является цитраль. Совместное действие витаминов С и Р повышает работоспособность организма, уменьшает его утомляемость, облегчает лечение от многих болезней. Кроме витамина С, в плодах лимона содержится витамин В (0,05 — 0,03 мг), небольшое количество витамина А (0,02 — 0,15 мг на 100 г), азотные вещества (0,05%), сахара (0,87%) и вода (90,74%). Лимонная кислота — ценный продукт, растворяет мочевую кислоту, является лечебным средством против атеросклероза. Лимонную кислоту добавляют в кровь, которую готовят для переливания как средство,

предотвращающее её сворачиваемость. Лимонным соком лечат цингу и болезнь Барлова (детский авитаминоз), афтозное заболевание рта и языка, тиф, хронический геморрой, подагру и гангрену. Лимонный сок используют для приготовления различных эмульсий, мазей; из сока и кожцы плодов готовят различные блюда и напитки, фруктово-ягодные, фруктово-овощные салаты; из них получают эфирное масло, пектин и меллассу, которые очень необходимы в пищевой, фармацевтической и косметологической промышленности.

Венцом длительного селекционного пути ученых стало выведение стойкого против грибковых заболеваний, высокоурожайного сорта лимона Диоскурия, который имеет гладкую, нежную сочную мякоть с высоким содержанием лимонной кислоты и витами-

на С. Растения лимонов хорошо растут в помещениях при рассеянном солнечном освещении. На протяжении

ЦИТРУСОВЫЕ

Лимон

Ещё 3000 лет назад люди уже знали о лимоне много интересного, культивировали и употребляли его с лечебной целью. Название лимон возникло от малайского слова «лемо». В Индии этот плод называют ниму, а в Китае — ли-шунг, что означает «полезный для матерей». Родина лимона — Индия, где он растёт в диком виде у подножия Гималаев.



года имеют 3-4 периода роста.

При выращивании лимонов нельзя допускать опадения листьев, особенно в зимний период. Причиной этого могут быть низкая относительная влажность воздуха, недостаточная освещенность и влажность почвы в горшках, сильно высокая температура воздуха и др.

Все сорта лимонов, которые выращивают в условиях закрытых помещений, имеют высокий коэффициент размножения. Практически все одревесневшие черенки при оптимальных условиях выращивания укореняются. Из сортов советской селекции наиболее пригодны для комнатной культуры выращивания такие сорта.

Курский. Выведен садоводом-любителем А. А. Фоменко, г. Курск. Сорт высокорослый, не сильно реагирует на слабое освещение, выдерживает относительно сухой воздух, терпит кратковременные заморозки.

Новогрузинский. Один из лучших отечественных сортов для выращивания в закрытых помещениях. Дерево среднерослое, с развитой кроной. Плоды без семян или их по 2-6 шт., мякоть имеет 9-12 сегментов, сочная, нежная.

Майкопский. Сорт народной селекции, выведен в г. Майкопе. Дерево до 2 м, средняя урожайность - 300-350 плодов со взрослого дерева.

Одесский. Выведен в Одесском ботаническом саду. Сорт очень урожайный и неприхотливый к условиям выращивания.

Павловский. Дерево 1,5-2 м высотой, крона диаметром 1-1,5 м, плоды относительно большие, овальные, больше бессемянные, не светлосильные, выдерживают низкую относительную влажность воздуха.

Ударник. Дерево среднерослое. Плоды массой до 200 г. Мякоть ароматная, на вкус привлекательная, имеет 8-11 сегментов, 14 семян.

Уральский. Выведен в Средней Азии,



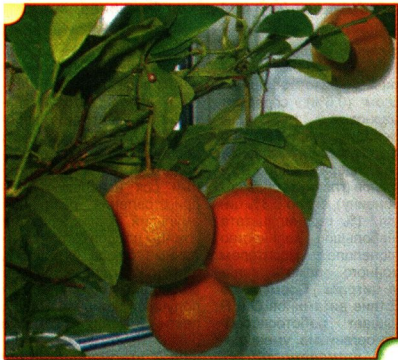
г. Самарканд. Хорошо культивируется в траншеях и теплицах, даёт высокий урожай, неприхотливый, плодоносит беспрепятственно круглогодично.

Ташкентский Ф-1, Юбилейный Ф-2 — отличаются неповторимым вкусом и ароматом. Выведены в г. Ташкенте.

Лучшими сортами иностранной селекции для выращивания в закрытых помещениях считают **Лисбон, Дженоа, Мейера**.

Апельсин

Апельсин — основная плодовая культура в субтропиках и тропиках земного шара. По своим вкусовым качествам он превышает все другие цитрусовые. Считают, что в нашу страну он попал из Южного Китая или Южного Вьетнама. Апельсин — древовидное растение. Деревья некоторых видов достигают 13-метровой высоты. Побеги его почти всегда с колючками. Листья цельнокраевые или слегка зубчатые, темно-зеленые, слегка ароматные, черешки узкие, крылоподобные. Каждый листок живет до двух лет. Цветки средние, белые, пахучие, двудомные. У многих сортов апельсина плоды завязываются партенокарпически, т. е. без опыления. Семена прорастают 1-12-ю побегами (так называемая полиэмбриония).



Плоды шаровидные или яйцевидные, от 7 до 15 см в диаметре, мякоть с 10-13-ю сегментами. Кожица оранжевая, даже желтая, до темно-красной, достаточно плотно прилегает к мякоти, гладкая, ароматная. Мякоть содержит до 35% сока, приятного вкуса, кисло-сладкая, пахучая. Плоды апельсина десертные. Они ценятся наравне с плодами индийского манго и персиками.

Плоды апельсина содержат: воды - 90%, сахаров

— 4,6%, углеводов — 1%, кислот — 2,5%, азотистых веществ — 0,6%, клетчатки — 1%, золы — 0,3%, витамина А — 0,16-0,25 мг/100 г, В₁ — 0,008 мг/100 г, В₂ — 0,08 мг/100 г, С — 66 мг/100 г. Кожицу апельсина и её эфирное масло используют для ароматизации пищевых продуктов, в парфюмерной, лакокрасочной промышленности и др.

Апельсин является лекарственным растением. Врачи средневековья использовали разные части

его, особенно кожицу для лечения всевозможных болезней: почек, кишечных, мочекаменной в мочевом пузыре, как кровоостанавливающее и потогонное средство, лучшее средство, совместно с лимонным, против цинги. Сегодня апельсин используют в основном как полезную витаминную сладость, как возбуждающее средство и для утоления жажды при высокой температуре у больных.

В сравнении с други-

ми цитрусовыми он более солнечно- и теплолюбивый, засухоустойчивый, не терпит затоплений водой, не имеет четкого периода покоя, поэтому на протяжении всего года одновременно цветет, плодоносит и растет. Как и лимон, на протяжении лета имеет 2-3 периода роста. Сеянцы апельсина используют так же, как подвой для лимона.

Основные районы культивирования апельсина — Средиземноморье, Южная Африка, Средняя и Южная



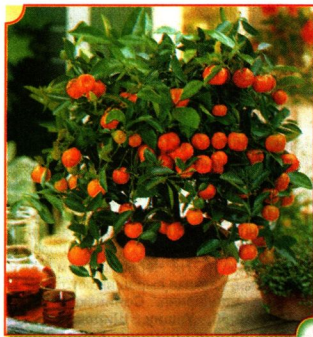
Америка, Восточная Азия, Австралия. Все культивируемые в мире сорта по скорости созревания плодов делят на ранние и поздние. Кроме того, их различают по типовой окраске плодов (желтые, красные). Такие морфологические признаки как форма плода и поверхность кожицы у апельсина сильно варьируют в зависимости от района выращивания, почвы, подкормок.

Среди многих сортов апельсина для комнатной культуры особенно пригодны: Гамлин, Королек, Вашингтон-Навел, Павловский, Сладкий и Гроздевой. Первые два сорта отличаются значительно ранним дружным созреванием плодов, их высокими вкусовыми качествами. Последнее время наибольшее распространение получили сорта Вашингтон-Навел и Павловский.

Вашингтон-Навел отличается ранним созреванием плодов. По форме плоды бывают шаровидные, немного удлинённые и овальные. Кожица оранжево-желтая, оранжево-красноватая, гладкая или шероховатая. Мякоть оранжевая. Сорт хорошо размножается укорененными черенками и плодоносит с таких саженцев на второй год.

Павловский — это самый лучший сорт апельсина для

выращивания в закрытых помещениях. Его растения вырастают до 1 м высотой, очень декоративные, с темно-зелеными блестящими листьями. Цветки пазушные, белые, пахучие, собраны в пучки. Плоды оранжевые, шаровидные. Период созревания плодов — 7-9 месяцев. Цветет ежегодно. Выращивают из укорененных черенков, плодоносит при этом через два года.



Мандарин

Это невысокое деревцо с едва поникшими ветвями было ещё издавна известно на Востоке. Ценное нежное мандариновое дерево живет не очень долго — 65-75 лет, но благодаря высокой урожайности оно оправдывает затраты, связанные с выращиванием (очень урожайное — даёт по несколько тысяч плодов в расцвете сил). Выращивают у нас на Кавказе. В субтропиках мандарин является наиболее распространённой цитрусовой культурой. Он занимает приблизительно 94,5% всех насаждений цитрусовых, лимон — 4% и апельсин — до 1,5%. Это связано не только с тем, что мандарин более сладкий по вкусу, без косточек и более урожайный, а прежде всего тем, что лимоны и апельсины более чувствительны к резким снижениям температуры, в связи с этим требуют укрытия на зиму или культивирования под крышей оранжерей, теплиц и т. д.

Но эти нежные деревья не всегда хорошо растут. Иногда они приносят много хлопот садоводам. 50-летнее мандариновое дерево начинает стареть, а после 60 лет постепенно усыхает и погибает. Оказывается, все заключалось в подвое. Ученым Н.В. Рындиным был разработан метод перестановки взрослого дерева «на другие ноги», т. е. замена старого подвоя новым. Мандариновое дерево прищипывается с обеих сторон на новые подвои, тогда старый подвой (засыхающие корни) вырезает и выкорчевывают, а мандариновое дерево снова нормально цветет и плодоносит на «двоих ногах». Во многих совхозах Аджарии и Абхазии можно увидеть двухъярусные деревья, где над «двуногим» мандариновым деревом развита другая крона — лимона. Внизу в первом ярусе созревают мандарины, а сверху висят

лимоны. Такие деревья получены прививкой в связи с необходимостью повысить холодостойкость лимонных. Им дают более стойкие корни мандарина. Такие двухъярусные цитрусовые деревья дают более высокий урожай плодов, чем два отдельных дерева. Кстати, двух- и трехъярусные деревья не очень трудно создать у себя дома на подоконнике. Родина мандарина — Китай. В диком состоянии неизвестен.

Всем известна ценность мандарина как приятного на вкус пищевого продукта. Плоды его содержат до 40-50 мг/% витамина С, который сохраняется в плодах очень долго, даже при замораживании. Клетчатка мандарина усиливает перистальтику кишечника. Сок его благодаря своим лечебным и пищевым свойствам рекомендуется детям (даже грудным) и больным. Он благотворно

влияет на организм при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта. Мандарины очень полезно давать больным при любой болезни, при высокой температуре, они снижают жажду. В последнее время с лечебной и пищевой целью начали использовать также кожицу мандарина, которая не имеет горького привкуса. Она заменяет импортированную до последнего времени кожицу померанца. Кожица мандарина используется для приготовления настоев, сиропов, экстрактов, а также в кондитерском производстве. Она входит в состав патентованных лекарств (сиропина), которые употребляют как отхаркивающее средство (для детей).

Мандарин растет как куст или небольшое дерево с густой, разлогой кроной, до 4-6 м высотой. Особенно хорошо растет в районах, которые защищены от

холодных и сухих ветров. Листья у него мелкие, кожистые, ланцетовидные, желто-зеленые, черешки их слабо-крылоподобные или с очень маленькими крыльями. Листья живут от 2 до 4 лет. Цветки белые, собраны в пучки, ароматные. Плоды небольшие, от шаровидных до грушевидных, приплюснутые, с 9-10 сегментами. Кожица оранжевая, содержит много эфирно-масличных желез. У мандарина кожица плода очень легко отделяется от мякоти, а у некоторых сортов она отделена от мякоти воздушным шаром и почти не касается ее. Семена падают в плоды изредка. В разрезе они зеленые, что является одной из характерных особенностей этого вида. Большинство плодов завязываются партенокарпически (без опыления). У мандарина есть разновидности: Танжерин и Клементина.



Танжерин – названный в честь города Танжер (Марокко). Это основная цитрусовая культура в Китае. Его широко культивируют также в Индии, Средиземноморье. Плоды его небольшие, оранжевые, малосемянные, сладкие, с тонкой кожурой, которая легко снимается.

Клементина. По мнению многих ученых, это сеянец, полученный от скрещивания мандарина с каким-то другим видом цитрусовых, который выведен в Алжире, имеет очень сладкую, без семян мякоть. Кожца удаляется немного хуже, чем у мандарина. В Японии очень распространена группа японских сортов мандарина, так называемая Сатсума. К ней принадлежит и бессемянный сорт или (по мнению многих ученых) разновидность Уншиу. Название получил в честь одной из японских провинций. Широко культивируется на Черноморском побережье Кавказа, очень морозостоек, с ранним созреванием плодов. Растения этого сорта – низкорослые деревья с густой разлогой кроной. Плоды от шаровидных до грушеподобных, кожица темно-оранжевая, легко отделяется от мякоти. Семена попадают изредка. Цветет во второй половине мая. В июне часто



осыпается завязь, в зависимости от ухода, выход урожая колеблется от 3 до 17% от общего количества цветков. Плоды Уншиу без опыления созревают во второй половине ноября. При правильном уходе растения плодоносят ежегодно. Сорт размножают прививками и отводками. В комнатных условиях этот мандарин прекрасно растёт и плодоносит (прививают на сеянцах апельсина или лимона).

В последнее время на Черноморском побережье Кавказа сильно расширился в культуре скороспелый, высокорослый, так называемый **Карликовый, или Горский мандарин**. Его вывели в культуру в Сочинском научно-исследовательском институте горного садоводства и цветоводства. Он принадлежит к группе японских мандаринов, а именно к группе Ковано-Васэ.

Карликовые мандарины низкорослые – до 1,5 м высотой, а урожай дают до 7 кг с дерева, на промышленных насаждениях собирают до 250 ц/га плодов, т. е. столько, сколько дает с одного гектара и мандарин Уншиу. На зиму их укрывают полиэтиленовой или нетканой тканью (сорта Абхазский ранний спелый, Агудзера и Миагава-Васэ).

Карликовые мандарины очень хорошо растут в комнатных условиях, очень урожайные. Двухлетний саженец карликового мандарина достигает высоты 30-40 см. На следующий год после первого пересаживания саженец мандаринового дерева расцветает и завязывает 3-4 плода. Цветет растение в апреле, плоды созревают в начале сентября. На четвертый год плодов на дереве может быть уже до 25, а на пятый год цветения плодов завязывается уже около 100 шт. Плоды у карликового мандарина небольшие – до 3 см в диаметре, с тонкой кожичей. Последняя настолько сладкая, что плоды можно есть с кожичей, как яблоко. По вкусу они не отличаются от тех плодов, что выросли в открытом грунте на побережье Черного моря. Размножают карликовый мандарин вегетативно. Когда подвой хорошо разовьётся, т. е. стель достигнет толщины 8-10 мм в диаметре, в апреле-мае во время усиленного сокодвижения обычно приступают к окулированию.

Подготовка сеянцев-дичков (или саженцев) и процесс окулирования такие же, как и для других плодовых культур. На Черноморском побережье Кавказа выращивают такие сорта мандарина: Сочинский 23, Пионер-80, Уншиу, Широколистный, Картули-садрес, Клементина, Ковано-Васэ и др.

Грейпфрут

Грейпфрут – культура молодая. Открыт на острове Барбадос, возле берегов Южной Америки, считается, что его родиной являются Зондские острова. В диком виде грейпфрут неизвестен. Считают, что это спонтанный гибрид помпельмуса и сладкого апельсина, имеет много общего с помпельмусом по форме кроны, листовому аппарату, размещению цветков, скорости роста. В последнее время он очень расширился в культуре стран субтропического пояса.

Это высокорослое дерево (до 8 м) с колочками на ветвях и побегох, густо укрытое плотными большими, блестящими, удлиненно-яйцевидными, темно-зелеными кожистыми листьями (10-20 см длиной), с ширококрылыми черешками. Листья живут 2-3 года. Цветки грейпфрута очень сильно пахнут,

расположены по 18-20 в зонтикоподобных соцветиях. Плоды большие, диаметром 10-12 см, но меньше, чем у помпельмуса, зеленовато-желтые, ярко-золотистые до оранжевого, шаровидные, немного приплюснутые, с гладкой, достаточно толстой кожичей, которая плотно прилегает к мякоти. Масса – 150-500 г.



