



Ивченко Сергей Иванович, Руденко Владимир Фомич - Лесные плодовые растения

С. И. Ивченко, В. Ф. Руденко

Лесные плодовые растения



Издательство "Лесная промышленность"

Москва 1976

58

И 17

УДК 634.987



С. И. Ивченко, Руденко В. Ф.

И 17 Лесные плодовые растения. М., "Лесная пром-сть", 1976.

191 с. с ил.

В книге читатель найдет увлекательные рассказы о биографии плодовых растений, их лесообразующей и хозяйственной роли, биохимическом и пищевом составе, лечебно-диетическом и хозяйственном значении лесных плодов.

© Издательство "Лесная промышленность", 1976

Сергей Иванович Ивченко

Владимир Фомич Руденко

Лесные плодовые растения

Редактор издательства Т. А. Руденко

Художественный редактор В. Н. Журавский

Технический редактор В. М. Волкова

Корректоры Н. И. Голикова, Ж. А. Лобанова

Художественное оформление Б. К. Шаповалова

Сдано в набор 8/IX 1975 г. Подписано в печать 18/V 1976 г. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага типографская № 1. Усл. печ. л. 12,0+цв. вкл. 1,0. Уч.-изд. л. 13,45.

Тираж 40 000 экз.

Издат. № 121/75.

Заказ № 273.

Цена 1 р. 40 к.

Издательство "Лесная промышленность", 101000, Москва, ул. Кирова, 40а.

Ленинградская типография № 4 Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли, 196126, Ленинград, Ф-126, Социалистическая ул., 14.

- Предисловие
- Рябина обыкновенная
- Вишня птичья
- Рябина крымская
- Вишня кустарниковая
- Облепиха
- Груша
- Гранат
- Лимонник китайский
- Виноград
- Кизил
- Толокнянка
- Инжир
- Лещина
- Яблоня лесная
- Бук
- Абрикос
- Шиповник
- Грецкий орех
- Тамариск
- Калина
- Арония
- Клюква
- Алыча
- Кедр сибирский
- Кедровый стланик
- Список литературы

Предисловие

"Изучайте дикорастущие, плодоягодные растения, отбирайте все наиболее интересные формы по виду, урожаю, выносливости и другим хозяйственным качествам. Наши леса, горы, степи, болота представляют собой неисчерпаемое растительное богатство".

И. В. Мичурин

С первых этапов становления Советской власти лесное хозяйство в нашей стране ставится на твердую научную основу, становится многогранным, многоцелевым. "Зеленое золото", как иногда называют леса, прочно занимает важное место в экономике страны. Трудно назвать такую отрасль народного хозяйства, которой не потребовалась бы продукция леса. Лес - это урожайность наших полей, полноводность рек, лес - регулятор климата, защита земель от водной и ветровой эрозии.

Леса не только украшают нашу жизнь, снабжают нас кислородом для дыхания, ионизируют и обезвреживают воздух. Это неисчерпаемая кладовая самых разнообразных дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов, медоносных, технических и лекарственных растений. Наши далекие предки, едва вступив на путь цивилизации и не зная еще земледелия, находили все необходимые продукты питания в лесу. Здесь первобытный человек в изобилии получал растительные и животные белки, жиры, углеводы, в том числе сахара, различные витамины. Постепенно он научился отличать и выделять из множества растений нужные пищевые и лекарственные, начал оберегать их, а убедившись, что ухоженные деревья дают лучший урожай, начал вырубать вокруг них лишнюю растительность, осветляя полезные деревья и освобождая их от нежелательных пород.

Лесные плодовые породы (лещина, яблоня, черешня, грецкий орех), получив вдоволь света и влаги, буйно разрастались, превращаясь в своеобразные лесные сады. И вот уже человек сделал шаг к окультуренному лесосаду. Поселившись возле такого сада, он постепенно избавился от необходимости кочевать в поисках пищи и перешел к оседлому образу жизни.

Можно без преувеличения сказать, что лес создал человека, стал колыбелью его формирования, помог ему осмыслить размеренную поступь природы, привязал его к земле, научив рудиться на ней и пользоваться ее благами.

Отголоски этих теряющихся во тьме тысячелетий взаимоотношений человека с лесом встречаются и позднее. В недалеком прошлом, расчищая леса под луга или пастбища, человек оставлял нетронутыми черешни в лесах Подолии, лещинники в Карпатских предгорьях, кизилловые заросли в Крыму. А у кавказских горцев бытовал особый культ лесных плодовых деревьев. Ежегодно в определенный период они проводили перепрививку, обрезку и облагораживание лесных плодовых пород. У некоторых кавказских народностей юноша считался взрослым и мог вступить в брак, лишь расчистив и вырастив в лесу определенное количество плодовых деревьев.

И сегодня, в век индустриализации и урбанизации, человек упорно не хочет порывать с растениями, стихийно тяготея к лесу, как средству защиты от все возрастающего разрыва с природой. Человек совершил фантастические научные открытия, он ходит по поверхности космических тел, но пройти по мягкому моховому ковру в лесной чаще остается для него высшим наслаждением и лучшей демонстрацией сохранения непреодолимого интереса к живой природе.

Огромные богатства плодовой продукции таят в себе леса: земляника, брусника и клюква сосновых боров, смородина ольховников, яблоня, груша, лещина дубрав,

черники и малина северных наших лесов, морошка и клюква бесконечных просторов тундры. Да разве перечислить все плодовое изобилие наших лесов, составляющих 22% покрытой лесом площади мира!

Не будем также забывать, что себестоимость урожая плодов, ягод и орехов, который дает нам природа, намного ниже себестоимости культурных. Без существенных капитальных вложений страна может получать ежегодно более 1 миллиона тонн клюквы и 1,5 - кедровых орехов, 800 тысяч тонн брусники, 300 - черники, 100 - голубики, 70 - облепихи, 8 - лещины, 8 тысяч тонн фисташки.

Но не только щедрыми дарами и чистым воздухом привлекает нас лес. Не менее важно эстетическое его значение в жизни человека. Ведь сам процесс сбора лесных плодов и ягод - это не только их заготовка в чисто экономическом отношении, но и волнующая, обновляющая, захватывающая прогулка среди лесной тишины и прохлады, это встреча с растениями - старыми знакомыми и еще более многочисленными незнакомыми. В каких единицах измерения можно выразить восторг, радостное восхищение при встрече в лесу с рябиной, украшенной багряными гроздьями плодов, грушами в белоснежном весеннем наряде, монументально-величественным, многовековым исполином дубом! Быть может именно в это мгновение у горожанина, да и не только у него, пробудится известное чувство счастья от единения со щедрой и богатой природой Родины.



Рис. 1. Рябина обыкновенная

Кому же, как не нам - народу великой лесной державы - следует крепить и развивать живительные связи человека с природой, с самым чудесным ее творением - лесом! Кому же, как не нам хранить, приумножать и любить его! Но для этого нужно хорошо узнать и понять его. В этой книге мы хотим рассказать вам, дорогие читатели, о любопытном царстве лесных плодовых растений. О кедровниках Сибири, лианниках уссурийской тайги, стланиках Камчатки, облепиховых дебрях Алтая, лесной красавице - черешне, целебном шиповнике, о гранатовых рощах Средней Азии и многом другом. И, конечно же, о красе русского леса - кудрявой рябине.



Рябина обыкновенная

С давних пор леса приобщены к красоте и богатству земли русской - леса вековые, часто немерянные и даже нехоженные.

С незапамятных времен лес давал почти все нужное русскому человеку. Почти все жилые постройки в нашем отечестве ладно возводились из дерева. Да разве только жилье! И городские стены и неперенные гати по обширным болотам, и многочисленные мосты. Словом, издавна дерево служило надежным строительным материалом.