Мякоть своеобразная на вкус, сладко-кисло-горькая, очень похожа на мякоть помпельмуса. Этот характерный горьковатый привкус обуславливает горький глюкозид – нарингин, который содержится в плодах. Плоды содержат – 1,94% органических кислот, 1,77% глюкозы, 1,37% фруктозы, 3,1% сахарозы, 4,4 мг/г ви-

тамина С и витамины А, В. Несмотря на горьковатый кислый вкус, плоды грейпфрута отличаются очень полезными свойствами. Является отличным диетическим и десертным плодом, который употребляют чаще всего с сахарной пудрой или сахаром. Грейпфрут очень ценный для пищевой промышленности: из него



готовят соки, цукаты и консервы. Плоды его повышают жизнедеятельность организма, способствуют улучшению пищеварения, обновлению сил при переутомлении, частично парализуют функциональное расстройство печени и снижают давление крови. Рекомендуются при сердечно-сосудистых заболеваниях. Особенно ценится сок плодородных сортов отечественной селекции, таких как: Юбилейный, Гульрипшский, где содержится его 80%. Следует помнить, что сок грейпфрута укрепляет кровеносные сосуды, незаменим при тяжелом физическом труде, при переутомлении. Сорт Гульрипшский отличается ещё и морозостой-

костью. При морозе до -12°C у него подмерзают только листья, в то же время лимоны, мандарины, апельсины очень повреждаются морозом.

Плоды часто размещены на деревяных гронах, откуда название «гронovidный». Плодоносит ежегодно исключительно на побегах этого года, о чем следует помнить при формировании кроны и при обрезке ветвей. Молодые растения начинают плодоносить в двухлетнем возрасте. Все сорта грейпфрута очень хорошо формируются, размножаются прививками. Сеянцы его начинают плодоносить раньше всех других видов цитрусовых.

Наиболее распространенный сорт грейпфрута - **Дункан**. Это очень урожайный сорт, выведен во Флориде, плоды его средние по размеру или достаточно большие, кисло-сладкие с чуть горьковатым привкусом, который при хранении исчезает. Известны также следующие сорта, культивируемые на Черноморском побережье: Фостер, Марш бессемянный, Сочинский, Шеддок грушевидный (плоды по вкусу подобны апельсину). Для выращивания в условиях закрытых помещений различного назначения рекомендуются сорта Дункан и Шеддок грушевидный.

Кумкват (кинкан)

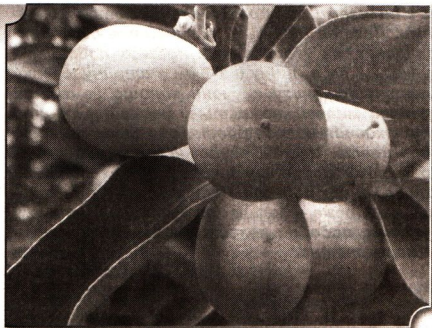
Кумкват — это небольшой (редко вырастает выше 2 м), сильно разветвлённый кустарник с темно-зелёной блестящей листвой. После оплодотворения собственной пылью у цветков развиваются оранжевые плоды. В Китае кумкват растёт в провинциях Фукузянь и Чжэузян. Китайцы любят это растение, наверное, поэтому у него много названий: гутус, ганту, кинкан. Кумкват — японское название этого растения, означает «маленький золотистый апельсин».

Выращивают его в открытом грунте (если позволяют климатические условия), в оранжереях и квартирах. При содержании растений зимой в прохладных помещениях у них, как правило, наблюдаются от одной до трёх волн роста — интенсивная весёлая и менее активная — летняя и осенняя — в зависимости от освещённости, температуры, влажности воздуха, содержания в почве макро- и микроэлементов. Оптимальная температура для роста и развития кинкана — 23°C. В зимних садах и оранжереях, тёплых, светлых комнат кинканы растут и цветут круглый год, при этом у них наблюдается 3-5 волн роста. Необходимое условие для их выращивания — дополнительное освещение в осенне-зимний период, в течение 4-12 часов в сутки (в зависимости от месторасположения растений, относительно источника света). С середины мая до конца сентября для кинкана

идеально подойдёт солнечное место в открытом грунте на свежем воздухе.

Кинкан обычно зацветает через 1,5-2 месяца после отрастания молодых побегов. Они покрываются душистыми, мясистыми, бело-розовыми цветками, сидящими в пазухах листьев.

Растения обильно цветут, если оптимальная освещённость не менее 7000 люкс для солнечного света и 10000-13000 люкс — для ламп дневного света, продолжительность светового дня не менее 10 часов в сутки, питание и температура 23-26°C. Если растения содержат при более низкой температуре, формирование цветков значительно затягивается, и цветение протекает вяло либо отсутствует вовсе. При таких условиях большая часть цветочных почек не развивается и отмирает, в основном, рост новых (следующий прирост) вегетативных побегов. Если растения находятся в закрытых



помещениях и температура воздуха повышается до 28-30°C, то они могут сбросить нижнюю листву и завязавшиеся плоды.

В качестве почвосмеси можно использовать субстрат для цитрусовых (он продается в цветочных магазинах), добавив 5-10% речного прокаленного песка и небольшое количество древесной золы — 0,5 л. Кинкан чрезвычайно чувствителен к застою влаги. Зимой полив ограничивают. Обеспечивать влагой растения в таком объёме, чтобы не пересыхали корни. Влажность корневого кома должна быть равномерной. Растения нуждаются в обильной подкормке, в период роста её проводят еженедельно удобрениями для комнатных растений, растворами биогумуса и т.п. С замедлением роста подкормку постепенно прекращают.

Молодые растения кин-

кана рекомендуются ежегодно (весной) пересаживать, не нарушая земляной ком, в новую плодородную почву. Если растения растут осенью и зимой в светлых, тёплых помещениях, их рекомендуют пересаживать два раза в год. Взрослые экземпляры могут расти без пересадки несколько лет, но в горшке или кадке нужно ежегодно заменять верхний слой почвы богатой глинистой смесью. Некоторые цитрусоводы рекомендуют ежегодно пересаживать растения в горшки большего диаметра с богатой питательными элементами земляной смесью, частично подрезая корни.

Во время пересадки желательно подрезать ветви как на молодых, так и на старых растениях, чтобы придать им требуемую форму, а также удалять наиболее тонкие из слишком густо растущих ветвей.



ЯГОДНЫЕ РАСТЕНИЯ СУБТРОПИКОВ. РАЗНОПЛОДНЫЕ

Гранат

Гранат – это одна из древнейших культур Средиземноморья. Гранат обычный принадлежит к семейству гранатовых. Это невысокие вечнозеленые деревья или листопадные заросли с побегами, которые заканчиваются колючками. Листья цельные, удлинённые до эллиптических, на укороченных побегах собраны в пучки, 2-8 см в длину и 1-2 см в ширину, сверху блестящие, снизу с очень хорошо заметной средней жилкой, кожистые. Весной, в период пробуждения нового роста, они бывают красного цвета. Цветы двудомные, размещенные по одному или несколько в пазухах листьев или на концах побегов. Лепестков 4-7, они ярко-красные, реже – белые или желтые, смятые в бутонах, подобно лепесткам мака. Опыляются перекрестно.

У растений, которые выращивают в открытом грунте, цветки появляются после появления листьев. Цветок остается открытым 3-4 дня. Цветение длится достаточно долго: растение стоит укрытое цветами от 1 до 3 месяцев. После опыления цветки с короткими столбиками, которые выполняют функцию мужских цветков, опадают, а на длинно-столбчатых цветках развиваются плоды. Процент таких цветков невысокий – от 5 до 20% общего количества цветов на растении и зависит от сорта и возраста растения.

Плод граната – гранатина в ботаническом понимании – ягода с очень твердой кожцей (шкуркой). Обычно плоды имеют шаровидную форму, однако случаются ребристые. Бывают они не только красного цвета, но и розового, темно-пурпурного, лимонного. В середине плода есть большое количество зерновок (400-700 шт). Плод делится

на 9-12 гнезд с плотными частыми перегородками. В каждом гнезде есть по два ряда зерен, в которые семена вроде бы замотаны в сочную, приятную на вкус, питательную мякоть. Мякоть бывает разная по цвету – от белого до темно-рубинового. Плоды граната имеют свою особенность – их можно хранить в свежем виде до 6 месяцев, причем они не теряют своих вкусовых и лечебных свойств.

Гранат – растение сухих субтропиков. В диком состоянии растет на щебнистых и каменистых склонах, поднимаясь до высоты 1000 м над уровнем моря. Он способен расти и на солончаках, песчаных, тяжелых глинистых и щелочных почвах.

Его можно встретить в подлеске сосны или дуба. Он часто образует заросли или растет вместе с мушмулой, ежевикой и держидерево.

В открытом грунте гранат достаточно морозостойкая культура, без повреждения



выдерживает короткие снижения температуры.

Но даже при коротком снижении температуры до -14-15°C повреждается однолетний прирост и плодовые почки, а до -16-17°C – большие скелетные ветки, при 18-20°C полностью вымерзает вся надземная масса.

Растение требует приблизительно недолгого вегетационного периода (150-160 дней) с жарким сухим летом. Гранат – самое любимое плодое растение в Азербайджане, Грузии и Средней Азии. В диком состоянии он встречается только в Ленкоранском районе Азербайджана, на реках Кури, Алазани (в Грузии), в Туркмении в горах западного Копетдага, юго-восточной части Таджикистана.

Все части граната очень полезны. Сок плодов содержит 12-20% сахаров,

0,2-9% органических кислот (особенно лимонной); 0,15-3% жиров, 1,5% протеина, 2,9% клетчатки, 1,76% экстрактивных веществ, 14 мг/л витамина С.

Гранатовый сок – гранадин, выход которого у некоторых сортов составляет 75%, широко известен как прекрасное средство против цинги и желудочных заболеваний. Он снижает жар при лихорадке, утоляет жажду, улучшает пищеварение, способствует повышению аппетита, является хорошим средством для лечения атеросклероза и мочекаменного диатеза. Из сока приготавливают сиропы для лимонадов, варенья, уксус, им подкрашивают кондитерские изделия, мороженое, готовят различные приправы к столу, пастилу.

Большая задача состоит в получении мякосоemannых плодов для увеличения выхода сока граната.



В настоящее время ученые получили первые отечественные сорта мягкосемянных гранатов, которые не уступают по своим качествам сортам зарубежной селекции.

Кроме сока, из гранатов изготавливают консервы из семян, залитых соком, в которых лечебно-вкусовые качества граната сохраняются ещё лучше. В настоящее время получено гранатовое масло из зерен граната, которое содержит ценнейшую кислоту — бегеновую, редко встречающуюся в природе, а также витамин Е. Ряд продуктов получают из шкурки граната — витамины, дубильные и пектиновые вещества, которые применяются в кондитерской промышленности. Из пектиновых веществ изготавливают кровоостанавливающие препараты.

Гранат является прекрасным декоративным растением, не требующим к почвам, засухоустойчив в закрытых помещениях.

Особенно красив гранат в период цветения, когда покрывается ярко-красными цветками с большим количеством тычинок. Цветет гранат на прошлогодних побегах, поэтому его формируют в виде небольшого куста, чтобы вызвать рост сильных побегов. Все слабые побеги и ветви перед началом вегетации обрезают коротко, тем самым создают условия для развития сильных побегов с

Гранат любит солнечные места, много воздуха, поэтому выращивать его надо в больших помещениях южной экспозиции. Из-за недостатка света гранат не цветет, хоть и растёт хорошо. Летом его поливают усиленно и даже опрыскивают водой само растение.



цветками. Ежегодно на протяжении лета удаляют корневую поросль, жирующие побеги и богеи, растущие в середине кроны, а через каждые 5 лет — старые ветви. В условиях открытого грунта рекомендуется формировать растение граната на куст с пятью скелетными ветвями.

Хоть гранат растение очень неприхотливое, однако в условиях комнатного содержания следует уделять внимание подготовке почвы. Для посадки и пересадки растений почва должна быть питательной, легкоспелой. Зимой гранат требует умеренной температуры 16-18°C, можно и ниже. Пересаживать его необходимо ежегодно в посуду большего размера с минимальным повреждением корневой системы. Более старые растения, растущие в бочках, можно пересаживать через 4-5 лет, обновляя ежегодно верхний слой почвы питательной смесью в равных количествах (куриный помет и перегной (коровяк).

Поливают гранат зимой

умеренно. Если с осени молодое растение содержать при достаточно низких температурах (6-8°C) на протяжении 3-4 недель, а потом перенести в помещение с температурой 18-20°C и начать сильно поливать, то гранат зацветет раньше — в декабре-январе.

Пересаживать растения 5-6-летнего возраста лучше через каждые два года. Летом подкармливать раствором минеральных удобрений так же, как и лимон. Под растения, которые растут в зимних садах, на взрослое дерево вносится до 40 кг перегноя.

Размножается очень легко семенами, укоренившись черенками, прививками, отсадами, корневыми отпрысками. Плодоносит после посадки саженца на 2-3 год. Садовые сорта размножают прививками на сеянцах граната.

При семенном размножении, которое применяется очень редко, сеют семена сразу после удаления из плода, чтобы оно не подсохло, на поверхность

влажного грунта, укрывая тонким слоем до 1,5 см и ждут всходы. После достижения всходами 2-3 см их рассаживают в другую посуду на расстоянии 3-4 см, а после смыкания рядов сеянцы снова пересаживают.

Одним из важных условий культивирования граната является удаление короткостолбчатых цветков на растении в период цветения — они угнетают куст и снижают урожай. Урожайность повышается при дополнительном искусственном освещении в зимнее время (как и для цитрусовых).

Большинство сортов граната — листопадные растения. Зимой их можно содержать на закрытых верандах или в других защищенных от морозов помещениях. Почву в бочках для предотвращения пересыхания и переохлаждения засыпают влажной торфой. С наступлением теплой, безморозной погоды растения выставляют на балкон, хорошо поливают и подкармливают.

Средний урожай плодов при выращивании в открытом грунте — от 30-50 до 150-240 плодов с дерева. В комнатных условиях урожай, безусловно, меньше, но сам факт выращивания у себя дома плода счастья говорит сам за себя. В настоящее время в Крымской автономной республике районирован и выращивается гранат сорта **Сочный 110**.

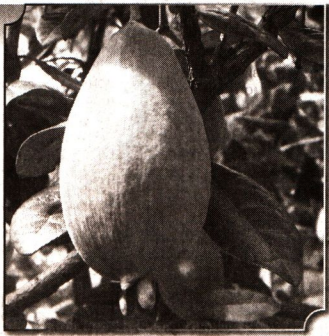
Фейхоа

Фейхоа, акка, или ананасная трава — вечнозелёный раскидистый кустарник или деревце из семейства миртовых.

Растение это родом из Южной Америки, у него негустая крона из тонких веток, овальные, средние по размеру, серовато-зелёные листья, блестящие сверху и густо опушенные снизу, отчего они приобретают оригинальный серебристо-зелёный цвет. Цветёт растение в конце весны — начале лета, в это время оно очень декоративно — небольшие серебристо-розовые, с большим количеством кораллово-красных тычинок цветки собра-

ны в пучки и выступают далеко за пределы четырёхлепесткового венчика.

Фейхоа — светлюбивое растение, его лучше содержать на ярком освещённом подоконнике. Летом желательно выносить на балкон или в сад. Неплохо чувствует себя фейхоа в помещениях с большими окнами с восточной и даже с северной ориентацией. Правда, цветёт в таких условиях редко. Размножается фейхоа семенами,



черенками и отводками, в комнатных условиях лучше всего – семенами. Семена мелкие (в 1 г более 650 шт.), всхожесть сохраняют около двух лет. Высевать надо в январе – феврале в землесмесь из листовой, парниковой земли и песка (2:1:0,5). Всходы появляются через 3-4 недели. Когда у сеянцев вырастут 2-4 пары листьев, их высаживают на постоянное место в небольшие вазоны с той же землесмесью. Через год растение можно пересадить в вазон большего размера с землесмесью из дерновой, парниковой земли и песка (2:0,5:0,3). В первые 2-3 года растение пересаживают ежегодно, а далее – через 2-3 года. Для старших растений лучшей землесмесью – дерновая, листовая и парниковая (2:1:1,5) с добавлением незначительного количества костной муки. Фейхоа начинает расти при температуре 10°C, а цветёт при 20-24°C. Кстати, для усиления роста и цветения растение лучше содержать зимой при температуре 10-12°C, но не ниже. Хорошо влияет на

Плоды фейхоа содержат много полезных веществ: до 13% сахаров, 15% органических кислот



(в основном, лимонную), витамин С, до 2,5% пектиновых веществ, аскорбиновую кислоту, эфирное масло, и, главное, содержание йода от 2 до 10 мг на 1 кг свежих плодов.

развитие растения летом ежедневное опрыскивание водой.

Фейхоа требует ежегодного формирования кроны. Прежде всего удаляют сухие и направленные вовнутрь кроны побеги, а также укорачивают на 1/3 или 1/2 длины молодые, сильно растущие. Срезать побеги необходимо над почкой. Формируют крону до закладки бутонов, т. е. в конце февраля – начале марта.

Необходима постоянная подкормка растения органическими (навозная жижа 1:10), а также минеральными удобрениями: весной – калийными и азотными удобрениями, перед цвете-

нием и во время цветения – фосфорными (для лучшего завязывания плодов).

В культуре известно много самоопыляющихся сортов, но есть и перекрывающиеся.

В квартире лучше выращивать самоопыляющиеся сорта – Никитский ароматный, Крымский ранний, Бугристый. Если у вас растёт фейхоа, который при хорошем уходе регулярно цветёт, но не плодоносит, значит, это сорт, требующий искусственного опыления. В таком случае займитесь дополнительным опылением цветков пылью соседних: мягкой

кисточкой соберите пыльцу с одних цветков и перенесите на рыльце пестика других.

Плоды фейхоа небольшие, удлинённые или слегка округлые, как огурчики, с чашечкой на верхушке. Кожица гладкая или слегка морщинистая, тёмно- или светло-зелёная, с воскообразным налётом, придающим им дымчатый оттенок, иногда с румянцем. Мякоть у плодов кисло-сладкая, несколько напоминает ананас или землянику с приятным ананасным ароматом.

Плоды используют в пищу свежими или в виде варенья, желе, компота.

Благодаря наличию в плодах водорастворимых соединений йода их высоко ценят в диетическом питании для профилактики и лечения заболеваний щитовидной железы, эндемического зоба, болезни Боткина и атеросклероза. Рекомендуется использовать по 100 г плодов 3-4 раза в день.

В открытом грунте растение выращивают на Черноморском побережье Кавказа и в Крыму.

Инжир (фиговое дерево)

Близкий родственник комнатного фкуса, фиговое дерево принадлежит к роду тутовых. Завезено из Палестины, Индии. Это многолетнее двудомное растение, в субтропиках – достаточно большое дерево, в более северных странах – куст.

В Крыму инжир достигает высоты 10-15 м. Фиговое дерево – прекрасное декоративное растение с крупными, густо опушенными снизу листьями.

Инжир – уважаемое дерево в Турции. В Крыму он быстро заселяет горные склоны вблизи городов, где растёт практически на непригодных местах – в ущельях между камнями, на голых гранитных скалах, где нет никакой растительности. Хотя, к слову сказать, фиговое дерево так сильно распространилось и культивируется не только из-за своих биологических

свойств и декоративности, а, прежде всего, благодаря высококачественным плодам.

Инжир – полезный пищевой и диетический продукт, в котором содержится от 12 до 24% сахаров (преимущественно глюкоза и фруктоза) от 0,09 до 0,38% органических кислот, кроме того, он содержит пектины, белки, железо, фосфор, кальций, витамин С, каротин и другие полезные соединения. Его употребляют в пищу в свежем виде, сушат, консервируют, изготавливают варенье, джемы, суррогат кофе и др.



продукты. В сушеном инжире количество сахаров составляет 60-70%, пектинов – 6%, жиров – 1,3%, белков – 6%. Сахаров в нем больше, чем в финиках, а железа больше, чем в яблоках.

Мякоть плодов – это ле-

карство от кашля, бронхита, болезней печени и селезенки. Сваренными на молоке плодами лечат заболевания дыхательных путей, настойки применяют для полоскания, как припарки при простуде и для смягчения нарывов. Фитон-



циды, которые выделяет инжир в воздух, отгоняют насекомых, поэтому в комнатах, где его выращивают, никогда нет мух.

Фиговое дерево – двудомное растение, т. е. есть женские и мужские экземпляры. На женских образуются мясистые, пустые в середине хранилища – фиги, на внутренней поверхности которых развиваются цветки с пятью недоразвитыми лепестками. Мужские экземпляры в своих плодах – каприфигах – прячут от человеческого взгляда маленькие трех- или четырехлепестковые мужские цветки с тычинками и большим количеством пыльников. Как только женские соцветия – фиги опыляются, они увеличиваются, делают цветки более округлыми, в середине у них постепенно созревают семена. Фига со зрелыми семенами сочная, мягкая. Мужские же твердые на прикосновение, меньше размером – сразу после созревания подсыхают и опадают.

В природе одним растениям в опылении помогает ветер, другим – целая армия всяческих насекомых. Одно из них – blastofaga – и опыляет женские цветки фиги, сама же живет и размножается в каприфигах.

Фиговое дерево можно успешно выращивать в комнатных условиях – в больших горшках или бочках. Для того чтобы употреблять плоды со своих собственных «плантаций», необходимо подобрать самоплодные сорта инжира, которые выведены в последнее время и хорошо себя чувствуют в комнатных условиях и не требуют blastofag для опыления.

Размножается инжир, в основном, вегетативно – зелеными черенками и отпрысками, но может размножаться и семенами, что позволяет отобрать наиболее подходящие для комнатной культуры формы и сорта. Семенное размножение чаще всего применяют для селекционных целей. Выращенное из семени растение начинает плодо-

Фиговое дерево – культура светлюбивая, но может расти и при умеренном затенении, хотя в этих условиях плодоносит редко. Для нормального роста и развития растение требует много света, тепла и влаги.

носить на 4-6-й год, а из зеленого черенка – на 2-3-й год, поэтому преимущество отдается вегетативному размножению. Сеянцы фигового дерева выращиваются так же, как и сеянцы фейхоа. Длина зеленого черенка должна быть 10-15 см с 3-4 почками. Для лучшего укоренения в нижней части его следует сделать несколько царапин или продольных порезов или обработать черенки раствором гетероауксина. Нарезают зеленые черенки весной или летом – с июня по август. В последнем случае процесс укоренения длится 2-3 месяца.

Укорененные растения пересаживают в горшки диаметром 12-15 см.

Чтобы вырастить в комнатных условиях хорошее комнатное растение, необходимо сразу после высадки его в горшок подрезать и сформировать крону. Первый раз прищипывают верхнюю почку после появления седьмого листка, с отросших боковых побегов оставляют 3-4 и из них формируют куст на небольшом штамбе. На оставленных побегах всё время формируют крону прищипыванием тех, что сильно растут. На правильно сформированном кусте первый урожай можно собирать уже на второй год после высадки на постоянное место. Молодые растения чаще всего плодоносят 2 раза в год: летом – на 2-х летних и прошлогодних побегах, осенью – на однолетних. На каждой ветке завязывается по 3-5 плодов.

Уход летом – это поливы, опрыскивание кроны, подкормка минеральными удобрениями и коровяком (1:10) через каждые две не-

дели поочередно. Фиговое дерево очень хорошо реагирует на подкормки микроэлементами бора, марганца, меди, молибдена. Ими можно подкармливать один раз в сезон, опрыскивая растения 0,5% раствором марганцовокислого калия и 0,05% раствором медного купороса. Борную кислоту, сернокислый цинк и молибденово-кислый аммоний вносят в виде раствора по 0,1 г каждой соли на 10 л воды. Опрыскивание и внесение микроэлементов в виде растворов производится весной.

Пересаживают инжир один раз в два года. Фиговое дерево – субтропическая культура, у которой с наступлением периода покоя замедляется рост, а в условиях открытого грунта опадает лист. У комнатных растений этот период меньше выражен: часто лист не опадает или опадает частично. При выращивании в комнате фиговое дерево может сбрасывать лист в ноябре, а в конце декабря – в начале января лист отрастает снова, одновременно с появлением листа в феврале появляются пло-

ды, которые чаще всего опадают. В этом случае растение следует перенести в прохладное помещение. Осенью плоды появляются вновь. Их отсутствие свидетельствует, что растение в стадии покоя и способно зимовать при обычной комнатной температуре. Как только начинается рост растения, уход за ним необходимо усилить, т. е. необходимо поливать и подкармливать. В апреле его можно выставлять на балкон или в сад, где инжир может оставаться до заморозков. Хорошо прищипленное, полностью развитое комнатное фиговое дерево может дать несколько килограммов вкусных диетических плодов. Из множества сортов фигового дерева (а их насчитывается около 600) для выращивания в комнатных условиях лучшим является Сочинский-7. Плоды у него крупные – 55-60 г, желтые, с матовым налетом. При созревании некоторые плоды трескаются. Плодоносит один раз в год, поспевает в конце августа. Дает хороший урожай в комнатных условиях.



Сеянец Отгобина

– не требует дополнительного опыления. Плоды среднего размера, желто-зеленые. В комнатных условиях хорошо плодоносит.

Кадота. Плоды крупноплодные, ребристые, крупные, массой до 100 г, хорошего качества. Плоды

второго урожая образуются на побегах однолетнего прироста.

Бельи Адриатический – плодоносит два раза в год: в июне и в конце августа. Плоды желтые, сладкие.

Фиолетовый сухумский даёт один урожай в год – в августе-сентябре. Плоды синевато-фиолетовые, мякоть красная, умеренно сладкая.

Подарок Октябрю – внешне похож на сорт Кадоту, но вкусовые качества намного лучше, сорт урожайный.

Чёрный крымский – урожайный сорт, плодоносит два раза в год. Плоды достаточно крупные, темно-фиолетовые, почти черные, приятные на вкус.

В настоящее время в Украине районирован один сорт инжира – **Сабруция розовая**.



...И ПРОЧИЕ ЭКЗОТЫ

Хурма

Родина хурмы восточной – Северный и Центральный Китай, но главные производственные районы и лучшие сорта находятся в северных провинциях страны. Ввезённая из Китая в Японию, хурма быстро распространилась по всей стране и вскоре стала одной из главных плодовых пород. А из Японии в дальнейшем проникла в Европу и Америку.

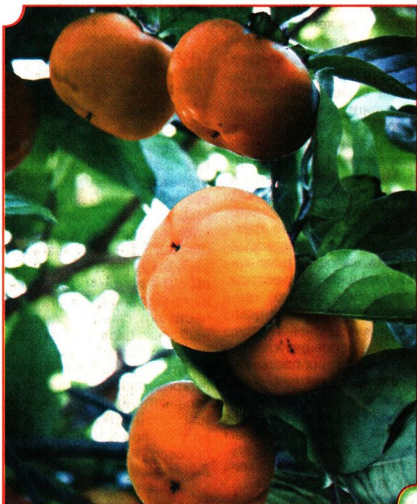
В Крым хурма попала из Франции в 1901 году. Именно тогда в Никитском ботаническом саду была впервые заложена небольшая плантация (0,05 га) хурмы из саженцев нескольких сортов, ставшая базой для дальнейшего распространения культуры в приусадебном садоводстве. Плоды хурмы вкусны и питательны, богаты витаминами и полифенольными веществами, каротиноидами, лейкоантоцианами, а также органическими соединениями калия, кальция, железа, йода. В свежем виде они содержат 13 органических кислот, среди которых лимонная и яблочная, каротин, красящие и дубильные вещества, а также 25 микро- и макроэлементов, девять из которых необходимы человеку. Среди них: Cu, Zn, Mn, Mo. Плоды содержат до 25,9% сахаров, представленных, в основном, глюкозой и фруктозой. Содержание сахарозы незначительно – от 0,3 до 4,7%. Отличительное и очень ценное качество плодов – высокое содержание йода.

Сок хурмы обладает бактерицидными свойствами, в частности, в отношении кишечной и сенной палочек,

золотистого стафилококка.

В последние годы границы распространения хурмы заметно расширились благодаря полученным в Никитском ботаническом саду морозостойким сортам Россиянка и Никитская Бордовая, которые выдерживают мороз до -25-27°C. Это одна из морозостойких субтропических культур. Обычно она переносит без повреждения морозы -16 -18°C. При температуре -19 -20°C подмерзает однолетняя и частично двухлетняя древесина. Более низкие температуры губительны для всего растения.

Хурма хорошо развивается на достаточно освещённых участках. Растёт на всех почвах, кроме заболоченных, засоленных, галечниковых и известковых. Лучшими являются глубокие, влагоёмкие, хорошо дренированные суглинистые почвы, содержащие достаточное количество перегноя. Посадку саженцев хурмы производят осенью или весной. Каждый срок имеет свои преимущества и недостатки. Достоинство осеннего срока посадки – ранняя регенерация корневой системы, благодаря чему растения дружно вегетируют весной. Но



в морозоопасных районах не исключены случаи подмерзания молодых неукоренившихся растений. Недостаток весенней посадки – длительное хранение саженцев в прикопе, что отрицательно сказывается на сохранности их корневой системы.

Весеннюю посадку саженцев хурмы производят в марте – первой половине апреля.

Когда деревья достигают периода плодоношения, садоводы-любители часто жалуются на отсутствие плодов или осыпание завязи. Причин может быть несколько:

1. Плохое оплодотворение. Хурма восточная – растение двудомное (обоеполое). Одни сорта образуют только женские цветки (Хиа-Куме, Хагна, Тапе-наши, Айзу-Мишераду, Сидлес, Костата), другие – кроме женских, образуют в большом количестве мужские цветки (Гейли, Зендешу-Мару, Шаготай-Гали, На-

ходка, Спутник), и лишь немногие сорта являются однодомными, у которых на одном дереве формируются одновременно и мужские и женские цветки. Однако у большинства полигамных сортов количество женских и мужских цветков неодинаково. Некоторые сорта образуют мужские цветки не каждый год, а через год или даже два (Фуёю, Превосходный, Цыганочка, Звёздочка).

Из-за такой особенности хурмы в саду необходимо высаживать сорта-опылители, образующие в большом количестве мужские цветки.

Есть сорта хурмы, вызывающие много бессемянных плодов (партернокарпические) при отсутствии опыления. Однако при опылении их урожай всегда в несколько раз выше и даже улучшаются вкусовые качества плодов.

2. Недостаточный приток пластических веществ к органам плодоношения (дерево жирует). Хурма

Плоды хурмы отличаются низкой кислотностью и применяются для лечения катара и язвы желудка, малокровия, базедовой болезни, а также как лечебное и профилактическое средство при цинге.

Как диетический продукт плоды хурмы используют свежими и сушёнными. Из них готовят пастилу, варенье, джемы, сиропы.



— светолюбивое растение. При недостатке освещения деформируются листовые пластинки, плоды опадают. В затенённых местах у растений наблюдается вытянутая редкая крона, снижается урожай.

Деревья хурмы формируют по измененно-лидерной системе с хорошо разреженными ветвями. Ранней весной, до распускания листьев, производят лёгкое прореживание и обрезку кроны, удаляя сухие и повреждённые ветви. При прореживании обычно вырезают отплодоносившие побеги вместе с несущими их двух- и трёхлетними ветвями, что способствует усилению роста побегов и приближению зоны плодоношения к основным скелетным ветвям.

Обрезку до трёх- и четырёхлетней древесины проводят один раз в 2-3 года. С увеличением возраста деревьев и перемещением зоны плодоношения на периферию кроны всё большее значение приобретает омолаживающая обрезка, т. е. обрезка на старую древесину, которую проводят с учётом появления «волчков». В омолаживающей обрезке дерева нуждаются в возрасте 15-20 лет. Основная обрезка производится ранней весной. Эффективность её значительно повышается, если она дополняется летней пинцеровкой — больше обрезают те ветви, рост которых должен быть ослаблен.

3. Неблагоприятные метеорологические условия в период цветения (туманы, дожди). Опыление влияет не только на окраску мякоти и вкусовые качества, но и на внешнюю форму плода. Сорта, у которых цвет мякоти под влиянием опыления меняется, называются варьирующими, а которые не меняют окраску мякоти плодов — константными.

4. Недостаток влаги. Хурма — растение влажных субтропиков и поэтому нуждается в большом количестве влаги. Поливать нужно начинать с конца

мая — начала июня и до созревания плодов — сентябрь-октябрь. Нельзя допускать заболачивания почвы — плоды не получают достаточного количества влаги, питательных веществ и опадают.

5. Наличие болезней и вредителей. Методы борьбы с ними описаны в разделе «Борьба с вредителями и болезнями».

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ

Серая гниль — наиболее часто распространённое заболевание. Заболеванию вызывается грибом ботритис, который вызывает гниение и массовое осыпание завязей плодов. В месте прикрепления к чашечке завязавшихся

на второй год начинает растрескиваться и отставать от штамба, оголяя древесину.

Впоследствии на поражённом месте образуются раковые язвы. Заражённые органы растения или целые деревья засыхают.

Усыхание ветвей. Заболевание развивается на ветвях или на штамбе деревьев, сильно угнетённых раковыми или другими заболеваниями. На штамбе или ветвях хурмы появляются вдавленные почерневшие пятна. Кора в этом месте засыхает и растрескивается. При сильном развитии болезни растение полностью погибает.

Чёрная пятнистость листьев и побегов. При поражении на листьях образуются одиночные или редкие красно-бурые пятна, окружённые чёрной каймой. Иногда многочисленные мелкие пятна сливаются и образуют круглые пятна. На побегах и молодых ветвях пятна веретеновидной



плодов ткань буреет. В дальнейшем плоды размягчаются и опадают. В некоторых случаях при сильном развитии заболевания опадение носит массовый характер.

Рак хурмы. Проявляется на различных частях взрослых деревьев или саженцах хурмы восточной. Заражаются молодые побеги, ветви и штамбы. Развитию заболевания способствуют неблагоприятные климатические условия (особенно понижение температуры воздуха или её резкое колебание) и плохая агротехника. Листья больных деревьев желтеют, засыхают и опадают. На ветвях или штамбе больного дерева в месте поражения наблюдается побурение коры, которая постепенно засыхает, а

формы, чёрные, часто растрескивающиеся в середине. Иногда они сливаются и образуют язвы. В результате молодые побеги и веточки часто деформируются, скручиваются из-за неравномерного роста тканей побегов, а в дальнейшем засыхают. Кроме листьев и побегов, могут поражаться завязи.

Фузариозное увядание. Поражаются сеянцы и молодые деревья. Листья желтеют и увядают, корневая шейка больных растений полностью погибает. Стволик чернеет, кора растрескивается, частично отваливается, а в трещинах коры и под ней образуется масса белого или розового мицелия гриба.

Существенный вред хурме причиняет **бактериоз**

(ожог), возбудителем которого являются бактерии. В условиях Крыма это довольно распространённое заболевание. Поражает, в основном, ослабленные растения, на коре которых есть механические повреждения. Причиняет значительный ущерб, вызывая опадение листьев, завязей, усыхание побегов и целых деревьев, а при сильном поражении повреждаются даже корни.