Домашняя утварь - столы, скамьи, поставцы, лари и даже посуда - была также преимущественно деревянная. Из сосны русский человек гнал смолу, колол лучину, из березы добывал деготь, с липы драл лыко для рогож и лаптей. Лес давал ему меха, мед, воск, бесчисленных зверей и птиц.

Среди лесных богатств не терялось бесследно и скромное, но одно из самых любимых человеком деревьев - рябина. И сегодня давние сказания, да и новые песни вызывают в нас глубокую нежность и лирическую привязанность к тонкой рябинушке. Чем это объяснить?

Сказать, что это дерево имеет неплохую древесину, дает своеобразные плоды и дубильное сырье, значит сказать очень мало, так как этими качествами обладают и другие лесные породы. Дело здесь вероятно в том, что рябина еще и необыкновенно красива. Яркая, пламенеющая на фоне уже унылого осеннего леса, она никого не оставляет равнодушным.

Распространена рябина по всей лесной зоне европейской части страны, хотя северный холодный край ей как бы милее: здесь она доходит почти до тундры. Правда, и югом не пренебрегает, хотя в Крыму и на Кавказе предпочитает укрываться от жары и зноя на возвышенных, более прохладных горных склонах. Ее можно встретить в подлеске, где она имеет вид кустарника, а иногда даже во втором ярусе. Здесь рябина достигает 15 - 20 метров высоты при диаметре 30 - 40 сантиметров. Дерево это всегда тяготеет к дубу, так как в дубравах богатые плодородные почвы и условия для ее роста благоприятные, тем более, что рябина хорошо расселяется. Это ей легко удастся с помощью птиц и животных, которые, поедая ее плоды, часто далеко разносят семена, обладающие отличной всхожестью. Справедливости ради надо сказать, что не все пирующие на рябине птицы ее друзья. Если в кроне деловито хозяйничают дрозды, свиристели, сойки, можно быть спокойным за семена: птицы рассеют их с пометом по всей многокилометровой округе. А вот если стая зимних красавцев-снегирей, прервав свой ныряющий полет, усядется на покрытое плодами дерево, дела рябинового потомства плохи. Во время трапезы снегирей вниз сыплются обрывки плодов. Этих птиц не интересует мякоть, их блюдо - угловатые семена рябины - жирные, питательные, с высоким содержанием калорийного масла. Переваривают они их полностью и всходить уж, получается, нечему.

Всем хорошо знаком яркий осенний наряд рябины, но не менее хороша она и во время цветения. В средней полосе этот период приходится на май. Цветки у нее, небольшие, белые, с чуть заметной кремоватой желтизной, собраны в крупные щитковидные соцветия. Цветение совпадает обычно с появлением листьев. Обильно покрывая ветви дерева, издали соцветия выглядят очень нарядными. Опыляют эти цветки насекомые. Они легко находят яркие белые шапки соцветий, тем более что в этом им помогает и очень сильный резкий запах, напоминающий запах горького миндаля. Запах обуславливается наличием в цветках ароматического вещества триметиламина. Богаты цветки рябины нектаром и пылью. Рябина - немаловажный поставщик раннего и целебного майского меда, имеющего характерный красноватый оттенок и сильный своеобразный аромат. В народе цветки рябины издавна ценят за целебные свойства, их собирают, сушат, а затем вместе с сушеными плодами применяют в виде водного настоя в качестве потогонного средства при простуде.

Если в период цветения погода не благоприятствует и насекомые не обеспечивают опыления, рябина не останется без плодов: цветки ее обладают способностью к самоопылению. Поэтому почти каждый год это дерево неизменно радует людей своим урожаем. Но особенно обильными бывают урожаи через 1 - 2 года, и тогда ветви гнутся под тяжестью плодов. Да и как им не гнуться, если одно среднее дерево дает 80 - 120 килограммов плодов, а наиболее развитое - 250 - 300 килограммов. Сегодня, когда современное плодоводство балует нас самыми изысканными плодами, вплоть до субтропических персиков и апельсинов, рябина как плодовое растение стала иметь

меньшее значение. А в былые времена в северных русских краях, да и в Скандинавии, она была чуть ли не единственным плодовым деревом, обеспечивавшим людей фруктами. В ее плодах много полезных веществ, особенно каротина, который, как известно, в организме человека превращается в витамин А; в рябине его содержится в два раза больше, чем в моркови. Витамина С в ее плодах больше, чем в лимонах или апельсинах; содержание сахара доходит до 9%.

В народной кухне существует немало рецептов приготовления различных блюд из плодов рябины. Это и пироги с рябиновой начинкой, вареники, рябиновый квас и варенье, кисели, различные приправы. Из плодов рябины делают уксус и даже суррогат чая, так называемую малинку. Издавна известна на Руси моченая и маринованная рябина.

Разумеется, самый простой способ употребления плодов рябины - в свежем виде. Созревают они в конце сентября - начале октября, но чтобы использовать их в пищу свежими, надо дождаться первых заморозков. Тогда под действием мороза они теряют горечь и терпкость, становятся сладкими. Поэтому в северных районах рябину хранят в неотапливаемых помещениях, где кисти, нанизанные на шнур, висят вплоть до весны. Иногда плоды сушат в проветриваемых помещениях или в печах при температуре не выше 40 - 60 градусов, при тщательном перемешивании. Сушеную рябину легко использовать в любом блюде. Для этого сухие плоды лучше всего мелко измолоть и добавлять по вкусу в пирожные, печенье, кисели.

Очень хороша свежая рябина в засахаренном виде, при этом все полезные вещества почти полностью сохраняются. Разумеется, из рябины можно приготовить и отличное варенье, мармелад, пастилу, джем, желе, повидло, начинку для карамели. Для этого часто используют рябину в смеси с плодами других растений, получая высококачественные блюда и кондитерские изделия. Полезен и сок из плодов рябины, который при желании можно превратить в сидр и даже в вино. Для приготовления вина из рябины плоды ее измельчают, добавляют необходимое количество воды и сахара и подвергают брожению.

Пользуясь на протяжении многих сотен лет плодами рябины, люди, естественно, отмечали в лесу лучшие, более урожайные деревья с вкусными и крупными плодами и пытались разводить их. Поэтому в приусадебных садах северных районов можно встретить окультуренные формы рябины. Одной из таких форм и является Невежинская рябина, которую впервые начали разводить в деревне Невежино Небыталовского района Владимирской области (ее часто неправильно называют Нежинской). Невежинская рябина теперь культивируется в промышленных колхозных и совхозных садах, так как она официально признана наукой и включена в ассортимент плодовых сортов, рекомендуемых для Владимирской, Ивановской, Ярославской и Московской областей, а также Марийской АССР. Плоды ее желто-оранжевые, крупные, несколько вытянутой эллипсоидальной формы. Они сладкие, малотерпкие, лишенные горечи.

Много внимания и труда уделял рябине И. В. Мичурин. Он писал: "Целые тысячелетия рябина как плодовое дерево не использовалась в работе гибридизаторов и поэтому в ассортименте наших садов рябина как ценное плодовое дерево совершенно не значится"¹. Путем скрещивания обыкновенной рябины с аронией черноплодной он вывел прекрасный садовый сорт - рябину Ликерную со сладкими, почти черными плодами и темноокрашенным соком. А скрестив рябину с мушмулой, Мичурин получил еще один новый сорт - Десертная, который превосходит все сладкоплодные сорта рябины и отличается, как он писал, лишь "очень слабой горечью, придающей плодам своеобразный, тонкий, пикантный вкус"².

¹ (Мичурин И. В. Сочинения. М., 1948, с. 215)

² (Там же, с. 217)

Ученые сумели скрестить рябину даже с грушей, получив сорт Красавица с довольно крупными кисло-сладкого, освежающего вкуса плодами.