Основные вредители хурмы в условиях Южного берега Крыма — **червецы** и **щитовки** (подотряд кощиды). Представители этого подотряда обычно селятся колониями и часто напоминают наросты или лишайники. Питаются они соком растений, вызывая при этом патологические изменения в тканях, которые приводят к опадению листьев, побегов, веток, снижению количества и качества урожая. Характер повреждения зависит от интенсивности заселения кощидами и от того, какие части растения ими заселяются. Из червецов на хурме встречается приморский мучнистый червец, который, как и другие виды червецов, хорошо заметен по порошкообразному войлочному белому налёту. Широкий полифag повреждает около 50 видов растений из разных групп (плодовые, огородные, декоративные, субтропические, цитрусовые). В Крыму развивается не менее двух поколений. Зимуют личинки последнего возраста и самки. Откладка яиц начинается в конце мая — начале июня. Из яиц возрождаются личинки-бродяжки — подвижная стадия вредителя, против которой эффективно применение инсектицидов. Время появления личинок можно установить путём визуального учёта поражённых органов растения. На хурме мучнистый червец концентрируется, главным образом, на генеративных органах, в результате повреждения которых урожайность может снизиться до 50%. При сильном заражении чер-



вещом усыхают не только молодые побеги и ветви, но иногда и целые деревья.

Среди щитовок на хурме отмечена мягкая ложнощитовка. Так же, как и мучнистый червец, она является широким полифагом. При высокой численности вредителя наблюдается сплошное заселение им побегов и ветвей. Число поколений – 3 или 4, в зависимости от места произрастания хурмы. Зимует вредитель в стадии личинки. Весной перезимовавшие личинки перестигают половозрелого возраста и приступают к откладке яиц, из которых

развиваются особи следующих поколений. Наиболее высокая численность вредителя наблюдается в июле и сентябре. На сахаристых выделениях кокцид (медвяной росе) поселяются сапрофитные грибы, которые на плодах, листьях и других органах растения образуют плотную черную плёнку «чёрный», препятствующую нормальным физиологическим процессам растения.

Для профилактики в борьбе с болезнями прежде всего нужно создать агротехнический фон, обеспечивающий нормальное развитие растений и включающий

обрезку и сжигание поражённых ветвей, сбор и уничтожение опавших листьев и плодов. При сильном проявлении заболеваний необходимо применять фунгициды в фазы «до цветения» и «после цветения».

Против серой гнили эффективны препараты токсин М, 70% с. п., импакт, 25% к. с., для борьбы с пятнистостями целесообразно применять топаз 10% к. э. (2,5 мл на 10 л воды) или препарат гаупсин.

При массовом заселении растений вредителями в ранневесенний период эффективно применение ми-

нерально-масляных эмульсий (препарат 30, 30С), а в период возрождения личинок – препараты БИ-58 новый, 40% к. э., актара 25% в. г. (2 г на 10 л воды), золон, 35% к. э. (5 мл на 10 л воды), биопрепарат гаупсин.

При полном комплексе мероприятий: подборе сортов, выборе участка, качественной обрезке, удобрении, орошении, обработке почвы, борьбе с вредителями и болезнями – можно с успехом лакомиться вкусными плодами хурмы восточной.

В Украине районирован один сорт хурмы – **Спутник**.

Актинидия

Актинидия – вьющийся кустарник (лиана), естественно произрастает в лесах Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии. Название роду дал английский ботаник Джон Линдлей в 1835 году за лучеобразно расходящиеся в стороны рыльце цветка. (Слово «актинидия» происходит от греческого «актис» – луч).

И. В. Мичурин проводил большую селекционную работу по выращиванию актинидии. Он вывел несколько сортов актинидий, отличающихся высокой морозостойкостью и крупными, с высокими вкусовыми качествами плодами, которые по своей ценности значительно превосходят родительские формы.

Из 36 видов актинидий в лесах Дальнего Востока растут самые морозостойкие и обладающие наибольшим содержанием витаминов виды – аргута, коломикта и полигама. Их развитию здесь способствуют специфические условия – континентальность климата (жаркое лето и морозная зима) и повышенная влажность.

Все виды актинидий в молодом возрасте плохо растут на открытых, подвергающихся солнечному перегреву местах. Растения любят богатые, с высоким содержанием гумуса, мощные перегнойные почвы, не переносит застоя воды. На заплывающих почвах, где нет достаточной аэрации,

актинидии погибают от «чёрной ножки».

ВЫРАЩИВАНИЕ, УХОД, РАЗМНОЖЕНИЕ

На приусадебных участках возможность выбора местоположения актинидий ограничена. Желаящие выращивать актинидии должны создавать почву применительно к требованиям растения: в тяжёлые почвы добавлять песок и перегной, в легкие – вносить перегной, компосты, заводить тяжёлую глинистую почву. Очень кислые почвы необходимо раскислять известью. Органические удобрения вносят под актинидии – 1–1,5 кг на 100 кв м, но необходимо помнить, что свежий навоз не годится к использованию.

Минеральные удобрения вносят в почву после проведения ее почвенно-агрохимического анализа. Если провести агрохимический анализ невозможно, то для бедных чернозёмов можно максимально вносить, в зависимости от глубины пере-



копки почвы, 20 кг гранулированного суперфосфата, 7–8 кг сернокислого калия либо такое же количество фосфора и калия, но в виде комплексного удобрения типа аммофоски в расчете на 100 кв. м почвы.

Посадочные ямы делают размером 70х70х50 см, на дно ямы вносят 10–15 кг перегноя, 200 г суперфосфата, 100 г калия сернокислого, 50 г аммиачной селитры. Все это равномерно перемешивают с перегноем. Вместо калия сернокислого можно вносить 500 г древесной золы. В приусадебных садах схема посадки 3х2 или 2х2 м. На 4–5 женских растений высаживают одно мужское. Если посадочный материал – сеянцы актинидии, то необходимо, чтобы корневая

сетка их была размещена на уровне почвы. Обрезку производят перед посадкой, удаляя при этом слабые побеги, а самый сильный укорачивают на три почки – из него будут формироваться основные лианы.

Рекомендуется высаживать актинидии возле строений (коломикту – на северной стороне, аргуту или полигаму – на южной) или возле шпалеры высотой 180–200 см с тремя-четырьмя рядами проволоки для подвязки лиан, либо высаживать актинидии возле беседки. Самые высокие урожаи обеспечивает двойная решетчатая шпалера с расстоянием между двумя параллельными рядами столбов 120 см.

Посадку актинидий лучше проводить рано весной,



до выдвижения зеленого конуса почки из-под коры.

Можно высаживать и осенью (в основном, в южных областях Украины), но при этом обязательно укрывать весь саженец мульчей или пленкой (в северных областях Украины). Посадку проводят по единой для всех плодовых растений технологии. Актинидия легко переносит пересадку и при регулярном поливе обеспечивает хорошую приживаемость.

Уход за актинидиями включает в себя регулярный полив (или капельное орошение), удаление сорняков, рыхление почвы. Необходимо учитывать, что у всех трех видов актинидий корни располагаются близко к поверхности, поэтому почву вблизи растений лучше не перекапывать, ограничиваясь неглубоким рыхлением для удаления корки. Важнейшая операция по уходу за актинидиями, особенно в первые два года после посадки – притенение, сохраняющее молодые побеги и листья от перегрева. По мере роста и укрепления корней увеличивается объем подаваемой ими на испарение (транспирацию) воды и уменьшается необходимость в защите от перегрева, но актинидия коломикты и после вступления в плодоношение лучше растет в притенении. В первые два года после пересадки на постоянное место необходимо защищать растения от подмерзания, укрывая их торфом, землей и сверху пленкой.

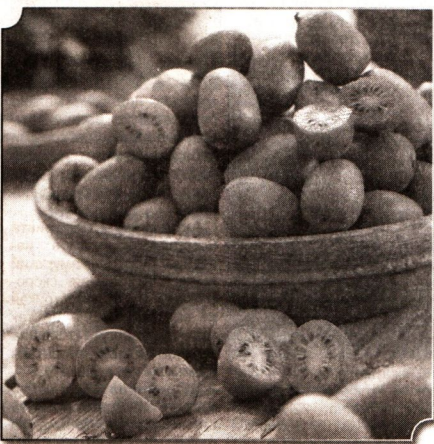
В первый год после посадки минеральную подкормку не делают, а в дальнейшем, весной, проводят подкормку азотными удобрениями из расчета 10 г действующего вещества на 1 кв. м.

После уборки урожая проводят осеннюю подкормку фосфорно-калийными удобрениями из расчета 8 г действующего вещества на 1 кв. м (можно древесной золой – она содержит и К и Р). После вступления актинидий в период полного плодоношения междурядную полосу, не занятую

слоем мульчи, желателно занять травой, которую по мере отрастания скашивают и оставляют в междурядье, создавая слой мульчи.

Формирование и обрезка актинидий еще мало изучены, т.к. в культуре они встречаются, в основном, в любительских садах и небольших коллекционными насаждениями в ботанических садах. Учитывая, что

живая рядом другой на 2-3 почки для замещения. Через 6-7 лет меняют главные лианы на молодые и цикл повторяют. В связи с обильным плечем (гуттацией) лиан сроки их обрезки сдвигают на осень (после сбора урожая). Весной обрезку ведут, когда заканчивается весеннее сокодвижение. В этом случае срезанные побеги нельзя использовать



побеги актинидий растут быстро (до 4 м за лето), побуждаемость почек очень высокая, природы необходимо прореживать, иначе будут сплошные заросли, что снижает урожайность, мешает сбору плодов. Поздно заканчивающийся рост побеги не проходят закалику и могут подмерзнуть, поэтому их необходимо укорачивать. При обрезке надо учитывать, что все актинидии – лианы и их формирование определяется, в первую очередь, опорой. В год посадки надо удалять все слабые побеги и укорачивать на три почки оставшиеся. На второй год из молодых побегов выбирают один, самый сильный, остальные удаляют. Можно формировать на шпалере в виде двуплечного кордона. Дальнейшую обрезку ведут подобно обрезке винограда, оставляя один побег для плодоношения и укорачивая

для размножения черенками.

Огромная работа по выведению сортов актинидий коломикты проведена на опытной станции Института растениеводства в Павловске (Ленинградская обл.). В результате многолетней работы получены урожайные и устойчивые сорта актинидий коломикты – Ленинградская ранняя, Павловская, Победа, ВИР-1, Сентябрьская, Ленинградская поздняя. На Украине научно-исследовательскую работу с актинидиями ведут сотрудники Киевского ботанического сада Академии наук Украины.

Актинидии легко размножаются семенами и вегетативным путем: зелеными и одревесневшими черенками, корневыми отпрысками, отводками. Наиболее эффективный способ – зеленое черенкование. В конце цветения,

когда молодые побеги актинидии аргуты приобретут достаточную прочность, а побеги побуреют, приступают к заготовке черенков. Обычно черенки нарезают в первой половине июня. На хорошо развитых лианах выбирают сильные ростовые побеги, у самого основания острым секатором отделяют их от лианы и сразу же помещают в ведро с водой, чтобы не допустить подсыхания. Чем толще черенок, тем сильнее получается растение. Черенки заготавливают так, чтобы на них было по три листа. Нижний косой срез острым садовым ножом делают непосредственно под пяткой листового черенка, под утолщением коры побега, в котором находится почка. Выше среза два листа удаляют, над верхним листом делают прямой срез. Пластинку верхнего листа для уменьшения транспирации обрезают, оставляя на черенке половину. Черенки ставят в ведро с водой.

Для посадки черенков готовят пленочную тепличку или холодный парник (как и в других случаях с размножением растений черенками). Черенки высаживают наклонно (5х5), заглубляя в песок так, чтобы нижний срез оставался еще в песке, не доходя 1 см до почвы. Песок обильно поливают. Черенки актинидий для успешного ускорения не нуждаются в обработке ростовыми веществами и в тепличках с установкой мелкодисперсного орошения дают почти всегда 100%-ную приживаемость. Через 7-10 дней на нижнем срезе черенка появляется каллус, а к концу третьей недели – корни при температуре 20-25° С и высокой влажности воздуха и почвы. После появления из пазухи верхнего укороченного листа первых двух молодых листочков парник или тепличку регулярно проветривают, а во второй половине августа рамы снимают.

Удаление рам способствует более быстрому вызреванию древесины и закладке молодых растений,



однако зимостойкость их в первый год низкая. Поэтому перед наступлением заморозков паростки закрывают рамами и матами, с наступлением морозов тепличку укрывают дополнительно листьями и 1/3 пленкой. Далее укоренившиеся побеги доращивают 2 года перед высадкой на постоянное место выращивания. При размножении актинидий семенами также необходимо два года для получения саженца, готового к пересадке на постоянное место, два года — для получения саженцев, получаемых из отводков.

Актинидия аргута — самая мощная среди лиан Дальнего Востока. Японцы называют ее кокува или киква, русские — кишмишем крупный или актинидией крупной. Лиана вырастает до 25 метров. Прочность лиан так высока, что истари они используются в странах Восточной Азии вместо канатов для строительства всяких мостов. Цветки в пазухах листьев однолетних побегов формируются обычно одиночные (диаметр 12 — 20 мм), с зеленовато-белыми лепестками (по 5 штук в венчике), отворачивающимися книзу во время полного распускания цветка. Актинидия аргута очень красива, когда на фоне блестящей зеленой листвы появляются группы белых или слегка зеленоватых цветков с темными пыльниками. Цветки источают слабый, но очень тонкий и приятный аромат, напоминающий аромат магнолии. Все виды актинидий — двудомные растения, каждое из них имеет

только мужские или только женские цветки. Мужские лианы цветут обильнее женских, женские цветки немного крупнее мужских. Ввиду двудомности актинидий для вегетативного размножения следует брать черенки с учетом пола растений.

Начало роста после зимы у актинидии происходит поздно: лианы долго стоят без листьев, в то время как большинство других растений уже пробудились. У аргуты почки бывают ростовые и смешанные (часто цветочные почки отсутствуют). Побеги — ростовые, смешанные и плодonoсящие, последние — укороченные, небольших размеров с множеством цветков и листьев. Оплодотворяются цветки насекомыми и ветром. При оплодотворении ветром часто формируются уродливые плоды с незначительным количеством семян.

Плоды актинидии аргуты — многосемянные ягоды эллиптической или округлой формы, иногда вытянутые или сжатые с боков, с коротким клювиком. Ягоды крупные (длина — 22–27 мм, ширина — 16–22). Вес каждой ягоды в среднем 5,5 г, у лучших экземпляров достигает 10 г.

Ягоды висят на длинных плодоножках по одной-две, иногда по три вместе. Цвет ягод — зеленый, иногда желто-бурый. Вкусовые качества аргуты высокие, ее сочная нежная мякоть с ароматом ананаса, приятным кисло-сладким вкусом.

Культурные насаждения актинидии аргуты дают высокие урожаи — 50 кг и более с одной лианы (куста). В со-



зрелых ягодах — мелкие семена. Всхожесть их высокая, до 90%. Грибковыми заболеваниями актинидия аргута не поражается, из вредителей опасны паде-ники.

Актинидия коломикта (местное удзгейское название, русское — амурский крыжовник) самая скороспелая и морозостойкая из актинидий. Она не так мощна, как аргута (толщина ее лиан до 2 см), ветвиться начинает на высоте 1,5 — 2 м, достигая обычно 5–6 метров. Иногда коломикта принимает кустовидную форму или стелется по земле на свободных от деревьев полянах.

Листья коломикты на черешках различной длины (от 2 до 7 см), обычно короче по размеру и нежнее листа аргуты, по форме овальные или почти круглые. Поверхность листа матовая, слабоморщинистая, в затенении листья зеленые, на открытых солнечных местах появляется яркая пестролистность.

У коломикты цветение начинается несколько раньше, чем у аргуты (в конце мая), и длится до двух недель. Цветки у этого вида двух типов — однополые и двуполые; белые, ароматные.

Завязавшие плоды растут медленно, но форму сразу приобретают типичную для каждого растения. Плод — многосемянная ягода, средний вес ее 2,3 г, отдельные лианы дают плоды весом до 4,5 г. Ягоды по

цвету варьируют от темно-зеленых до янтарных. Плоды сладкие или кисло-сладкие, ароматные, созревают в августе, созревание идет неравномерно, поэтому ягоды осыпаются. Их легче собирать недозрелыми, а затем дозреть. Коломикта теневынослива, может хорошо расти и плодоносить в полутени, имеет самый короткий вегетационный период — 176 дней.

Актинидия полигама имеет самый длинный вегетационный период и наиболее требовательна к теплу.

Ягода полигамы вытянута по длине, оканчивается черным клювиком. При созревании ягоды становятся желтыми или оранжевыми, сладковато-пресного вкуса, напоминающего сладкий перец; не осыпаются, средний вес ягоды превышает 3 г. Урожайность с куста достигает 2 кг. Актинидия полигама в Японии считается одним из важнейших лекарственных растений, ее плоды служат сырьем для изготовления ряда ценных лекарств.

Самые вкусные ягоды у аргуты. В них содержится около 100 мг% витамина С, 55 мг% витамина Р, до 0,3 мг% каротина на сырой вес плодов. Витамин С больше в плодах коломикты. Ряд ее сортов, таких как Ленинградская поздняя, Матовая содержит витамина С больше одного процента от сырой массы. У актинидии коломикты витамина С в десять раз больше, чем в черной смо-

БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ

Следует отметить: актинидии грибковыми заболеваниями не поражаются. Из вредителей опасны паде-ники или щитовки. Меры борьбы с тлями и щитовками подробно описаны в разделе защиты можжевельников. Для борьбы с паде-никами используют фосфорорганические препараты или их смеси — опрыскивание золом, 35% к.з. в период набухания почек (0,2–0,3% раствор в воде) или биопрепаратом лепидодисом (0,3% раствор) в период активного питания гусениц или биопрепаратом дендробициллином (0,4–0,5% раствор).



родине, в сорок раз больше, чем в яблоках.

По содержанию каротина не имеет себе равных актинидия полигама. Каротина в плодах полигамы больше, чем в шиповнике, в 1,5 раза, почти в девяносто раз, чем в лимонах и яблоках.

Ягоды аргуты и коломикты употребляются как в све-

жем виде, так и в переработанном - джемы, компоты, варенья, желе, муссы, мороженое, соки, сушатся на изюм (кишмиш). Плоды полигамы очень хороши в варенье, но особенно вкусны и полезны в острых маринадах. Переработанные ягоды больше года сохраняют исходное содержание

витаминов. Плоды актинидий аргуты и коломикты содержат большое количество пектина, что способствует высокому качеству продуктов их переработки. Особенно полезны плоды актинидий, консервируемые без термической обработки, путем растирания с сахаром - 40:60%.

Ягоды актинидии - прекрасные продукты детского питания, в отличие от земляники, апельсина, они не вызывают у детей аллергии. Высокой декоративностью отличаются коломикта и полигама. Ими украшают парки, сады, приусадебные участки, беседки.

Жимолость

Род жимолости включает до 200 видов растений, которые произрастают в средних широтах Северного полушария нашей планеты. Самая распространенная на Украине - жимолость татарская, самая красивая - вьющаяся жимолость каприфоль, украшающая наши парки. Некоторые виды жимолости образуют плоды синего цвета, содержащие большое количество веществ Р-витаминной активности. Витамин Р применяется в медицине как сосудорасширяющее средство при гипертонии. Плоды жимолости употребляются в народной медицине для лечения сердечных заболеваний, малярии, при расстройствах желудочно-кишечного тракта, носовых и внутренних кровотечений, болезнях печени.

Из 17 видов жимолости с синими плодами, известных в ботанике, 11 произрастают на территории бывшего Советского Союза. Наиболее перспективные для выращивания виды - жимолость съедобная, жимолость Камчатская, жимолость Турчанинова, жимолость Регеля, жимолость Алтайская, жимолость Пяяласа, распространенные в естественном состоянии на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири, севере Европейской части бывшего Советского Союза.

Жимолость Камчатская пользуется наибольшей популярностью у садоводов благодаря крупным, рано созревающим плодам с приятным вкусом. Жимолость Камчатская представляет собой густой, сильнорослый (высотой 2,5 м, шириной до 3 м) куст с многочисленными разветвленными побегами. Это ежегодное растение более долговечное, чем многие другие ягодные культуры. В природе находили стволы в возрасте до 90 лет.

Побеги жимолости бурозеленые, часто опушенные. Почка формируется на по-

бегах по две-три, одна над другой вертикальными рядами, так называемыми сериями. Верхушечная почка одиночная. В серии почка самая крупная - нижняя, самая слабая - верхняя. Весной распускается верхушечная и нижние почки, которые обычно смешанные. Из нижних вырастают побеги с 4-10-ю листьями и 2-8-ю цветками у основания, собранными в двухцветковые соцветия. Расположенные выше в серии почки - вегетативные, они остаются спящими и пробуждаются через несколько лет при благоприятных условиях, образуя стеблевую поросль. Листья темно-зеленые, опушенные, расположены на побегах супротивно на коротких черешках, эллиптические и очень крупные. Цветет жимолость Камчатская в первых числах мая, ценится как ранний медонос. Цветки обоеполые, желтые или желтовато-зеленые, трубчато-воронковидные (длиной 1,5 см), имеют пять тычинок с крупными пыльниками и зеленый пестик, который длиннее венчика и тычи-



нок. Цветки собраны в двухцветники (по два на одной завязи), что обеспечивает завязывание плодов даже при неблагоприятных погодных условиях. Цветки в двухцветнике распускаются не одновременно, продляя тем самым период опыления, но не завязывают плодов и не формируют семян, если на рыльце пестика не падает пыльца со своего же растения (самобесплодность). Поэтому надо высаживать на участке рядом два-три сорта жимолости.

Образовавшаяся из разросшихся прицветников сочная обертка, приобретающая синий цвет, содержит две сочные завязи с семенами - соплодие-ягоду. Ягоды синие-голубые с восковым налетом, крупные (длиной до 35 мм, шириной до 18 мм, масса - 1,5 г). Форма ягод в зависимости от сорта бывает разной - цилиндрической, веретеновидной, грушевидной, кувшиновидной, овальной. Вкус у них приятный, кисло-сладкий со слабым ароматом. Количество семян в ягоде колеблется от 8 до

20 и более. Семена мелкие, буро-коричневые.

Густо разветвленная, мощная корневая система охватывает площадь в радиусе 3-х метров и больше, проникает на глубину одного метра и более.

Жимолость Камчатская отличается высокой морозостойкостью, выносит температуру ниже 50° С. К заморозкам во время цветения устойчива, открытые цветки выдерживают температуру до минус 8° С. К почвам не требовательна, растет на песчаных дюнах, известняках, торфяниках, лесных оподзоленных почвах, однако лучшие урожаи дает на средних по механическому составу плодородных почвах. Растение влаголюбивое, но не выносит заболачивания, грунтовые воды должны быть не ближе 1 м. В условиях степной зоны Украины требует орошения.

Жимолость - светоленивое растение, при постоянном затенении угнетается. В жаркую погоду в ягодах уменьшается накопление кислот и витамина С, но возрастает содержание саха-



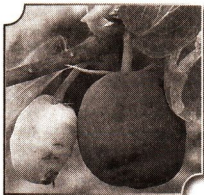
ров и Р-активных веществ. Плодоносить начинает очень рано, от начала цветения до начала созревания проходит всего 30-40 дней.

В связи с медленным ростом урожай жимолости в первые годы после посадки небольшой и нарастает по годам медленно. Максимальной урожайности куст достигает к 15-17-летнему возрасту и плодоносит до 25 лет. Период роста жимолости короткий, заканчивается к середине июня, интенсивный рост длится всего около десяти дней. В теплом климате Украины бывают случаи повторного пробуждения почек в июле. Растение не только растет, но и снова плодоносит.

Все культивируемые сорта синеплодной жимолости на Украине получены от жимолости Камчатской. Жимолость, как и все плодовые и ягодные растения, размножают вегетативно.

Самый простой способ - деление куста после листопада или весной, до распускания почек. Можно размножать одревесневшими черенками. Для этого осенью или зимой из наиболее сильных годовичных побегов нарезают черенки длиной 20-25 см. До весны их хранят в снегу или холодном подвале в песке, а затем высаживают под углом 45° (чтобы сверху была только одна почка) в холодные парники или гряды, с хорошо удобренной, рыхлой плодородной почвой (по схеме 20х10 см), обильно поливают и мульчируют перегноем. Через два-три года черешки высаживают на постоянное место. Недостатком является низкая урожайность черенков.

Более эффективно зеленое черенкование, которое проводят во время окончания роста побегов и начала созревания ягод. Черешки готовят из верхушек однолетних побегов с тремя-четырьмя парами листьев, бросают в ведро с водой, затем удаляют все листья, кроме верхней пары. Под нижним узлом делают косой срез, над верхним (на высоте 1-1,5 см над почками) - прямой и высаживают в парник или



теплицу с рыхлой почвой, приготовленной из перегноя, песка и чернозема в соотношении 1:1:1. Сверху почву мульчируют слоем перегноя (2 см). Черенки регулярно поливают, в жаркую погоду парники притеняют. Через 12-15 дней появляются корни. Укорененные черенки доращиваются в течение двух лет. Цветки, формирующиеся на растениях в эти годы, удаляют. К концу второй вегетации на участке доращивания черенки, достигшие 30-35 см в высоту, имеют развитую корневую систему, способную обеспечить их выживание в неоросаемых условиях.

Отводками жимолость не размножают, т.к. придаточные корни у нее не образуются. Размножение семенами может быть в новых для жимолости районах выращивания. Лучшие результаты дают семена, полученные от раннеспелых сортов жимолости.

На семена отбирают полностью созревшие плоды, протирают их через сито. Протертую массу можно использовать для получения сока, отжатого через салфетку или несколько слоев материи. Оставшуюся мезгу осторожно отмыывают в широкой посуде, где семена оседают на дно, а мезга всплывает. Полученные чистые семена просушивают на ткани в тени под навесом. Семена хранят больше двух лет не рекомендуется.

Лучший результат дает посев свежесобранных семян в ящики или гряды с легкой, богатой почвой (смесь чернозема, перегноя и песка 1:1:1). Глубина заделки - 5-7 мм. Единственное условие для получения всходов - регулярный полив и притенение. Через 40 дней всходит до 80% се-

мян. До первых заморозков сеянцы будут иметь две пары настоящих листьев. Однолетние сеянцы жимолости развиваются очень медленно, поэтому для посадки на постоянное место непригодны, их обязательно нужно доращивать еще два года.

Жимолость рано трогается в рост весной. При весенней посадке часто выламываются начавшие распускаться почки, что сильно расслабляет растение, поэтому лучший срок посадки - осень. Почву под жимолость готовят так же, как и под другие культуры, и та же технология посадки.

Ежегодно ранней весной проводят подкормку кустов азотными удобрениями. Один раз в 2-3 года добавляют мульчирующий материал на пристволные круги. Фосфорные и калийные подкормки вносят в почву после цветения.

При обрезке удаляют старую часть кроны до места отхождения побега формирования, который становится продолжением нижней части ствола, образуя с ним единую ось.

Долговечность побега формирования второго порядка не превышает 5-7 лет. После этого на нем вырастает новый побег формирования следующего порядка. Обрезкой вновь убирают старую часть кроны, которая заменяется сильным молодым побегом формирования следующего порядка. Таким образом обеспечивается высокая долговечность куста.

Убирая каждые 5-7 лет стареющую часть ветви и заменяя ее побегом формирования следующего порядка, мы поднимаем крону выше по стволу. При этом постепенно уменьшаются сила роста и продолжительность жизненного цикла нового побега формирования, а меньшие по размеру побеги дают и меньший урожай. Возникает необходимость омолаживающей обрезки куста. Для омоложения куста срезают скелетные ветви на высоте 40-50 см. После этого пробуждается большое количество спящих почек, на которых формируются сильные приросты, дающие первый урожай на второй год, а полный - на четвертый год после обрезки. Обрезку проводят весной, сразу после таяния снега (до распускания почек). После нее дают полупонурную дозу минеральных удобрений. Урожай собирают при полной зрелости ягод, так как в последние пять - семь дней в них повышается содержание сахара, уменьшается кислотность.

Жимолость устойчива к грибковым заболеваниям. Повреждает ее, в основном, розанная и смородиновая листовёртка, редко - паутинный клещ. Для их уничтожения проводят опрыскивание раствором баулиду 20 мл/10 л + раствор дегистан 0,06 г/10 л воды + 100 г/10 л коллоидный раствор после съема ягод.

Раннеспелая и высококалорийная культура жимолость Камчатская должна быть оценена по достоинству садоводами Украины.

Селекционеры бывшего СССР вывели восемь сортов на базе жимолости Камчатской, и работы по выведению новых сортов сейчас продолжаются, в том числе и на Украине. Хотелось бы перечислить сорта, выведенные до настоящего времени на основе жимолости Камчатской. Это такие сорта: Ранняя (№153), Витаминная (№155), Колокольчик (№97), Надежная (№156), Павловская (№102) - один из самых крупноплодных сортов (1,23 г), Ленинградский великан (1,2 г), Любительская (№105), Десертная (№109). Самый вкусный из всех сортов с деугустационным баллом 4,6 (масса ягоды 1,2 г) - это Ленинградский великан, затем идут Павловская, деугустационный балл 4,5 (масса ягоды 1,23 г) и Любительская, деугустационный балл 4,2 (масса ягоды 1 г).



Можжевельник

Жители Средней Азии издревле называют можжевельник (аргу) деревом жизни, деревом здоровья. Можжевельник – очень красивое хвойное растение. Можжевельники – долгожители. Возраст отдельных деревьев в горах среднеазиатских республик достигает трех тысяч лет и более. Главное в можжевельнике – его целебность. Это самое фитонцидное растение, воздух вокруг можжевельника очищенный, целебный.

Свойство растения очищать воздух замечено людьми давно. Более четырех тысяч лет назад древние египтяне уже знали о лечебных свойствах можжевельников. В I веке до нашей эры автор «Поэмы о земледелии» Вергилий рекомендовал во время эпидемий окуривать дымом горящего растения жилища. Эфирные масла, содержащиеся в его хвое, побегах, шишкоягодах, обладают сильным антисептическим свойством.

В народной медицине водным отваром и спиртовой настойкой корней можжевельника обыкновенного лечили туберкулез легких, бронхит, почечнокаменную болезнь, шишкоягодами – гинекологические заболевания, ревматизм. Отвар веток употребляли при диатезе, аллергии. Шишкоягоды использовали, также при отеках и малярии, наружно – при чесотке и микром лишае, в качестве полосканий – при воспалении десен. Их употребляли как желчегонное, способствующее пищеварению, дезинфицирующее средство, подавляющее деятельность вредной микрофлоры, усиливающее перистальтику. Гликозиды можжевельника обыкновенного назначают при хронических (неострых) воспалениях почек. Мазь с можжевельным маслом используют для лечения гнойничковых заболеваний кожи, ожогов и при обморожении. Масло обладает обезболяющим действием, способствует очищению ран от гноя, более быстрой отторжению мертвых и активному росту новообра-

зующихся тканей. Цедрульная фракция эфирных масел можжевельника – одно из эффективнейших антисептических средств, экстракт из шишкоягод можжевельника твердого убивает даже бактерии стафилококков. Шишкоягоды применяют в научной медицине не только как антисептик, но и как спазмолитик и диуретик.

Кора, хвоя и шишкоягоды содержат до 5% эфирных масел, которые идут на приготовление особенно ценных иммерсионных масел и входят в составы консервных маринадов. Хвоя, молодые побеги и кора применяются для производства дубителей.

Можжевельники имеют мягкую, легко поддающуюся обработке, устойчивую к гниению древесину с очень красивой текстурой. Из нее обычно делали музыкальные инструменты, украшения, предметы быта. Для производства карандашей лучшей всегда считалась древесина можжевельника Виргинского, который часто называют карандашным деревом. Однако древесины для карандашей в связи с увеличением их производства не хватало. Достойным заменителем оказался можжевельник туркестанский, или арча, площади которого в результате бессистемных рубок, лесных пожаров резко уменьшились.

В настоящее время все виды можжевельников в горах Крыма включены в Красную книгу, взяты под строгую охрану государства, проводятся значительные работы с целью восстановления можже-



ловых лесов. Один гектар можжевеловых насаждений, выделяя в атмосферу до 30 кг фитонцидов с бактерицидными, противогрибковыми свойствами, может очистить от возбудителей болезней крупный город. Фитонциды выделяют все части растения: хвоя, шишкоягоды, ветви. Кроме того, можжевельники увеличивают количество отрицательных ионов в воздухе, благоприятно воздействующих на человеческий организм.

Вечнозеленые изящные растения способны украсить крупный парк и небольшой садовый участок.

Род можжевельника относится к семейству кипарисовых – одному из древнейших древовидных растений земного шара. Можжевельники – однодомные или двудомные деревья или кустарники, иногда стелющиеся. Всего на земном шаре описано ботаниками около 70 видов можжевельников, большинство из них имеют ограниченные ареалы (места произрастания).

В бывшем СССР в естественных условиях растет 21 вид можжевельника, 5 из которых имеют листья в форме игловидной или ланцетовидной хвои, остальные – в форме чешуи, как у туи. Каждый вид можже-

вельников обладает присущими только ему биологическими и хозяйственными особенностями.

Можжевельники, как и другие хвойные, являются ветроопыляемыми растениями, в большинстве своем двудомными, то есть мужские и женские генеративные органы формируются на двух разных растениях. Мужские генеративные органы (микроспорofilлы), собранные в колоски, имеют пыльники, а женские (макроспорofilлы) – семязпочки, собранные в шишки.

Мужские колоски начинают формироваться в середине лета на концах побегов, в конце лета они полностью сформированы и приобретают желто-оранжевый цвет. Такими они остаются всю осень и зиму. Весной, в период цветения, ось колоска немного удлиняется, и в появившиеся между щитками-микроспорofilлами щели из лопнувших пыльников свободно высыпается пыльца. Перенос пыльцы на женские колоски осуществляется ветром. Но пыльцевые зерна у можжевельников малолетучи, поэтому при слабом ветре пыльца переносится только на короткие расстояния и опыляет мало женских шишек.