"Дитя солнца" - так иногда называют рябину. Действительно, отличаясь исключительной зимостойкостью (для нее и 50-градусный мороз не страшен), рябина очень чувствительна к условиям освещения. Не случайно осенние рябиновые "костры" вспыхивают не в глухой дремучей чаще, под темным пологом, а на опушках, полянах, гарях, вырубках, по обрывам и берегам лесных речек, в редколесье. По этой же причине рябина прекрасно себя чувствует в искусственных посадках - вдоль дорог, вокруг зданий, на улицах, т. е. там, где человек дает ей простор и свет. Правда, рябина и в густой тени не погибнет, но там она сильно отстает в росте и нередко имеет вид кустарника.

Много дает это деревце людям тепла, но не будем сейчас говорить об эстетическом наслаждении, которое щедро раздаривает это растение. Поговорим о его целебных свойствах. Заготовка плодов рябины для лечебных целей проводится ежегодно в широких масштабах. Обилие витаминов - вот главное целебное достоинство плодов рябины. Немаловажное значение имеют также и содержащиеся в них кислоты, дубильные и красящие вещества.

Органические кислоты - важный регулятор обмена веществ в организме человека. Они усиливают переваривающую способность желудочного сока, способствуют улучшению пищеварения, а значит, и в целом состоянию организма. Если летом и осенью витаминов в нашем рационе вполне хватает, то в зимне-весенний период, как правило, ощущается их недостаток, особенно витаминов А, С и Р, т. е. как раз тех, которыми богата рябина. Будучи кладовой витамина С, рябина, разумеется, - первостепенное средство при лечении цинги. Можно представить, сколько людей исцелила она от этого смертельного недуга.

Конечно, лучше всего принимать свежий сок рябины с добавлением меда. Опытные врачеватели в этом случае используют и листья растения. Оказывается, в них содержится в 1,5 раза больше витамина С, чем в плодах. Если же свежих ягод под рукой нет, то применяют отвар из сухих плодов. Разваренные плоды рябины - хорошее кровоостанавливающее средство. Не последнюю роль здесь играет, по-видимому, наличие в них дубильных веществ. Кроме того, ягоды рябины обладают вяжущим и мочегонным действием. А в народной медицине их применяют при болезнях сердца, печени, пониженной кислотности желудка, дизентерии. Даже зуб лечат в народе с помощью рябины, применяя при этом отвары из ее цветков. И свежие плоды и продукты их переработки обладают очень эффективными диетическими свойствами. Они возбуждают аппетит, активизируют деятельность желудочно-кишечного тракта.



Рис. 2. 1. Облепиха. 2. Вишня птичья. 3. Рябина крымская

Лечит рябина и животных. Доставляющая немало неприятностей сухотка крупного рогатого скота излечивается действием отвара из распаренных плодов. Кто знает, почему так неистовствует под рябиной медведь, стремясь во что бы то ни стало заполучить плоды: и ветки ломает, а бывает, и целое молодое деревце свалит. Быть может, хозяину леса рябина нужна как лекарство от каких-то своих, медвежьих недугов? И лось, загоровшись зимой тягой к рябине, ищет ее настойчиво, хотя рядом немало другой пищи. Если не найдет низких веток и молодой поросли, сложит начисто кору на старом дереве.

Заслуживает внимания рябина и у здоровых людей. Не только в старину, но и совсем недавно, лет 45 тому назад, людям ничего не было известно о фитонцидах - летучих веществах, губительных для болезнетворных микробов, хотя давно они знали о загадочных дезинфицирующих свойствах листьев рябины. К весне, когда овощи в хранилищах начинали портиться, издавна практиковали переслаивание их сечкой из листьев этого растения, и гниль отступала. Обеззараживающие свойства листьев рябины использовались в старину и при лечении открытых ран.

Многое из давнего опыта сегодня забыто. К примеру, кто теперь пользуется старинным способом, при помощи которого болотную воду можно лишить неприятного вкуса и запаха? А для современного человека наверное небезынтересно узнать, что достаточно в посуду с такой водой опустить свежую веточку рябины с листьями, и через 2 - 3 часа она будет пригодна для питья без предварительного кипячения.

Если человек простудился в зимнюю стужу, ему поможет отличное согревающее средство - оригинальные рябиновые наливка, настойка или ликер. Знаменитая "рябиновка" давно известна как высокоценная настойка. Своеобразный "рябиновый" вкус наливок и настоек объясняется наличием в плодах рябины характерного эфирного масла. Поэтому "рябиновка" имеет серьезное лечебное свойство. Спиртовая настойка на ягодах рябины - известное народное средство против геморроя.

Уже шла речь о том, что птицы имеют большое пристрастие к плодам рябины. Иногда бывает, хозяин ждет, ждет, пока первый мороз "подсластит" его рябину в палисаднике - и вдруг в одно прекрасное утро убеждается, что стая свиристелей уже закончила энергичную трапезу на дереве. Птицам столь милы плоды этого дерева, что, завидя их зимой в заснеженном лесу, они тут же к ним кидаются. Не зря птицеловы издавна пользуются такой эффективной приманкой. Некоторые птицы и звери давно включили в свой рацион плоды рябины, например, дрозды-рябинники, дикие кабаны, лесные куницы. Тетерева, глухари, рябчики, серые куропатки подкрепляются не только плодами и семенами, но любят склевывать почки и даже листья рябины. Значит, это деревце - немаловажный элемент и охотничьих кормовых угодий. Если рябина так любима лесными животными, то нельзя ли ею кормить и домашних? Можно, и это с успехом применяется в лесных районах, особенно при вскармливании домашней птицы. Прекрасно чувствует себя и домашний скот от рябиновой поливитаминной добавки в корм.

В прежние времена лесничему нелегко было уберечь рябину от самовольных порубок. Причина тому - ее древесина, имеющая тонкое оригинальное сложение: мелкие скважины и сердцевинные лучи. К тому же она плотная и тяжелая (удельный вес ее в сухом состоянии - 0,7). Она вязкая и трудно колется, но зато хороша в резке, в столярном и токарном деле, хорошо полируется.

Центральная часть ствола - сочного красновато-бурого цвета. Благодаря своеобразному строению элементов рябиновой древесины, ее полированная поверхность получается чистая, блестящая, лоснящаяся. Она используется для изготовления многих поделок и даже музыкальных инструментов.

Древесина рябины обыкновенной - отличный материал и для изготовления трущихся деталей: катков, зубцов, ползунов, челноков. В те времена, когда металлические оси были большой роскошью для крестьянских телег, она была излюбленным материалом для осей и втулок. Многие годы служат рябиновые рукоятки к различным инструментам, подверженным большим ударным нагрузкам, - кувалдам, молоткам, топорам. Один недостаток у нее - не выносит избытка влаги, в сырых или влажных помещениях коробится и теряет прочность.

Рябина - прекрасное топливо: дрова ее дают много жара и отличный уголь при углежжении.

Молодые прутья рябины и даже тонкие стволы обладают хорошей гибкостью и прочностью; их с успехом используют при изготовлении плетеной мебели, детских колясок, корзин. Крепкие стволы рябины служат хорошим каркасом и для различных плетений из ивового прута: больших корзин, кузовов и т. д.

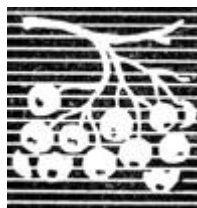
Рябина обладает и еще одним свойством, которое очень ценилось в старину. Древесина ее огнестойка и с трудом загорается. Огонь же в прошлом, как известно, был настоящим бедствием русских городов и сел. К примеру, в древней Москве не проходило недели, чтобы не сгорали сотни домов. Не случайно ремесленников "огненных" профессий - кузнецов и плавильщиков - отселяли на отдаленные окраины, а их рабочие постройки обсаживали рябинами. Жилой дом, обсаженный рябиной, был в известной мере застрахован от всепоглощающего огня.

Находила полезное применение и кора рябины. Таннины, дубители, содержащиеся в ней (до 5%), отличаются высоким качеством и чистотой, поэтому они с давних пор применялись для выделки самых дорогих и тонких кож. Но и это еще не все дары рябины. Ее плоды содержат краситель цианидин (лиловато-красного цвета), а из листьев и молодых побегов получают темно-коричневую краску.

Ну, а кто не знает, что это и великолепное декоративное дерево. Хороша его ажурная светло-зеленая листва, которая становится к осени ярко-красной и очень ценится в зеленом строительстве; нарядно оно в уличных посадках, на бульварах, на открытых полянах и опушках лесопарков.

Сегодня садоводы-декораторы располагают различными садовыми формами рябины, из которых наиболее декоративна рябина с длинными, поникшими, плакучими ветвями. Есть формы рябины с шаровидной и пирамидальной кронами, они особенно хороши в групповых и одиночных посадках.

Не угасает в жизни народной "костер рябины красной", согревая нас теплом ярких красок, радуя изяществом форм, питая целебными соками. Любимое русским народом дерево, воспетое в народных песнях всех времен, несет нам в города очарование русского леса, строгую благодатную прелесть родной природы. Вот только жаль, что в ботанике лесная красавица-рябина незаслуженно названа рябиной обыкновенной.



Вишня птичья

Плоды - это музыка питания, как говорили древние греки. В самом деле, трудно найти серьезных пищевых конкурентов столь разнообразным, приятным и полезным творениям природы, какими без какого-либо преувеличения являются плоды. Сегодня ученые подвели и научную основу под восторженную оценку плодов древними эллинами. Их заключение категорично: это необходимый продукт, от которого зависит здоровье и трудоспособность населения. А Институт питания Академии Медицинских наук СССР установил так называемую физиологическую норму потребления фруктов, которая составляет 120 килограммов в год на человека.

Не случайно фрукты превращаются в постоянный и необходимый элемент нашего стола. Много есть прекрасных по виду и на вкус плодов, но черешни среди них - один из лучших деликатесов. Вспомните первые июньские ягоды! А в южных районах урожай этих плодов собирают еще раньше - в мае.

В ботаническом отношении черешня очень близка вишне, поэтому и принадлежат они к одному и тому же роду Церазус. Однако целый ряд биологических да и хозяйственных признаков еще в древности давал основание человеку обособлять эти две породы. Предполагается, что культура черешни в древности была заимствована европейцами из Малой Азии. В древней Греции (IV век до нашей эры) о ней впервые упоминает отец ботаники Теофраст. Вероятно, плоды тех, древних черешен в Греции не отличались большим достоинством, так как Теофраст писал о них без особого восторга и считал черешню скорее деревом, пригодным для поделок, чем плодовым растением. Возможно, по этой же причине она долго не проникала в Италию. Римский историк Катон Старший (II век до нашей эры), например, перечисляя культурные растения Древнего Рима, об этом дереве вовсе не упоминает. И только в сочинениях знаменитого древнеримского агронома Варрона, жившего в конце I века до нашей эры, появляются первые сведения о черешне, где, кстати, он советует прививать ее "в период времени кратчайшего дня".

Несколько позже Плиний Старший сообщает, что черешню в Рим привез из Понтийского города Керазоса в Малой Азии известный богач, полководец и gastronome Лукулл. Отсюда и латинское родовое название черешни - Церазус. Правда, Плутарх, скрупулезно составивший биографию Лукулла, ничего не говорит об этом его благодеянии.

Видимо, плоды древних черешен не были широко известны, поэтому не привлекали к себе повышенного внимания. Возможно, что этому не способствовали и жаркие, сухие условия мест, обжитых в то время греками и римлянами. Ведь черешня - уроженка прохладных горных частей Малой Азии, Кавказа, Крыма, Карпат.

Однако обратимся к превосходным плодам лучших современных сортов черешен! Мякоть их нежная, сладкая, слегка хрустящая, очень сочная и приятного вкуса. Иногда плоды обладают винно-сладким вкусом с едва уловимым малиновым ароматом. Они не только вкусны, но и питательны. Плоды черешен - это 13% сахаров, причем наиболее ценных - глюкозы и фруктозы. Прибавьте еще органические кислоты - яблочную, лимонную, янтарную, а также каротин, красящие вещества.

Обильные красные, желтые с розовым боком или черные на длинных плодоножках плоды черешни удивительно нарядны. Их колорит и весь облик полны жизнерадостности и тепла. Побеги с плодами так и просятся в натюрморт или декоративную вазу. Не случайно двойшками плодов черешен часто украшают свои наряды девушки.

Однако черешня - это не только стройные ряды промышленных плодовых и приусадебных садов. Это как бы веками холеная и изнеженная заботливым уходом их элита. Чтобы увидеть настоящие для ботаника или лесоведа черешни, давшие, кстати, жизнь культурным формам, нужно отправиться в буковые и дубовые леса Крыма, Кавказа, Карпат, а то и в Подолию, куда-нибудь на Тернопольщину, Хмельничину или Винничину. В горных лесах Кавказа или Крыма можно встретить настоящих великанов до 30 метров высотой, подчас не уступающих ни буку, ни дубу.

Однажды нам довелось побывать в лесах Винничины. В густых дубравах у Жмеринки нам указали на урочище, названное местным населением "черешньовий ліс". Мы отправились посмотреть на него. Среди громадных грабов и дубов с густыми, уходящими ввысь кронами, было темно и сыро. Чуть-чуть пробивался свет лишь под одинокими ясенями да березами. В сумраке леса, который вполне можно назвать "черным" (так и называют в здешних местах лиственный лес), мы встретили дерево в обхват толщиной. Ствол его был безупречно ровным, колонновидным, с гладкой, коричнево-лиловой, удивительно лоснящейся, будто полированно-глянцевой корой. Это и была дикая черешня, или вишня птичья, как называют ее чаще ботаники. Скелетные сучья дерева симметричным букетом расходились от ствола и, казалось, в самом поднебесье поддерживали сравнительно небольшую крону. Во всяком случае, макушка кроны наверняка не уступала вершинам вековых дубов. Богатырская статья красавицы-черешни красноречиво свидетельствовала, что она вдоволь получала солнечного света. Известно же, что это дерево отнесено лесоведами к светлюбивым породам. Поражала энергия роста дерева и в толщину (по диаметру, как говорят лесоводы), рвавшего на себе плотный бинт коры, кудрявившейся кольцами плотных завитков.

Встреченная черешня оказалась не единственной, рядом росла вторая, третья..., а потом они стали попадаться массово.

Вот каков он "черешньовий ліс". Жестокая борьба за свет идет в таких темных дубравах. Успело дерево вынести крону ближе других к солнцу - продолжает успешно расти, отстало в росте, затененное плотными кронами соседей, - нет ему перспективы, если не поможет заботливый лесной рабочий рубкой прореживания. В стремлении к свету у быстрорастущей черешни нет равных, особенно в первое десятилетие жизни. Да и в последующем она редко уступает в таком соревновании, хотя легко переходит 100-летний возрастной рубеж.

Ни клену, ни грабу, ни самому дубу не под силу тягаться с черешней в скорости роста. Только один опасный соперник есть у нее - "лесная колдунья" осина. Ведь она обычно растет порослью из корней своих родителей, вот и "стреляет" ввысь без удержу.

Благодаря энергичному росту черешни лесное насаждение с ее участием отличается быстрым накоплением древесины, или, как говорят лесоводы, имеет более высокий средний прирост и запас. Особенно ярко это проявляется в благоприятных влажных условиях местопроизрастания. Каждый лесничий знает: присутствие черешни в лесном древостое усиливает его продуктивность. Дело в том, что своим бурным ростом она заставляет быстрее расти и своих соседей - дуб, клен, а иногда и сосну. Им ничего не остается, как принять вызов, брошенный строптивой поспешницей, и включиться в состязание. Вот и получается, что черешня всегда желанный для лесоведа компонент насаждения, способствующий увеличению его продуктивности.