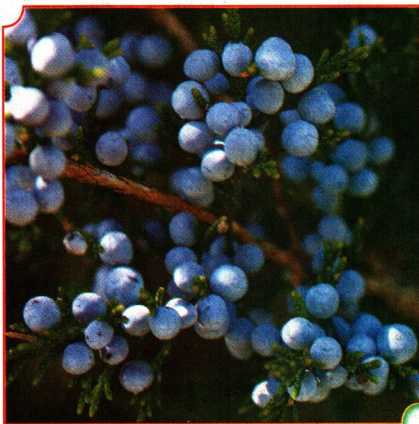
Женские шишки закладываются в паузах коротких побегов одновременно с мужскими, но малы по размеру и почти не отличаются от обычных вегетативных почек. Снаружи они укрыты хвоей. Весной ось женской шишки немного удлиняется, кроющие хвоинки раздвигаются, и макроспорофиллы с семяпочками открываются. На семявходах появляется клейкая жидкость, к которой прилипают разносимые ветром зерна пыльцы. После опыления семяпочек чешуи женской шишки увеличиваются, становятся мясистыми, превращаясь в сочную, похожую на ягоду, шишку, или, как ее обычно называют, шишкоягоду. Почти у всех можжевельников молодая шишкоягода в первый год не созревает, оставаясь зеленой. Созревание завершается во второй год, а у можжевельника твердого – лишь на третий год. Созревают шишкоягоды в конце августа – начале сентября, а через 30–45 дней начинают осыпаться.

В связи с трудностью опыления количество полных семян у можжевельников сравнительно небольшое. Очень много шишкоягод образуются без опыления и жизнеспособных семян не имеют. Выход полных семян можно увеличить в 2–3 раза, если провести дополнительное искусственное опыление женских экземпляров. У можжевельников семена полностью созревают задолго до созревания самой шишкоягоды. А через 30 дней, при полном созревании шишкоягоды, когда она приобретает темный цвет, семена переходят в глубокий и длительный физиологический покой, длящийся один-два года. Неодновременное созревание плода и семян наблюдается также у шиповников.

Для того чтобы получить из семян всходы на следующую после заготовки весну, их сбор и посев необходимо проводить до полного созревания шишкоягод. Заготавливают семена тогда, когда отдельные шишко-

ягоды второго после опыления года жизни начинают темнеть. Семена из недозревших шишкоягод имеют неглубокий покой, они прорастают и дают всходы в первую весну.

Технология получения семян проста. Недозревшие шишкоягоды размалывают в деревянной или фаянсовой ступке деревянным пестиком, отмыкают семена от мякоти, помещают их в банку или ведро с водой, пере-



мешивают, выбрасывают всплывшие и отбирают для посева только тонущие в воде.

Семена немедленно стратифицируют во влажном песке или сразу же, не допуская их подсыхания, высевают на подготовленные ряды в бороздки с уплотненным дном на глубину 2 см. Бороздки без промедления закрывают тонким слоем влажного перегноя. После посева грядку мульчируют опилками или торфом для предохранения от высыхания. Грядку поддерживают во влажном состоянии до наступления холодов. Можно семена хранить в подвале во влажном песке и посеять в грядку поздно осенью (перед похолоданием). Сеянец до посадки на постоянное место доращивается до трехлетнего возраста, поэтому

густые всходы необходимо в однолетнем возрасте распикировать.

Ранней весной следующего за посевом года осторожно снимают часть мульчи с гряды, чтобы облегчить всходам возможность пробиться наверх. Весной регулярно и осторожно пропалывают сорняки, при необходимости поливают гряды. После массового появления всходов проводят первое рыхление, после-

тельно проводят подрезку корней сеянцев острым ножом на глубине 10–12 см.

Уход за сеянцами в течение последующих двух лет включает удаление сорняков, рыхление почвы, при необходимости полив.

Для размножения можжевельников применяют семя и вегетативный способ размножения можжевельников, стелющиеся ветви которых могут давать отводки. Для их получения под растения загодя вносят перегной, учитывая, что глубоко перекапывать почву из-за поверхностного расположения корней не рекомендуется. Горизонтальные ветви укладывают в канавки, припиливают, засыпают рыхлой землей с перегноем, поливают и мульчируют. К концу года обычно получают отводок со сформировавшимися небольшими корнями, который можно отделить и после года доращивания в школке высаживать на постоянное место.

Отводками в основном размножают стелющиеся формы можжевельников. А для размножения узкопирамидальных и колоновидных форм применяют черенкование. Для этого побеги берут с нормально развитой и неповрежденной верхушкой, чтобы получить желаемую форму. Черенки готовят из молодых, с сильным ростом растений. Можно брать черенки и из старых растений, но для этого их предварительно за год обрезают, чтобы вызвать более мощный прирост. Готовят черенки из верхней части кроны можжевельников.

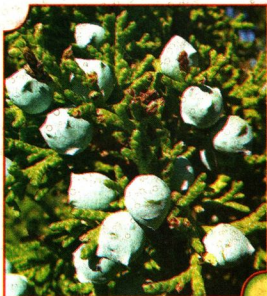
Взятые из одной ветви верхушечные и боковые черенки укореняются неодинаково. Боковые черенки дают корни на неделю раньше, чем верхушечные, но верхушечные формируют более сильную корневую систему. Поэтому верхушечные и боковые черенки лучше высаживать на разных участках парничка или теплички. Побеги можжевельника сильно различаются по характеру роста. Сильнее всех расстут

верхние, осевые. Ближайшие к осевым боковые побеги растут также достаточно сильно, нижние на ветви побеги обычно растут слабо. Заготовка черенков можжевельника проводится весной, до начала роста. Черенки (длиной 15-18 см) срезают секатором, чтобы их основания на высоте 6 – 12 мм были уже одревесневшими, коричневыми по цвету. Но лучше черенки не срезать, а отламывать вниз от ветви, получая так называемый «черенок с пяткой», то есть с кусочком более старой древесины. Длинный кончик старой древесины подрезают острым ножом, в нижней трети черенка осторожно удаляют боковые разветвления с хвоей. Важно не допустить повреждения верхушечной почки роста черенка. Полученный материал высаживается в холодный парник или тепличку с туманообразующей установкой.

Черенки обычно укореняются медленно, небольшие ранки на нижней трети черенка, образовавшиеся на месте удаленных разветвлений, стимулируют корнеобразование. Дополнительным стимулом является обработка черенков ростовыми веществами (индолилмасляная кислота).

Весной следующего года укорененные черенки высаживают в школку на доращивание.

При высадке можжевель-



ников на постоянное место готовят посадочную яму (50х50х50 см), которую заполняют до половины смесью почвы с перегноем. Для посадки живой изгороди или сплошной посадки можжевельника Казахского на откосе готовят траншейки 50х50 см. Затем их заполняют смесью перегноя с почвой и высаживают можжевельники в шахматном порядке в два ряда по схеме 40х40 см или в один ряд через 40-50 см. На дно траншейки кладут суперфосфат и хлористый калий (по 100 г на погонный метр площади). Высаживают можжевельники в посадочные ямы на 2-3 см глубже, чем они росли в школке. Аккуратно расправляя корешки по яме, корни прикрывают землей, слегка ее уплотняют, делают лунку и обильно поливают. После впитывания воды лунку мульчируют перегноем.

Посадку проводят в конце

Ботаниками описано 7 форм можжевельника обыкновенного:

- 1)с колонновидной кроной и свисающими побегами, выделяется особой нарядностью;
- 2)с горизонтальными ветвями и широкопирамидальной кроной;
- 3)плакучая, с длинными свисающими ветвями;
- 4)с небольшой шаровидной кроной;
- 5)ирландская форма с более короткой и менее колючей хвоей;
- 6)с узкопирамидальной или колонновидной кроной.

Эти формы можжевельника обыкновенного высаживают в парках и скверах одиночно и группами, иногда в качестве изгородей.

сентября, после готовности почвы.

Уход за высаженными можжевельниками включает прополку сорняков, регулярный полив в первый год, неглубокое рыхление приствольных кругов, повторное мульчирование. После приживания на постоянном месте растение может обойтись со второго года жизни без дополнительного полива и подкормки. Однако небольшая весенняя подкормка азотом одновременно с поливом и фосфорно-калийными удобрениями осенью будет способствовать более быстрому росту можжевельника. При формировании живой изгороди с третьего года жизни роста растения начинают обрезать.

Все можжевельники засухоустойчивы, светолюбивы и в большинстве своем отличаются нетребовательностью к почвенным условиям, хотя лучше растут на легких, плодородных почвах. Одни виды можжевельников могут расти в арктической зоне, другие – только в субтропиках.

Можжевельник обыкновенный, или верес – дерево до 8, изредка до 12 м в высоту, со стволом до 25 см в диаметре, с конусовидной или пирамидальной кроной; может быть кустарником. Растение двудольное. У мужских (пыльниковых) экземпляров крона более узкая, у женских растений формируется восходящими или простертыми ветвями. Ствол заметно сужается к вершине с серой воло-

нистой, продольно шелушащейся корой. Кора на побегах пресновато-бурная. Хвои от 10 до 15 мм шириной и 0,7-1,5 мм шириной, блестящая, зеленая, плотная, собрана в мутовки по 3 штуки. Концы хвоинки вытянут в колючее острие. Продолжительность жизни хвои до 4-х лет, затем она опадает.

Мужские колоски формируются в паузах листьев однолетних побегов, состоят из чешуевидных тычинок с правильно откраивающимися пыльниками. Женские колоски появляются из пазушных укороченных веточек, состоят из мутовки чешуевидных плодolistиков и чередующихся с ними трех прямых семяпочек. Женские экземпляры формируют нераскрывшиеся шаровидные, почти сидячие на ветках шишкоягоды из трех мясистых чешуй. Зрелые покрыты черно-синей кожей с голубоватым налетом, незрелые – зеленые. В шишкоягодах обычно по три удлинённых бурых семени, созревающих только на второй год. Выход семян из шишкоягод около 15%, всхожесть – 40-45%.

Распространен можжевельник обыкновенный от Мурманска до Харькова, Охотского моря и побережья Камчатки. На Украине произрастает, в основном, в диком виде в Карпатах, образуя сплошные заросли.

Можжевельник обыкновенный встречается на самых различных почвах – песчаных, глинистых, известняках, на избыточно





увлажненных почвах. Отличается высокой морозостойкостью – выдерживает морозы до -60°C , переносит жару до 40°C , но страдает от суховея, часто в этих случаях повреждается вершина, лучше растет на хорошо освещенных местах.

Можжевельник Казацкий – двудомный, низкорослый, стелющийся кустарник, иногда с приподнятыми ветвями, изредка может вырасти в небольшой прямостоячий куст. Хвоя в массе чешуевидная (длиной 1-2, шириной 0,6-0,7 мм). На молодых сеянцах, иногда на нижних бесплодных ветвях более старых растений хвоя игольчатая, длиной 3-8, шириной 0,5-0,75 мм, неколючая. Это так называемые юношеские (ювенальные) листья или хвоя. Побеги можжевельника Казацкого содержат ядовитое эфирное масло – сабиноль, которое применяется в медицине, поэтому нельзя допускать, чтобы можжевельник Казацкий жевали дети. Шишкоягоды из четырех шести сочных чешуй формируются на коротких побегах, по форме округлые, по цвету черно-бурые, с сизым налетом, с резким неприятным запахом, обычно содержат два семени.

Можжевельник Казацкий распространен очень широко: в Альпах и Карпатах, по среднему течению Северского Донца, на Южном Урале, Казахстане, на Тянь-Шане, в горах Северной Монголии, на юге растет по

склонам гор Крыма и Кавказа.

Можжевельник Казацкий отличается высокой газостойчивостью. Ботаниками выделены две особенно народные формы: голубая и тамарисковидная – низкорослый куст с восходящими ветвями и преимущественно игольчатой хвоей.

Лучшие места для можжевельника Казацкого – склоны, откосы, а также среди высоких деревьев, на полянах, в каменистых садах. Под глубоким снегом может выжить.

Можжевельник виргинский. Его родиной является Северная Америка. Растет как на сухих склонах гор, так и во влажных долинах. Деревья этого можжевельника достигают 30 м, мощные стволы их на освещенных участках иногда до самого основания покрыты ветвями.

Обычно это однолетние растения, в молодом возрасте с узкой яйцевидной кроной, затем – с более широкой кроной, с распростертыми ветвями. Листья – чешуевидная хвоя, до 2 мм длины, приостренная.

Шаровидные, некрупные шишкоягоды созревают осенью, в год формирования незрелые – зеленые с голубоватым налетом, созревшие – темно-синие с восковым налетом, со сладкой мякотью, содержат по одному-два округло-яйцевидных семечка.

Можжевельник виргинский широко культивиру-

ется по всей Украине, где показал себя достаточно морозостойким, засухоустойчивым, нетребовательным к почвам, хорошо растет даже на слабосоленых почвах.

В настоящее время выведен ряд форм можжевельника виргинского: с пирамидальной кроной, со светло-желтой хвоей и узкопирамидальной кроной, с густой шаровидной кроной, с синевадно-зеленой хвоей, с почти стелющейся кроной, с сизой хвоей и некоторые другие. Можжевельник виргинский хорошо переносит стрижку и особенно эффективен в парках с подстриженными, сформированными растениями в аллеях. Недостатками этого вида можжевельника являются медленный рост и длительный период приживания при пересадке.

Можжевельник скальный – родом из Северной Америки. По биологическим свойствам вид близок к можжевельнику виргинскому, но отличается более светлым нарядным голубовато-зеленым цветом побегов, сизой хвоей, а также темно-синей с голубым налетом шишкоягодой, созревающей в конце второго года после формирования.

ЗАЩИТА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

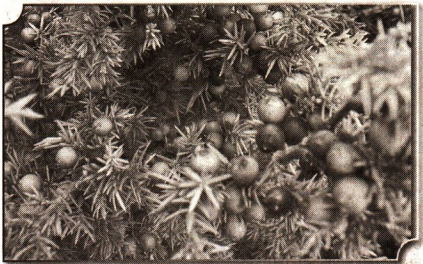
Большое количество фитонцидов и ядовитых веществ делает можжевельник одним из самых устойчивых к болезням и вредителям растений. Однако, как разнообразны и

совершенны меры защиты живого растения, столь же совершенствуются и паразиты, повреждающие его.

В основном на можжевельниках встречается можжевельниковая тля, которая сосет растение с апреля по сентябрь и дает в этот период три, а в более теплые годы – четыре поколения.

Лучшее средство против тли – опрыскивание ранней весной одним из препаратов: нитрафен, 2,5% - 3% раствором, либо минерально-масляной или нефтемасляной эмульсией (препарат №30), 5% водным раствором, либо ДНОКом (выпускается в форме 40% растворимого порошка), применяется для борьбы с зимующими фазами вредителей и спор патогенных грибов - 0,5% - 1% раствор при достижении температуры $+4^{\circ}\text{C}$. Затем необходимо провести повторное опрыскивание в начале апреля одним из инсектицидов: анкио, водным раствором 0,2% концентрации, или базудин, водным раствором 0,2% концентрации или БИ-58 (новый), водным раствором 0,15% концентрации. Через 10-12 дней опрыскивание следует повторить одним из этих инсектицидов. Если лето очень жаркое и возможно четвертое поколение тли, то такое опрыскивание необходимо повторить в третий раз. Только каждый раз надо менять препараты.

Можно бороться с тлей и опрыскиванием таким биопрепаратом как тауспин (200 мл на 10 л воды), а также можно использовать





раствор хозяйственного мыла в воде из расчета 300 г мыла на 10 л воды, применяя настой или отвар белены черной. 3 кг свежей массы кипятят 2-3 часа, остужают, фильтруют и доводят до 10 литров, затем опрыскивают. Эффективен против тли водный настой листьев ольхи серой. 1 кг сухих листьев настаивают 24 часа в 10 л воды. Можно использовать для борьбы с тлей отвар перца горького стручкового, настой лука репчатого, сосны обыкновенной, табака или махорки.

Эффективны в борьбе с тлями энтомофаги — хищные насекомые: божьи коровки, златоглазки и личинки мухи-журчалки. Необходимо оберегать этих полезных насекомых от уничтожения и привлекать их на садовый участок. Для этого неподавлять от можжевельника высевать зонтичные растения (укроп, кориандр и др.), нектаром которых питаются полезные нам насекомые.

При опрыскивании эти растения необходимо прикрывать полиэтиленовой пленкой.

На Украине изредка может встречаться на можжевельниках туевая щитовка, завезенная из Америки с растениями туи. Обнаруживают туевую щитовку на молодых зеленых побегах, а при массовом размножении — и на шишкоягодах. Пораженные ветви вырезают и сжигают, а растение опрыскивают во время выхода бродяжек из-под щитков.

Щитовки — небольшие сосущие насекомые, с плотными восковыми щитками.

погибнуть. В этом случае делается искореняющая обработка 0,5% — 1% раствором ДНОК при достижении ранней весной температуры +4 — 5°C. Эта обработка делается один раз и по щиткам, и по тлям, как было указано выше. Во время массового выхода бродящих щитков (в конце июня — начале июля) проводят несколько опрыскиваний раствором базудина 0,2% концентрации, либо раствором БИ-58 (новый) 0,2% концентрации, либо 0,025% раствором каратэ, децис или другим перитридом.

Из болезней можжевельники поражаются прежде всего ржавчиной. Проявляется она рано весной, осо-

бенно во влажную погоду в виде желтых слизистых образований на местах поражений. Это — грибковое заболевание. Для защиты необходимо вырезать пораженные ветви и побег, сжигать их и дезинфицировать раны нитрафеном, а также вести борьбу с эцимальной стадией гриба на боярышниках.