А садоводы хорошо знают: много света - много цветочных почек, а значит и хорошего урожая можно ждать. Действительно, пробираясь под пологом леса и пользуясь биноклем, мы увидели высоко вверх, среди зеленых листьев многочисленные скопления темных плодов, поблескивающих своими смоляными бочками в лучах играющего в кронах солнца.

Достать плоды черешни в лесу человеку нелегко. Кому под силу взобраться по скользкому глянцевитому стволу на высоту подстать десятиэтажному дому? Это не всегда удается даже такому ловкому верхолазу, как медведь. В кавказских лесах этот лакомка нередко все же забирается в крону черешен, но, боясь сорваться вниз при попытке достать желанную ягоду, сплошь обламывает плодоносящие ветви. Побросав собранный урожай на землю, косолапый спускается вниз и принимается за десертное блюдо. Печальные следы такого пира часто встречаются в кавказских лесах. Правда, нам приходилось наблюдать случаи, когда этот "браконьер" не оставался безнаказанным. Пока он, тяжело сопя, буйствовал наверху, внизу более практичные лесные собратья дружно и с должной предосторожностью пользовались плодами его труда.

Хотя человек и создал изысканные сорта черешни, дикие плоды имеют перед ними все же ряд определенных преимуществ. Кажется, всем хороша домашняя черешня, но плоды ее быстро портятся и малотранспортабельны, поэтому основная масса урожая идет главным образом на быструю переработку на местных консервных заводах для приготовления превосходных черешневых компотов, варенья, соков. Теперь, правда, научились умело замораживать черешню для длительного хранения.

Плоды лесной черешни могут сохраняться значительно дольше, а главное, на вкус они имеют своеобразную "лесную изюминку". Бесполезно убеждать охотника в достоинствах, скажем, куриного мяса или домашней свинины. Он знает, что только дичь обладает своеобразным "лесным" привкусом и запахом. Так и здесь. Спору нет, плоды лесной черешни мельче садовых. Более того, они в зависимости от разновидности обладают большей или меньшей степенью горьковатости. Но какая это горчинка, особенно для искушенного ценителя! Пряность и неповторимая винная терпкость придают дикой черешне характерный лесной букет, незабываемый аромат.

Конечно, в дубравах и бучинах Украины, Крыма, Кавказа есть разные формы черешни - с плодами от малосъедобных или совсем несъедобных до великолепных дегустационных образцов, заслуживающих всяческого распространения. И здесь еще должны сказать свое слово ученые. В самом деле, разве не достойны широкого внедрения черешни из Севериновских дубрав того же Жмеринского лесхоза! Здесь лесоводы применили старинный мудрый прием: они осветлили кроны черешен, т. е. убрали их менее ценных соседей, - и деревья благодарно отозвались на эту заботу пышным разрастанием крон, а затем и обильными, почти ежегодными урожаями.

Плоды Севериновских черешен сладкие, с сочной и вкусной мякотью. В них мало кислот и вяжущих дубильных веществ, зато много густого темноокрашенного сока. По содержанию витамина С они в два раза богаче самых витаминозных культурных сортов (а в листьях его содержится еще больше). Из плодов таких черешен можно готовить фруктовые эссенции, экстракты. Местные жители готовят из них великолепные варенья, кисели, в большом количестве сушат впрок.

Есть у дикой черешни и еще одно биологическое преимущество перед культурными - высокая зимостойкость. Суровые зимы не раз наносили большой урон черешневым садам нашей страны даже на крайнем юге. Тяжелой для них была и суровая зима 1967 года, не случайно называют ее "зимой столетия". Однако и в жестокие морозы многие культурные черешни остаются неповрежденными. И прежде всего это те деревья, которые выращены на наиболее зимостойких подвоях лесных черешен. Вот почему в старину крестьяне охотно пересаживали в сады лесные деревца черешни, высевали косточки ее, отбирая затем самые сильнорослые, наиболее морозостойкие саженцы. Делают это знающие садоводы и сегодня, умело используя наследственную выносливость дикого дерева. Кстати, ученые считают, что черешня была одной из первых плодовых пород, на которые обратил внимание первобытный человек. А привлекла она его сладостью плодов, так как источники сахара в то далекое время были

очень ограниченными. Костянки лесной черешни были обнаружены еще в неолитических стоянках человека.

Лесная черешня выносит значительно более суровые условия, чем культурная, и поэтому произрастает не только в лесах Правобережной Украины, но встречается отдельными очагами и на Левобережье, где климат приближается к более жестким условиям средней России, в том числе и нечерноземной полосы.

Вызывает интерес произрастание черешни в урочище "Корсунів ліс", близ села Снежково Валковского района Харьковской области, где она растет в смеси с дубом, ясенем, липой, кленом и берестом. Трудно определить причину ее появления здесь. Возможно, это остаток ее прежнего естественного ареала, а может быть она сравнительно недавно занесена в этот массив птицами или человеком. Тщательное изучение наиболее старых экземпляров деревьев, расспросы местного населения и знакомство с изделиями из черешни в селе Снежково (ложки, веретена), указывают, однако, на то, что в этом массиве дикая черешня произрастала на протяжении, по крайней мере, двухсот лет.

Жители села Снежково не случайно изготавливают предметы домашнего обихода, фрагменты мебели, декоративные элементы из древесины черешни. Еще 2500 лет тому назад древние греки оценили высокие качества ее древесины. Она очень легкая (удельный вес 0,57) и в то же время твердая, крепкая и красивая, хорошо обрабатывается и полируется. Древко для копья и дротика, различная посуда, прочая домашняя утварь - вот далеко не полный перечень применения древесины черешни с давних пор. Ее привлекательность в немалой степени зависит и от ее рисунка, обусловленного разными оттенками годичных колец. Поэтому изделия из нее очень красивы, с оригинальными оттенками и текстурой. Древесина у черешни мелкого сложения, что важно при изготовлении токарных изделий, с красновато-желтым, янтарного тона ядром и розоватой заболонью.

Современная аппаратура для исследования древесины позволила ученым установить ряд интересных закономерностей. В частности, оказалось, что древесина черешни по торцевой и боковой твердости, границе прочности при давлении вдоль волокон, сопротивлению ударному изгибу стоит на уровне таких фаворитов деревообделочного производства, как орех и дуб. А по сопротивлению скалыванию вдоль волокон она превосходит даже дуб, не говоря уже об орехе. В то же время она достаточно эластична, вязка и гибка, ее удобно резать как ручным, так и механическим инструментом. Приятен для глаза ее нежный, красноватый, "теплый", как говорят декораторы, оттенок.

Для того, чтобы получить древесину черешни насыщенного красного цвета, ее выдерживают в течение 2 - 3 дней в соляной кислоте. Старые мастера-краснодеревщики часто пользовались этим способом при имитации знаменитой тропической махагони, а дельцы подчас сбывали черешневые гарнитуры под маркой этого редкого и ценного тропического дерева.

Будучи прекрасным материалом для изготовления высококачественной мебели и даже музыкальных инструментов, черешня, однако, непригодна для внешних отделок сооружений: она малостойка и недолговечна.

Любители черешни, лакомясь ее плодами, обычно выбрасывают косточки. А ведь это весьма ценное сырье. В ядрах косточек содержится 28% белковых веществ - протеинов и небольшое количество летучего и нелетучего масел. Масло из косточек получают гидравлическим прессованием предварительно мелко растертых ядер. Выход масла нередко достигает 37%. Нелетучие масла, поступающие в производство под названием "вишневое масло", при соответствующей обработке вполне безвредны и могут с успехом использоваться в пищу. Летучие же эфирные масла, содержащие бензойный альдегид и синильную кислоту, применяются в медицине для изготовления наружных мазей и

эмульсий, а также в парфюмерной и мыловаренной промышленности, в ликерном и наливочном производстве.

Остающиеся после прессования жмыхи, особенно после обработки их паром, могут быть использованы в кондитерской промышленности. Черешня богата красящими веществами. Более 50 лет тому назад химик Вильштеттер получил из плодов дикой черешни краситель керационин, имеющий вид красного порошка. В красильном деле широко используются кора ствола и особенно корни черешни, содержащие красящее вещество флоризин. С его помощью можно окрашивать шелк в светло-песочный и коричневый, а шерсть в багряный и коричневый цвета. Кроме того, кора лесной черешни - неплохой дубитель: в ней содержится 7 - 10% дубильных веществ.

Кто не лакомился в детстве природной черешневой пастилой-камедью, образующей наетки на стволах и сучьях в местах повреждения. Это тоже ценное сырье. В очищенном виде оно поступает в промышленность под названием церазин. Он находит применение в лакокрасочном деле при приготовлении клеев, а при гидролизе дает до 59% арабинозы, из которой получают гуммиарабик, придающий вязкость акварельным краскам для живописи. В случае воспаления слизистой оболочки желудка также пригодится черешневая камедь, которая, по отзывам специалистов-медиков, - лучшее обволакивающее средство. Черешня может помочь и при других еще более серьезных недугах. В плодах ее имеется салициловая кислота, оказывающая положительное действие при ревматических заболеваниях, свежие цветки применяются в гомеопатии. И, наконец, кто не слышал о знаменитом швейцарском киршвассере (вишневой водке). Он готовится исключительно из плодов лесной черешни и при разумном дозировании, конечно же, имеет и целебное значение.

Вернемся, однако, к самой черешне. Мы уже говорили о необычно высокой способности ее роста, особенно в молодом возрасте: за одно лето молодое порослевое дерево ее способно давать прирост до 2 - 3 метров. Это качество оказалось очень важным там, где в максимально короткие сроки необходимо создать зеленые насаждения. Поэтому эта порода и привлекла внимание городских озеленителей, агролесомелиораторов, озеленителей железных и автомобильных дорог.

В новом жилом массиве, лишенном зелени, людям нельзя ждать десятилетия, пока поднимутся дубы, сравнительно медленно растущие, ясени, клены. Без зеленого друга здесь не обойтись. То же самое и в агролесомелиорации, где, например, очень важно закрепить эродированные земли как можно скорее, или в полезащитном лесоразведении получить эффект от лесополосы в предельно сжатые сроки. И черешня как нельзя лучше подошла для данных нужд.

Недавно нам довелось обследовать защитную лесополосу у станции Помощная Кировоградской области. Здесь 20 лет тому назад высадили вдоль железной дороги черешню в чередовании с чистыми рядами дуба, береста, груши и алычи. И что же? Теперь не верится, что перед нами растения одного возраста. Лесная полоса имеет своеобразный вид ступенчатого склона. Ряды черешни вырвались и ушли высоко вверх, тогда как остальные породы намного отстали и кажутся посадками более поздних лет.

Обмеры показали, что средняя высота черешни больше средней высоты дуба на 1,9 метра, груши - на 3,1, береста - на 5,6 и алычи - на 7 метров. Отдельные экземпляры черешни достигают высоты 15 метров, 23 сантиметров в диаметре.



Рис. 3. Вишня степная

Высокие, стройные деревья черешни декоративны во всякое время года. Весной они красуются белыми или кремоватыми крупными, до 3 см в диаметре, цветками, собранными в округлые соцветия-зонтики на еще не облиственных деревьях, летом радуют глаз яркими, броскими красками плодов и густой, красивой, крупной листвой,

дающей густую тень. И зимой она хороша мощными коричнево-красноватыми стволами и ветвями с металлическим блеском. Листья черешни в течение вегетационного сезона образуют целую гамму красок. Весной, при распускании, они необычного коричнево-фиолетового цвета, блестящие, как бы смазанные жиром, летом - сочного зеленого колера, а осенью им свойственны бледно-желтые и красноватые тона.

Важно еще и то, что черешни не нуждаются в трудоемкой обрезке, почти не повреждаются вредителями и положительно реагируют на наличие в почве извести.

Примеров использования черешни в озеленении улиц, парков, дорог множество. Особенно много ее насаждений в Прикарпатье, Подолии, в Причерноморье, на Кавказе. Прекрасен парк в Кисловодске с аллеей из черешен.

В 1935 году дорожники Бершадского района Винницкой области по обе стороны одной из дорог высадили лесную черешню. Сейчас эта дорога оставляет незабываемое впечатление. Могучие кроны на толстых, до метра в окружности стволах, создают великолепную анфиладу. И опять весной - море цветов, затем темно-красноватые искры плодов, а в летний зной - спасительная прохлада, тень. Между прочим, эта придорожная аллея, расположенная на так называемой полосе отчуждения, дает урожай плодов, равный продукции сада в несколько гектаров.

Подобные многокилометровые аллеи из черешни встречали мы и в Закарпатье по дороге от Солотвина до Великого Бычкова, между Мукачевым и Коропцем, Мукачевым и Чинадиевым.

Высокие качества плодов черешни по достоинству оценены лесными зверями, но особенно птицами. Отец систематики растений Карл Линней хорошо подметил это, назвав черешню *Прунус авиум*, что означает слива птичья. Позже ботаники отнесли черешню к роду *Церазус* - вишня. Вот и именуется сегодня наша лесная красавица *церазус авиум*, или вишня птичья. Действительно, урожаи черешен - настоящий праздник для многоголосого птичьего царства. Да и кому еще так сподручно хозяйничать в высоких кронах лесных великанов!

Говоря о роли черешни в наших лесах, мы наряду с ее эстетическим, хозяйственным, лесообразующим и агролесомелиоративным значением не отметили ее санитарные достоинства. Дело в том, что черешня, привлекая в леса множество птиц, способствует через посредство своих иждивенцев постоянной очистке лесов от вредных насекомых. Интересно, что благодаря раннему созреванию черешни, некоторые птицы приноровились к этому времени выводить и своих птенцов с тем, чтобы вскармливать их ее плодами.

Но если в лесу можно приветствовать птичью пиры на черешнях (при этом косточки разносятся на большие расстояния, что способствует их расселению), то совсем иная ситуация возникает в промышленных и приусадебных садах. Птицам ведь неизвестны наши намерения, поэтому в садах они трудятся не менее энергично, чем в лесу. Обидно, конечно, что они больше портят плодов, чем съедают, а поклеванный плод быстро портится.

Среди птиц черешню особенно любят скворцы. Трудно поверить, но это факт, что в некоторых странах Европы скворцы и другие птицы приносят черешневым садам больший ущерб, чем все вредители и болезни вместе взятые. Кое-где из-за этого даже стали отказываться от выращивания черешни.

Заветная мечта садоводов - продвинуть черешню как можно ближе к северу, в сады и леса нечерноземной полосы и дальше. Благодаря, в частности, усилиям Украинского научно-исследовательского института садоводства уже сейчас практически есть возможность выращивания черешни во всех районах Украины. Селекционеры С. Х.

Дука, И. Н. Рябов, А. П. Родионов и другие создали новые зимостойкие сорта, по качеству не уступающие самым изысканным южным. Используется и громадный формовой фонд лесной черешни. Многочисленные экспедиции, многолетние исследования позволили выделить из дикой черешни ряд ценных и перспективных форм.

Трудно сегодня представить существование человека без плодов. Леса и сады, наши и заморские, несут на стол десятки знакомых и диких фруктов. Сейчас появились такие отрасли промышленности, где плодовой рацион работников признан совершенно необходимым. Так, например, работникам хлор-органических производств предписана усиленная фруктово-черносмородиновая диета. "Музыка питания" древних греков уверенно звучит в рационе нашего народа. И первым майским ее аккордом, знаменующим приход летнего фруктового сезона, служат золотисто-румяные сладкосочные южные черешни.