Необходимо обрабатывать боярышник 3% бордоской жидкостью, через 10-14 дней повторить два раза — 1% бордоской либо заменителем бордоской жидкости (хлорокиси меди, купроксат, купроксил, медян, либо 1% раствор железного купороса), либо поликарбацином.

МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В медицине употребляются полностью созревшие темные шишкоягоды можжевельника обыкновенного, называемые в фармакологии можжевельниковыми ягодами. Собирать их можно руками в перчатках — хвоя можжевельника обыкновенного колючая. Но лучше расстлать под растения полотно из ткани или пленки и на них стряхивать созревшие шишкоягоды. Затем их немедленно сортируют, удаляя опавшую хвою, веточки, мусор, зеленых травяных клопов с крайне неприятным и долго сохраняющимся запахом. Сушат ягоды в тени — на чердаках или под навесами, но не в печах, так как при этом они портятся, сморщиваются.

Как лечебное средство используется только можжевельник обыкновенный. Употребление шишкоягод можжевельника Казацкого не допускается из-за содержания в них ядовитых веществ. Отличить шишкоягоды можжевельника Казацкого легко по буровато-черному цвету и резкому специфическому запаху.

Шишкоягоды можжевельника обыкновенного принимают аптеки. Они входят в состав микстур М. Н. Зренко, применяемой для лечения ацидного гастрита, язвенной болезни желудка. Болгарская «Фитотерапия» рекомендует сироп из шишкоягод при заболеваниях желудка. Готовят сироп следующим образом: 100 г шишкоягод кипятят в 400 г воды, затем отвар процеживают и упаривают на водяной бане с сахаром до получения консистенции сиропа. Принимают этот сироп перед

едой по чайной ложке три раза в день.

При лечении ревматизма готовят отвар из шишкоягод можжевельника для ванн. 200г шишкоягод варят в одном литре воды, процеженный отвар добавляют в воду перед принятием ванны. При ревматизме и подагре ванны можно применять и с отваром из молодых стеблей с хвоей.

Болгарская «Фитотерапия» рекомендует употреблять шишкоягоды можжевельника при кожных сынях весной, съедая за первый день 5, второй — 6, третий — 7 и так до 15 шишкоягод в день, а затем в обратном порядке дойти до 5 штук в день.

Шишкоягоды можжевельника обыкновенного применяют также в ликеро-водочном производстве при изготовлении джина, в пивоварении, кондитерской промышленности, для производства конфет и пряников.

Хвоя, молодые побеги и кора применяются для производства дубителей. В производстве карандашей достойным заменителем оказался можжевельник туркестанский (арча).





Лимонник Китайский

По старинной китайской легенде, это растение нашёл юноша по имени Лу Бане, заблудившийся в тайге, когда шёл со своего селения к больной невесте. Измученный голодом и усталостью, он нашёл ягоды, похожие на красную смородину, которая росла в отцовском саду. Обрадовавшись находке, Лу Бане съел несколько гроздей. И свершилось удивительное чудо: ягоды утолили голод и вернули силы. Лу Бане нашёл дорогу к своей невесте, передал ей чудесные ягоды, которые принесли исцеление.

Таёжное чудо называли у-вей-цзы, что означает «ягоды пяти вкусов»: кожица — сладкая, мякоть — кислая, семена и кора — горькие и терпкие, а лекарство из ягод — солоноватое.

Когда в годы Великой Отечественной войны стала ощущаться острая нехватка лекарств, начали применять настой лимонника, который помог многим раненым выздороветь. При этом выяснили, что настойка не только восстанавливает силы, стимулирует дыхание, сердечную деятельность, нервную систему, но и обостряет зрение. Её стали выдавать лётчикам ночной авиации, снайперам, разведчикам.

В 1941 году советский учёный Д. А. Баландин впервые выделил из плодов лимонника схиандрин, стимулирующий работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем человека. Позже медики установили, что плоды лимонника улучшают деятельность коры головного мозга, возбуждают, но не истощают, а укрепляют центральную нервную систему.

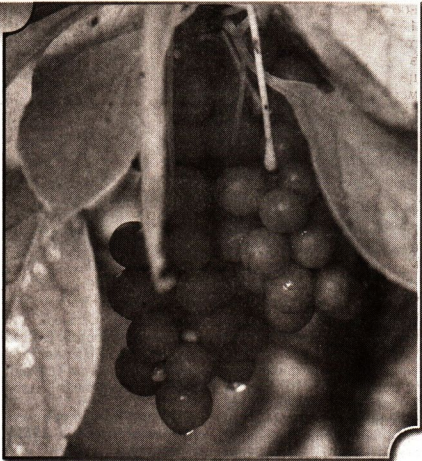
Плоды лимонника содержат органические кислоты (лимонную, яблочную, винную), сахара и танины, пектины и витамины Е, С, а также вещества Р-витаминной активности, эфирные масла. В листьях содержится до 130 мг/г витамина С. Листья, стебли и корни накапливают 30-60 мг/г тонизирующих веществ. В золе лимонника обнаружили микроэлементы — цинк, медь, марганец, никель, титан, молибден и серебро.

Первым на Харьковщине акклиматизировал лимонник и освоил методы его выращивания агроном Н. Н. Кузьменко.

В настоящее время он успешно выращивается на Краснокутской опытной станции садоводства и на многих участках садоводов-любителей. Относится к семейству схиандровых. В род лимонника входит 25 видов. Один из них растёт в лесах океанского побережья Северной Америки (Флорида), остальные распространены на Дальнем востоке, в Китае, Японии.

На Украине произрастает один вид — лимонник Китайский, обладающий самыми ценными свойствами. Все его части — листья, стебли, корни — пахнут при растирании лимонном, в ягодах содержится много лимонной кислоты, чем и объясняется название вида.

Лимонник Китайский — древняя лиана с выходящими стеблями, длиной 5-10, редко 15 м, толщиной до 2-3 см. Растёт в диком виде в смешанных и широколиственных лесах. Оплетая опорное дерево, лиана обильно вет-



вится. Весной она покрывается красивыми овальными глянцевыми листьями на длинных розовых черешках, а затем небольшими белыми, принимающими постепенно светло-розовую окраску хрупкими цветками с нежными восковыми лепестками и тонким лимонным ароматом. Цветки вырастают по 2-3 (иногда 5-6) из пазух листьев, строго раздельнопопые: на одних (мужских) формируются 3 или более тычинок, на других (женских) — крупный зеленоватый пестик. Лимонник цветёт в мае — июне.

После опыления завязь постепенно увеличивается, и из неё вырастает плотная кисть ягод, сформированная из одного цветка. В кисти до 20, а при благоприятных условиях и больше ярко-красных, с плотной оболочкой ягод, в каждой из которых находится по два желтых семечка. До самых морозов могут висеть ягоды на ветвях, не высыхая, благодаря крепкой оболочке. Для возделывания лимонника Китайского благоприятны лесостепные районы Украины. Для быстрого роста и обильного плодоношения лимонника необходимы хорошая освещённость с частичным

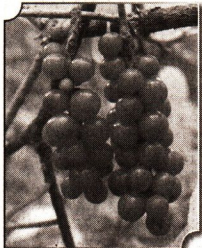
затенением, достаточно увлажнённая, слабокислая почва. Растение не переносит заболоченности и заплывающих тяжёлых почв. Чтобы получить ежегодный урожай, надо высаживать одновременно несколько растений. Различить формы лимонника можно только во время цветения: белые тычинки у мужских цветков срослись в один столбик, а диаметр венчика у женских цветков больше, чем у мужских.

В Донецком ботаническом саду сорт лимонника Садовый 1, дающий в среднем в плодовой кисти по 25 ягод, с высоким содержанием витамина С, сахаров, биологически активных веществ.

Размножают лимонник черенками, отводками, делением куста, посевом семян.

Семена лучше высевать осенью в гряды или ящики. Почва под посев должна быть рыхлой, плодородной, не заплывающей. Заделка семян неглубокая — 2 см. На зиму гряды или ящики необходимо укрывать опавшим листом.

Лимонник можно выращивать и зелёными черенками. Перед посадкой в парник их надо поставить на 16-20 часов в раствор индолилмасляной или нафтилукс-



ной кислоты (по 30-50 шт на 1 л раствора). Три-четыре года черенки выращивают в школке, укрывая первые два года на зиму. Затем лимонник высаживают на постоянное место. Чем раньше лиана будет подвязана к опоре, тем быстрее она вступит в плодоношение. Поэтому на постоянное место лимонник лучше высаживать у шпалеры высотой 2-2,5 м. Пересадку следует вести вечером или в пасмурную погоду.

Лимонник нуждается в обильном удобрении (перегною, перепревшие листья, компост с добавкой фосфорных и калийных удобрений). Однако нельзя перекармливать растения, так как избыток азота вызывает хлороз, некротические пятна на листьях, угнетение роста, а иногда усыхание верхушки побега. На тяжелых почвах нужен искусственный дренаж.

Высаживают лимонник на постоянное место до распускания почек с рассто-

янием между растениями 1 м, между рядами - 3 м. Из питомника растение должно быть высажено с комом земли. Корневая система у лимонника поверхностная, поэтому почву около растений надо обрабатывать осторожно, рыхления должны быть неглубокими. В засухливый период землю вокруг растений необходимо мульчировать для сохранения влаги, сами растения опрыскивать водой.

Обычно лимонник цветает на пятый-восьмой год жизни, в холодную дождливую погоду опыление насекомыми не происходит, тогда необходимо искусственное опыление.

В молодом возрасте у растения следует удалять излишнюю корневую поросль, в более старом — сухие, слабые, больные лианы. Для усиления роста лианы летом можно прорезать, укорачивать на них побеги (используют для нарезки черенков).

Лимонник Китайский прак-



тически не повреждается болезнями и вредителями. При недостаточном уровне агротехники листья могут поражаться мучнистой росой. Пораженные побеги надо удалять, растения весной опрыскивать 1% бордоской жидкостью.

Из ягод лимонника готовят целебный и вкусный сок. Сок консервируют с помощью тепловой пастеризации или засахаривают

и хранят в холодильнике. Одна-две чайные ложки сока, добавленные в стакан чая, увеличивают его тонизирующие свойства, придают особый аромат. Из ягод, листьев и стеблей готовят отвары, но употреблять их следует после консультации с врачом.

В настоящее время в Украине районирован лишь один сорт лимонника Китайского — Садовый-1.

Свободногодник колючий

Свободногодник колючий (элеутерококк колючий, дикий перец, чертов куст) завезен в Украину из дальневосточного Приморья, являясь представителем семейства аралиевых. Кроме свободногодника колючего, к семейству аралиевых относится женьшень и аралия маньчжурская. Самый знаменитый представитель аралиевых — это женьшень. Около 5 тысяч лет назад медики Древнего Востока уже использовали целебные свойства женьшеня.

Письменное упоминание о нем как о лекарственном средстве известно более 2 тысяч лет. Народы восточной Азии называли его «духом земли», «корнем лесных растений», «кормом бессмертия». Китайские и тибетские врачи, ревностно охранявшие тайну лечения женьшенем, были уверены в том, что он не только способен излечить от всех болезней, но и оживить на какое-то время умирающего. Согласно поверью, ночью, во время цветения, женьшень светится, и если выкопать этот светящийся корень, то он не только вы-

лечит человека, но и воскресит мертвого. Женьшень ценился очень высоко, он в 18-20 раз дороже золота. В непосредственной близости от женьшеня никогда не встречается его ближайший родственник — элеутерококк. Эти два брата как бы избегают друг друга: там, где растет элеутерококк, не встречается «корень жизни», а там, где нет поблизости колючих кустов элеутерококка, можно встретить женьшень.

Со временем истощение естественных запасов женьшеня натолкнуло медиков и фармакологов на поиски аналогов. Первые



опыты с элеутерококком были проведены в 1959 году сотрудниками Института биологических активных веществ во Владивостоке. Ученые были готовы к тому, что неизвестный врачам родственник женьшеня окажется менее эффективным, но фармакологические исследования показали, что элеутерококк по многим показателям не только не уступает женьшеню, но даже превосходит его.

Как и у женьшеня, у

элеутерококка и аралии маньчжурской главные физиологические активные вещества — гликозиды, которые обнаружены в корнях и листьях. Кроме того, в них находят алкалоиды, эфирные масла, витамины.

Свободногодник колючий — кустарник семейства аралиевых, высотой до 2, реже 3 м, сформирован из прямых, со светло-серой или светло-коричневой корой стволиков и побегов с густыми, косо направлен-



Злеутерококк привлекает к себе внимание ярко выраженным стимулирующим действием. Оказалось, что он стимулирует физическую способность в тех же пределах, что и женьшень. Экстракт злеутерококка улучшает естественную деятельность человека, повышает остроту зрения и световую чувствительность глаза, положительно действует на функции слухового и вестибулярного аппарата, увеличивает сопротивление организма к различным вредным воздействиям — переохлаждению, перегреванию, перегрузке, иммобилизации (вынужденной неподвижности), интоксикации химическими веществами, а также при черепно-мозговых

травмах и радиоактивных облучениях. Антимикробные свойства злеутерококка могут быть использованы как профилактическое средство при эпидемиях гриппа и острых респираторных заболеваниях. Злеутерококк, как и женьшень, применяют для лечения диабета, при этом злеутерококк снижает уровень сахара в крови значительно, чем женьшень.

Свободнаягодник полезен в стрессовых ситуациях, так как уменьшает выделение адреналина в организме.

В геронтологии злеутерококк может стать одним из самых надежных средств продления жизни за счет нормализации обменных процессов в организме пожилых людей.

ными вниз шипами. Отличительный признак свободнойгодника — похожие на плотные ершики молодые побеги, которые покрыты длинными и тонкими иголками коричневого цвета. Листья пальчато-пятираздельные (напоминают листья каштана), на длинных черенках длиной до 10 см. Два крайних листочка меньше средних, листочки эллиптические с мелкодоякожильчатым краем, клиновидным основанием, густым опушением жилки и редкими шипами по средней жилке.

Мелкие цветки на длинных цветоножках собраны в шаровидные рыхлые соцветия, расположенные на концах побегов, иногда соцветий несколько.

Особенность свободнойгодника — три формы цветков: обоеполые, тычиночные и пестичные, которые свойственны трем типам растений: обоеполым, мужским и женским. Наиболее крупные по размеру — тычиночные цветки, у них самый большой цветонос. Пестичные цветки имеют диаметр венчика и длину пестиков в полтора раза меньше. Обоеполые цветки такого же размера, как и пестичные, но имеют более короткую цветоножку. Женские, пестичные, цветки желтоватые, мужские, тычиночные, и обоеполые — бледно-фиолетовые. Опыляют цветки пчелы, муравьи, различные ночные насекомые. Это гарантирует надежное перекрестное

опыление и хорошую семенную продуктивность.

Плоды злеутерококка — блестящие черно-синие костянки, почти шаровидные (7-10 мм в диаметре), с пятью косточками. Семена желтые, по форме напоминают полумесяц (длиной 4-8 мм), с мелкоячеистой поверхностью.

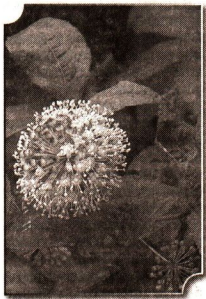
Цветет свободнаягодник поздно, в июле-августе, плоды созревают в сентябре-октябре, обильное плодоношение обычно бывает через год.

Важнейшая биологическая особенность свободнойгодника, присущая также и аралии маньчжурской, — способность формировать многочисленные горизонтальные подземные стебли-корневища (этим он напоминает шиповник). Подземные стебли распространяются на значительное расстояние от маточного куста, формируют и придаточные корни. Корневые отростки растут быстро, образуя мощный куст. Корневая система располагается неглубоко, корневища относительно тонкие, жесткие, разветвленные, обладают способностью к восстановлению. Хорошо развитый куст свободнойгодника имеет до 80, а иногда и больше корневищ. Благодаря этому растение быстро формирует обширные куртины, живущие очень долго — сто и более лет, хотя каждый отдельный ствол живет обычно немногим более 10 лет. Часто пространства вы-

рубков покрыты зарослями свободнойгодника, которые сформировались как вегетативное потомство одного или нескольких маточных кустов семенного происхождения.

Свободнаягодник — древнее реликтовое растение. Однако он сумел не погибнуть даже в тех районах, которые подверглись оледенению, и не является редким или вымирающим растением. В природе распространен на Дальнем Востоке, растет на островах Сахалин, Хоккайдо, на юге Маньчжурии и на севере Кореи. На Украине получил широкое распространение в Харьковской, Донецкой и других областях, но в основном в дендропарках или ботанических садах и незначительное количество имеется на дачных и приусадебных участках.

Свободнаягодник неприхотлив, но лучше растет при небольшом затенении и довольно высокой влажности



почвы и воздуха. Наиболее благоприятны для него увлажненные и прогреваемые солнечными склоны и плодородные почвы.

В свободнойгоднике колючем обнаружено 7 гликозидов, названных злеутерозидами, 5 из них выделены в кристаллическом виде.

Несмотря на большие запасы свободнойгодника и аралии маньчжурской, ботаники активно занимаются вопросами совершенствования методов их размножения и выращивания. В настоящее время широко их выращивают ботанические сады Украины, в том числе Ботанический сад в Киеве. Причем по содержанию гликозидов свободнойгодник, выращенный на Украине, не уступает приморскому. В садах садоводов-любителей они могут оказать неоценимую услугу в улучшении здоровья, украсить любую усадьбу.