Двухметровую золотую статую побежденного Митридата, покрытый драгоценными камнями щит, золотые и серебряные сосуды привез в Рим Лукулл. Но если уж попытаться поверить легенде, рассказанной Плинием, самой бесценной добычей полководца были деревца из окрестностей разрушенного Керасоса. Это седая история, а славянская лесная "чрешня" - наше исконное русское дерево.



Рябина крымская

В самом начале XVIII века основателю современной систематики растений шведскому ботанику Карлу Линнею, жившему в местечке Уппсала, недалеко от Стокгольма, из стран Средиземноморья прислали гербарные образцы необычной рябины. В отличие от рябины-северянки, растущей в Скандинавии, она имела крупные блестящие листья и очень вкусные сладкие плоды величиной с мелкую грушу. В описании к ней говорилось, что присланные образцы собраны с деревьев, которые нередко выращиваются в плодовых садах и возле домов. Пораженный крупными размерами и хорошим качеством плодов, великий натуралист нарек новую рябину домашней, хотя перед ним были образцы явно лесной породы, свойственной горным широколиственным лесам южной Европы, Малой Азии, Предкавказья и горного Крыма.

На Южном Берегу Крыма нам доводилось несколько раз подниматься от Мыса Монтодор, что у Никитского сада, через Ай-Даниль к урочищу Кизил-Таш или от отвесных стен Уч-Коша над Ялтой путешествовать в сторону санатория "Долоссы". Среди сопровождающего нас по пути мелкоколосья из пушистого дуба и грабинника на полянах и опушках неизменно обращали на себя внимание крупные, красивые деревья с мощными, стройными, почти совсем несбежистыми стволами, покрытыми темной трещиноватой корой. Это и были деревья рябины домашней или, как ее часто называют ботаники, крупноплодной. Их крона в молодом возрасте пирамидальная, но с годами расширяется и округляется. У старого дерева ее издали можно принять за крону дуба. Ветви рябины крупноплодной осенью густо покрываются кистями крупных блестящих желто-розовых плодов.

Если выше мы утверждали, что северянка, рябина обыкновенная, причастна к зарождению северного плодоводства и была одной из первых фруктовых пород севера, то с неменьшей уверенностью можно сказать, что южанка, рябина домашняя, также с незапамятных времен была подмечена садоводами где-то в лесах Малой Азии или

Греции. Первое деревце было выращено у жилища, а затем оно и стало основой первого примитивного сада. Уж очень хороши были плоды, а забот деревья почти не требовали. Посудите сами. Плоды этого дерева содержат 13 - 14% сахара. Для сравнения сообщим, что плоды современных, славящихся своей сахаристостью сортов яблонь и груш не слаще. А многие сорта слив, вишен и даже персики сахара содержат еще меньше.

Плодоносит рябина крупноплодная (еще ее именуют крымской) регулярно. В особо благоприятные годы с крупного дерева в Южной Европе иногда собирают урожай в 6 - 10 центнеров. Шутка ли! Тонна плодов с дерева! Целый грузовик! Одно такое дерево может заменить целый приусадебный сад. А если учесть сахаристость его плодов, оно может дать 140 килограммов чистого сахара! Вот почему во Франции эта излюбленная порода считается очень ценным источником сырья для производства столового плодового вина и сидра. В сусло из сока этой рябины нет надобности добавлять сахар.

Плоды рябины крымской не только вкусны, питательны, но и чрезвычайно нарядны и привлекательны на вид. Хороши и цветы, и хотя соцветия по размерам уступают пышным опахам рябины обыкновенной, отдельные ее цветки значительно крупнее. Мы уже говорили о необычно крупных для рябины плодах, достигающих 3 сантиметров в диаметре и нередко весящих до 30 граммов каждый. Тяжелыми кистями или поодиночке повисают они на длинных плодоножках, будто яркие елочные украшения. Плоды по форме грушевидные, а в мякоти, подобно груше, содержат каменистые включения. Правда, окраска их по сравнению с плодами груш намного нежнее и тоньше, и снабжены они обычно нежным с цветными крапинками румянцем.

Иногда встречаются деревья рябины крымской с яблоковидной формой плодов, но со столь же оригинальной и разнообразной по оттенкам окраской - от зеленовато-желтой до красновато-розоватой. Однако у плодов крымчанки красота бывает и обманчивой. Если, прельстившись нарядностью, сорвать их до полного созревания, то можно и разочароваться. Такие плоды очень терпкие и оказывают сильное вяжущее действие. Чтобы насладиться их пряной, сладкой, очень душистой и слегка мучнистой мякотью, нужно срывать с дерева темные, уже побуревшие ягоды. Для неискушенного глаза они кажутся подгнившими, однако только в таком виде они по-настоящему раскрывают свои удивительные вкусовые достоинства.

В плодах крымской рябины относительно мало кислот, яблочной, например, всего лишь 0,61%. В то же время они богаты дубильными и особенно пектиновыми веществами. В желе из рябины можно не добавлять агара, оно и так легко приобретает консистенцию эластичного студня.

Богаты плоды и витаминами. Особенно ценно наличие в них витамина Р, ведь при недостатке его в организме человека становятся хрупкими мельчайшие кровеносные сосуды - капилляры. Разумеется, собирать в кроне подчас 15 - 17-метрового дерева созревшие плоды не просто, и поэтому человек, как правило, уступает пальму первенства птицам.

Урожай рябины крупноплодной собирают, как правило, недозревшим, после чего плодам дают полежать 2 - 3 недели. Процесс этот в плодоводстве и овощеводстве называется дозариванием. Жаль только, что уже готовые плоды плохо сохраняются: обилие сахара способствует быстрой активизации брожения. Поэтому спешат насладиться ими в свежем виде или заготовить впрок: их сушат или варят из них очень душистое варенье, джем, повидло, пастилу. Конечно, плоды можно и замораживать, консервировать, готовить из них отличные компоты, квас, плодово-вино, наливки, ликеры.

Подобно своей северной сестре, рябина крупноплодная обладает целебными свойствами. Богатые дубильными веществами плоды - отличное укрепляющее средство

при желудочных заболеваниях. Пищевые предприятия заготавливают ее для производства различных кондитерских изделий.

Рябина домашняя представляет определенный интерес и для лесовода. Она считается более ценной породой, чем рябина обыкновенная. Ее древесина имеет ряд преимуществ: она более плотная и крепкая. Полнодревесный ее ствол обычно дает большой выход деловой древесины: тяжелой, твердой, мелкослойной. Отличная мебель и разнообразные токарные изделия получаются на нее. Хороша она также по цвету и текстуре - имеет красновато-белую окраску и выглядит как бы полированной.

Рябина крымская - прекрасное декоративное дерево. Весной, во время цветения, крона ее покрывается многочисленными кремовыми соцветиями. Осенью в Крыму на неизменных выставках цветов и плодов павильоны, как правило, украшают гирляндами, сплетенными из ее увесистых, красочных плодовых кистей.

Отдельные, перистые, с блестящей поверхностью листья рябины домашней образуют густую шаровидную крону, дающую плотную тень, что немаловажно для южных районов. Осенью листья долго не увядают и почти не желтеют, обычно до середины октября. И лишь затем крона окрашивается в розовые тона, постепенно сменяющиеся малиновыми, а затем и бурыми.

Уютные насаждения создают из рябины домашней озеленители-декораторы Южного Берега Крыма. Но лесоводы ей еще не отдали должное. Еще мало этих деревьев в наших лесах. Даже в Крыму, в районе ее естественного распространения, она, в сущности, является одной из редких древесных пород, хотя население издавна ценит, любит и оберегает ее в лесах, не упуская случая вырастить ее и у своего жилья. Вероятно, когда-то бесконтрольный повышенный промысел, чрезмерный выпас скота в горных лесах и отсутствие должной заботы о ее широком возобновлении привели к оскудению запасов этой ценной породы.