Нужно отметить, что хлопот с ними немного еще и потому, что они практически не подвержены грибовым заболеваниям, не имеют вредителей, кроме слизней.

Свободнаягодник колючий может размножаться семенным и вегетативным путем. Характерная биологическая особенность его — недоразвитость зародыша к моменту созревания семян в плодах, поэтому семена в год их сбора не дают всходов. Лишь пролежав в грунте две зимы, они могут взойти. Дело в том, что всех древних видов ферменты характеризуются низкой активностью, их деятельность проходит в замедленном темпе. За то время, пока семена свободнойгодника колючего лежат в земле, проходит стратификация, зародыши увеличиваются в 20 раз.

Строение оболочки семян аралиевых отличается от строения оболочек семян практически всех растений умеренной зоны. Впервые, в месте оболочки косточки, где проходила ножка семенных зачатков, остается отверстие, через которое в середину, к эндосперму, проникает воздух и вода. Кроме того, вся обо-

почка косточки состоит из переплетенных между собой волокон, между которыми нет никакого заполнителя. Через эти поры семечко быстро поглощает влагу и быстро ее теряет. Поэтому свободнаягодник колючий и любит влажные леса Приамурья. В более сухих регионах его семена без полива пересыхают и погибают, а на переувлажненных, тяжелых почвах легко загнивают.

С учетом строения и свойств семян свободнаягодника колючего и надо готовить почву на грядах. Гряды должны быть хорошо дренированы. Подготавливают траншею шириной 1 м, глубиной 70 см, дно которой имеет небольшой уклон в одну сторону. В нижней части траншеи выкапывают колодец. Колодец и дно траншеи заполняют крупным щебнем (толщиной 15-20 см), сверху насыпают слой более мелкого щебня (толщина 5-7 см), затем — крупно-зернистый песок и грунтосмесь слоем 30-40 см, в которую добавляют суперфосфат (30-35 г/кв.м) и калий сернокислый (15-20 г/кв.м). Почва для посева свободнаягодника колючего — это перегной, торф, чернозем и крупнозернистый мытый речной песок в равных соотношениях. Дно посевных ящиков должно иметь отверстие для стока излишней воды и быть закрытым двумя слоями марли или стеклотканью. Почвенную смесь в посевные ящики насыпают слоем не менее 15-20 см. Через 5 см в ящиках делают бороздки глубиной 2 см, их дно слегка уплотняют, высевают семена, а затем осторожно засыпают почвенной смесью.

На грядах же бороздки делают реже, чтобы обеспечить возможность прополки, борозду также уплотняют, посев делают на глубину 3-4 см, но при этом бороздки обязательно засыпают только смесью торфа и перегноя. Учитывая низкую всхожесть семян свободнаягодника колючего, посев их делают густым — на один погонный метр высевают не менее 3-4 граммов семян.



После посева поверхность ящиков и гряд выравнивают, ящики накрывают марлей, чтобы предотвратить размывание почвы при поливе. На марлю насыпают тонкий слой измельченной соломы и обильно поливают. Это защищает гряды от пересыхания. Перед появлением всходов (через две зимы) солому легко снимают вместе с марлей. Гряды необходимо регулярно поливать. Чтобы уменьшить количество поливов и в то же время не допустить пересыхания гряд, их накрывают пленкой, которую сверху укрывают соломенными матами или упаковочной древесной стружкой.

Посевные ящики ставят под навес в тень, засыпая со всех сторон опилками или торфом, которые также систематически увлажняют.

Чтобы ускорить всходы, можно проводить стратификацию семян. Для этого готовят песок, который тщательно отмывают и прокаливают, чтобы уничтожить споры болезнетворных микроорганизмов. Семена смешивают с песком в соотношении 1:3 (вместо песка можно взять торф). В специальный ящик с отверстиями для стока лишней воды в дне и стенках укладывают 5-6 см мелкой гальки, щебня, для лучшего дренажа накрывают их стеклотканью или марлей, на которые раскладывают семена в субстрате. Для предотвращения быстрого высыхания сверху семена покрывают слоем песка и мелкого щебня толщиной 5-6 см или слоем рыхлого

верхового торфа толщиной 3-4 см. Шесть недель ящик держат в теплой комнате при температуре 18-20° С, регулярно поливают водой комнатной температуры, не допуская подсыхания субстрата с семенами. После этого его переносят в более прохладное помещение с температурой 10-12° С и выдерживают два месяца, также регулярно (несколько раз) поливая. Затем ящик ставят на 3-4 месяца в подвал с температурой 0-4° С и не забывают поливать. После такой стратификации семена можно надеяться на получение всходов. Посев проводят в такие же гряды, как и посев под зиму.

Свободнаягодник при проращивании выносит семена до на поверхности, они зеленеют и синтезируют сахара. Устьица у них расположены

редко, поэтому хуже регулируют температурный режим, что довольно часто приводит к перегреву и некрозу тканей. До появления первых всходов гряды или посевные ящики прикрывают двумя слоями марли, натянутой на раму, соломенными матами, срубленными ветвями деревьев. Можно также размещать гряды с посевами в тени деревьев или строений. В пасмурную погоду притенение снимают, со второй половины августа его убирают утром и вечером, со второй половины сентября снимают полностью, давая возможность всходам пройти закалку.

При выращивании сеянцев свободнаягодника колючего и других аралиевых необходимо учесть, что в первый год они развиваются очень медленно, имеют неразвитую корневую систему и слабенькие стебельки с небольшими листочками. Опоздание с поливом (раз в две недели), прямые солнечные лучи в жаркий полдень, быстро развивающиеся сорняки в это время могут погубить всходы. В дождливые годы их могут уничтожить слизни, если не вести с ними постоянную борьбу, поэтому производится опрыскивание одним из отваров: отвар перца горького стручкового, настой лука репчатого, сосны обыкновенной, табака или махорки.

Отвар горького стручкового перца: 100 г сырых стручков (или 50 г сухих) измельчают, высыпают в эмалированную посуду, заливают 1 л воды, закрывают плотно крышечкой, кипятят 1 час, после чего двое суток настаивают, затем перец растирают, настой процеживают. Разбавляют смесь частями воды и проводят опрыскивание растений.

Настой лука репчатого: 100 г измельченных луковиц настаивают в 1 л воды пять-шесть часов в плотно закрытой посуде, затем отфильтровывают и используют для опрыскивания, предварительно разбавив девятью литрами воды.

Настой сосны обыкновенной: 2 кг хвои (однолетнее прироста сосны) настаивают пять-шесть дней в 8 литрах воды в прохладном темном месте, ежедневно перемешивая. Перед применением полученный концентрированный настой разбавляют водой в соотношении 1:10.

Настой табака: 200 г табака (табачной пыли, махорки) настаивают 48 часов в 10 л воды, процеживают и опрыскивают.



На грядах сеянцы свободнойгодника вырастают не менее трех лет. Из посеянных ящиков на гряды высаживают через год, ранней весной с комом земли и доращивают еще два года. Гряды со всходами на зиму укрывают, чтобы защитить молодые растения от повреждений в бесснежные зимы. Свободнойгодник колючий без особых затруднений размножается вегетативно: делением куста, пересадкой корневых отпрысков или черенкованием корневищ, зимним черенкованием.

Деление куста — наиболее простой, но наименее продуктивный способ размножения. Чтобы получить посадочный материал из корневищных отпрысков, необходимо почву вокруг куста свободнойгодника колючего содержать в чистом, рыхлом состоянии, обильно удобрять, регулярно поливать. Ранней весной следующего года появившийся отпрыск осторожно откапывают, находят корневище, на котором он образовался, и аккуратно секатором или ножом перерезают его на расстоянии 20-25 см от материнского растения. Затем корневища засыпают рыхлой землей, формируют вокруг отпрыска небольшую луночку, поливают и мульчируют.

Уход за отдельным отпрыском состоит в регулярном поливе, рыхлении или мульчировании вокруг него почвы, удалении сорняков. Через год растение формирует свою корневую систему и может быть пересажено на постоянное место.

Для размножения аралиевых корневищными черенками осенью, во время перекопки почвы, осторожно выбирают горизонтальные корневища по всей их длине, от морфологической верхушки до материнского куста, отделяют секатором или ножом и хранят до весны в песке или торфе в холодном подвале, регулярно увлажняя.

Отдельное корневище можно закопать в яму глу-



биной 35-50 см. Яму наполняют слоем песка и через каждые 5 см укладывают ряд корневищ. Затем их обильно поливают и присыпают на зиму слоем опавшей хвои толщиной 40-50 см, сверху укрывают пленкой, только или другим материалом. Весной корневища выбирают из песка, моют и нарезают на черенки длиной до 15 см. Высаживают их на хорошо дренированные гряды с рыхлой, богатой почвой.

Весенняя посадка корневых черенков надежнее осенней, поскольку исключает повреждение их морозами во время бесснежных зим. На грядах через 35-40 см делают канавки глубиной 12-15 см, на дно которых укладывают черенки, засыпают их сверху промытым песком или смесью торфа с перегноем и поливают. Гряды с черенками притеняют так же, как и гряды с высеянными семенами.

Кроме рам с натянутой марлей и соломённых мат, для притенения можно применить деревянные щиты из легких реек, поставленных наискосок, как в жалюзи. Такие щиты не мешают циркуляции воздуха, не пропускают прямые солнечные лучи к слабым листовым пластинкам растения. После двух лет выращивания на грядах свободнойгодник можно высаживать на постоянное место.

Перед посадкой в парничок нижние концы черенков можно поместить в раствор индолилмасляной кислоты (35-50 мг на 1 литр воды) на 12 — 18 часов. Посадку и дальнейший уход за ними проводят так же, как и за зелеными черенками актинидий. Особенность заключается лишь в том, что черенки свободнойгодника необходимо обязательно притенять до конца августа, на зиму утеплить слоем 15-20 см опавшей хвои, чтобы морозы не повредили неокрепшие молодые растения. Весной следующего года укорененные черенки высаживают на гряды для доращивания. На постоянное место в саду свободнойгодник высаживают обычно весной, чтобы уменьшить риск подсыхания и подмерзания в бесснежную зиму.

Место для посадки выбирают с таким расчетом, чтобы в полдень растения находились в тени, под покровом какого-нибудь дерева. Посадочные ямы готовят так же, как и для актинидий. Тяжелые глинистые почвы надо обильно удобрять органикой, добавлять крупнозернистый пе-

сок. Посадку можно вести в ямы с дренажом.

Уход за свободнойгодником состоит в регулярных небольших поливах (в первый год — ежедневных), удалении сорняков, регулярном рыхлении, учитывая поверхностную корневую систему растения. Почву вокруг куста надо замульчировать и добавлять мульчу по мере ее минерализации.

При выращивании и применении свободнойгодника необходимо иметь в виду, что его ткани по своему воздействию на наш организм неодинаковы в различные периоды вегетации. Максимальной биологической активностью листья элеутерококка обладают в июле, перед самым цветением. В это время 1 г листьев содержит 130 стимулирующих единиц действия. Потом их активность падает вовсе и не повышается до конца вегетации.

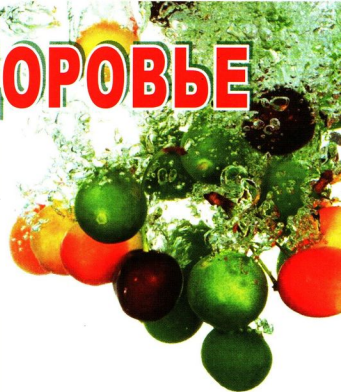
Корни также меняют присущую им биологическую активность, максимальный уровень ее достигается перед листопадом. Когда биологическая активность поднимается в июле, в это же время она падает до минимума в корнях. Для приговтовления **настоящий элеутерококка** надо взять 10 г измельченной массы листьев или корней и залить их 100 мл водки. Настаивать в прохладном темном месте в течение недели, периодически взбалтывая. Применять препараты элеутерококка необходимо только под наблюдением врача. В наших аптеках имеются готовые к употреблению препараты.



Свободнойгодник колючий можно размножить также зелеными черенками, которые заготавливают в начале одревеснения побегов. Отделять их надо с «пяткой» - срезать острым ножом однолетний прирост (побег) текущего года с частью ткани у основания двухлетнего побега. Отделить побег, как это делается у облепихи, не стоит, так как они легко повреждаются. Заготовку черенков проводят при облачной погоде или ранним утром, когда прямые солнечные лучи не попадают на растение. Затем их помещают в ведро с небольшим количеством воды (5-6 см). Длина черенка не должна превышать 12 см. На нем удаляют листья, один-два верхних укорачивают на 2/3 листового пластинки. Если побег длиннее 15 см, его перерезают пополам на два черенка с таким расчетом, чтобы нижний срез верхнего черенка был непосредственно под местом прикрепления черешка листа к побегу — у основания листа быстрее идет образование каллуса и корешков. Холодный парничок или тепличку для черешков аралиевых готовят так же, как и для актинидий.

ВИТАМИНЫ И ЗДОРОВЬЕ

Основной путь для получения человеком целебных соединений - увеличение потребления наиболее богатых биологически активными веществ плодов и ягод. К биологически активным веществам относятся витамины, ферменты, алколоиды и микроэлементы (йод, железо, медь, кальций и др.). Кроме того, целебные свойства плодов и ягод обусловлены наличием фитонцидов, притерпеноидов, органических кислот, полифенолов, обладающих биологической активностью. Биологически активные вещества в плодах и ягодах находятся в исключительно благоприятных для здоровья человека сбалансированных сочетаниях. Поэтому целебные вещества, содержащиеся в свежих плодах и ягодах, более полезны для здоровья человека, профилактики заболеваний, чем фармацевтические препараты.



Наукой доказано, что недостаток в пище витаминов и содержащихся в продуктах минеральных веществ является существенной причиной преждевременной старости. Учеными открыто и изучено 20 видов витаминов, они поддерживают сопротивляемость организма человека болезням, дают возможность выполнять напряженную работу, сравнительно легко переносить физические нагрузки. При заболеваниях, неблагоприятных климатических условиях, тяжелой физической или умственной работе, в преклонные годы потребность человека в витаминах возрастает в несколько раз.

В плодах и ягодах содержится относительно большое количество фруктозы и глюкозы и меньше сахарозы. Такой комплекс сахаров не вызывает перенасыщение крови сахаром, не повышает уровень холестерина в крови, в самых малых количествах используется на жиroadобразование. Огромное влияние на организм человека пектинов — сложных углеводов или полисахаридов. Они обладают выраженным антибактериальным действием и нормализуют состав кишечной микрофлоры. Пектины способны связывать тяжелые металлы (свинец, кобальт, стронций, в том числе

радиоактивные) в нерастворимые комплексные соединения, которые затем выводятся из организма. Богаты пектинами ягоды, особенно клюква, барбарис, красная смородина.

В сохранении здоровья людей важную роль играют минеральные соли и микроэлементы, содержащиеся в плодах и ягодах. Наиболее богаты плоды и ягоды соединениями калия, который способствует нормальной работе сердца, поддерживает тонус сердечно-сосудистой системы, улучшает деятельность почек, регулирует содержание воды в тканях. Потребность в нем увеличивается при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Излишнее накопление натрия в крови приводит к нарушению функции печени, почек, появлению отеков. Плоды и ягоды бедны солями натрия. Важнейший пигмент крови - гемоглобин содержит в своем составе двухвалентное железо, нехватка его приводит к малокровию. При этом ткани ощущают недостаток кислорода, что вызывает нарушение обмена веществ. Железом богаты большинство ягод.

Медь также относится к числу главных минеральных элементов человеческого организма. Она входит в состав ферментов и необходима для синтеза

гемоглобина и в процессах дыхания. Суточная потребность в меди покрывается главным образом за счет ягод.

В состав гормонов щитовидной железы входит йод. Недостаток его приводит к нарушению функции щитовидной железы. Йод поступает в наш организм вместе с водой, ягодами и плодами. Для синтеза инсулина, предотвращающего диабет, организму необходим цинк, а для синтеза витамина В₁₂, нарушение которого может вызвать развитие злокачественного лейкоза, нужен кобальт. Количество накапливаемых в плодах и ягодах микроэлементов можно увеличить за счет внесения в почву соответствующих удобрений.

Таким образом, растения дают нам не только пищу, но и многочисленные лечебные незаменимые биологически активные вещества, очищают и оздоравливают воздух, делая его приятным и целебным. Усиленная неразумная эксплуатация естественных зарослей целебных плодовых и ягодных растений, срыв их урожая варварскими методами приводят к сокращению занятых ими площадей. Чтобы в полной мере использовать плоды целебных растений для собственного здоровья, необходимо выращивать их на приусадебных и дачных участках.



*Анатолий Егорович АЛПЕЕВ закончил
два высших учебных заведения:
Донецкий политехнический и Крымский
сельскохозяйственный институты.
Кандидат сельскохозяйственных наук.
С 1974 года трудится в садоводческой
отрасли: в совхозе "Транспортник"
Волновахского района Донецкой области
где прошел путь до директора.
Нынче является председателем правления
ОАО "Транспортник". Соавтор пяти
книг, автор книги "Ваш урожайный сад",
вышедшей в 2007 году в "Библиотеке
газеты "Хозяин", а также спецвыпусков -
"Всё о землянике" (2010), "Абрикос и персик"
(2011), "Ягодник: смородина и малина" (2011),
"Готовим сад к зиме" (2011).*