В Крымских лесах, в частности в Симферопольском, Кировском, Бахчисарайском, Советском и Белогорском районах, рябина домашняя встречается только отдельными деревьями, хотя нередко и в хорошем состоянии. Каждый лесник и объездчик обычно знает эти деревья наперечет. Чем же объяснить ее малочисленность? Может быть для крупноплодной рябины здесь не совсем подходящие условия? Напротив. Где-нибудь под горой Кастель, у села Перевального, Никитской или Бабуган-Яйлы она хорошо растет среди камней, у обрывов, в промоинах, где почвенный покров почти смыт или вовсе отсутствует. Крымская рябина выносливая и неприхотливая древесная порода. Сильные, уходящие глубоко в грунт корни способны обеспечить не только устойчивость дерева, но и снабдить его в достаточной степени водой и питательными веществами.

Мало подвержена крымская рябина болезням и нападениям вредителей лесных пород. Вероятно, не последняя роль в этом принадлежит и фитонцидам ее тканей и листьев.

Нельзя назвать ее неженкой и по отношению к морозам. Так в Белогорском районе Крыма мороз в 28 градусов не редкость, однако рябина крымская прижилась и здесь, демонстрируя не только хорошую зимостойкость, но и завидную засухоустойчивость. Так почему же столь ценная лесная порода, обладающая превосходными плодами и другими хозяйственными и декоративными достоинствами, до сих пор не заняла подобающее место в лесах Юга нашей страны? Почему так мало разводят ее и на родине - в Крыму? Трудно назвать причину.

Много труда отдали ей крымские ботаники во главе с А. А. Рихтером из Никитского ботанического сада. В первые послевоенные годы в лесах Крыма были отобраны лучшие формы, которые и послужили основой для создания единственной в СССР живой коллекции рябины крымской, выращенной в Никитском ботаническом саду и его

степном отделении. О качестве плодов рябины позаботилась сама природа, поэтому теперь главной задачей является выращивание по возможности большего количества посадочного материала из лучших отобранных форм. Сейчас ученые-лесоводы, ботаники и селекционеры принимают меры и к тому, чтобы продвинуть ее ближе к северу.

Посев семян не дал бы возможности сохранить все ценные качества отобранных форм, поэтому пришлось прибегнуть к их вегетативному размножению - окулировке. Уже в 1954 году первые тысячи привитых саженцев были отправлены в районы, где возможно разведение этой породы: в Закавказье, на Северный Кавказ, в Молдавию и Карпаты, вплоть до северных границ Украины.

Сегодня, спустя 20 лет, уже можно подвести первые итоги этого эксперимента. Как и ожидали ученые, крупноплодная рябина, будучи уроженкой юга, все же обладает весьма значительным потенциалом зимостойкости. Дело в том, что в наследственной природе этого растения горных лесов заложены защитные реакции к низким температурам, нередким даже для южных гор. Морозы до 30 градусов оказались крымской рябине вполне по силам. Даже в Сумской области, на Красно-Тростянецкой опытной станции, она ведет себя как вполне зимостойкое растение. Правда, несколько необычным для нее оказалось отсутствие крымской летней жары в северных районах Украины и в Карпатах. Здесь деревья, выращенные из семян, в 15-летнем возрасте достигли высоты 10 метров, регулярно цветут и плодоносят, но плоды их все же немного мельче крымских. По-видимому, это связано с так называемой суммой летних температур.

В знойной Армении и Молдавии крупноплодная рябина чувствует себя превосходно, на Украине в первые годы жизни слегка подмерзают кончики однолетних побегов, но затем морозоустойчивость дерева повышается. Значит, продвижение крымской рябины на север даже простым посевом семян без гибридизационных работ вполне возможно. В настоящее время лесоводы Крыма тщательно заготавливают семена - маленькие плоские чечевички, каждой из которых суждено стать щедро плодоносящим деревом где-то на просторах Украины, Молдавии, Кавказа или Средней Азии.

Широкий диапазон использования рябины домашней. Ее можно вводить в лесные насаждения, лесопарки и пригородные леса, использовать в полевых насаждениях и придорожных насаждениях. Наконец, она достойна переселения в плодовые сады колхозов, не говоря уже о приусадебных садах. Дело лишь за более активным использованием обширной и ценной коллекции крымской рябины в Никитском ботаническом саду. Есть здесь уже и садовые формы и сорта. Сделаны первые шаги к ее гибридизации. Нет, не забыта у нас крымская крупноплодная рябина! И если сегодня еще не всем знаком терпкий аромат плодов этой чудесной южанки, то время, когда станут они нашими неизменными спутниками, уже не за горами.

Очевидно, не ошибся Карл Линней, назвав лесную плодовую породу рябиной домашней. Нужно, чтобы она действительно по-настоящему и обильно вошла в каждый наш дом.



Вишня кустарниковая

В дореволюционное время на Руси садоводство не имело столь широкого развития как теперь, а источником плодового витаминного питания для населения, особенно в северных глубинных краях, испокон веков служили естественные лесные уголья. В почти девственных, малохоженных зеленых чащах люди находили обилие лесных плодов и ягод, орехов, грибов, кореньев, трав. Покази в то время где-нибудь в лесной северной деревеньке дородную садовую грушу или яблоко - как на диво сойдется смотреть народ. Зато лесные сады знали люди отменно. Где растет лучшая рябина или калина, когда созревает в лесной чаще ежевика, черемуха, а на полянах и опушках шиповник, смородина, малина, - всяк даже из ребячьего сословия хорошо помнил.

Прочно вошли лесные дары в быт и рацион человека, не мыслил он житья без своих лесных друзей. Не случайно в старинных русских былинах, преданиях, песнях часто и с любовью воспеваются "зеленый сад, вишенья, орешенья".

Любили и ценили на Руси лесные плоды и ягоды! Удивительно, с какими подробностями и завидным знанием дела разработаны практические советы домашнего наставления XVI века "Домостроя" относительно заготовки впрок (сушки, мочки, соленья) плодов и ягод. Однако, справедливости ради, нужно признать, что сама по себе полезная и здоровая плодово-овощная пища была в те далекие времена в рационе простолюду, пожалуй, даже в избытке. Этому способствовала прежде всего доступность лесного пищевого сырья, дороговизна животной белковой пищи да и весьма строго исполнявшиеся религиозные бдения - посты, длившиеся около полугода.



Рис. 4. Лимонник китайский

Известно, что самым популярным и распространенным плодовым деревом в культуре на Руси была как раз вишня. Основатель Москвы Юрий Долгорукий еще в своей вотчине под Киевом увлекался садовым делом, продолжая его и во Владимиро-Суздальском княжестве. На реках Нерли и Клязьме, где сохранились широко известные всем уникальные памятники русского зодчества, сам Долгорукий облюбовал места для садоводства, а его сын князь Андрей Боголюбский уже создал ухоженные сады, и именно в них получили большое распространение в последующем знаменитые владимирские вишни.

Вишня, о которой мы поведем речь, - дикое кустарниковое растение, называемое еще степной вишней, - скромнее своих благородных потомков. В отличие от своих культурных "детей" растет она кустообразно, занимая обширные пространства, и распространена на обширных просторах южных степей Украины, лесостепной части СССР, Северного Кавказа, Западной Сибири, целинных земель Казахстана. Вся Западная Европа легко могла бы разместиться в пределах обширного ее ареала! Очень неприхотлива она и к условиям произрастания: выдерживает суровые зимы Среднего Урала, встречаясь в окрестностях Шадринска и у Каслинских Уральских заводов. Но пышнее, обильнее и роскошнее всего дикая вишня в благодатной старинной лесной стороне - Башкирии. Среди перемежающихся холмов у живописных берегов реки Белой, излюбленных мест туристов, стоят крутые, высокие возвышенности, совсем как Уссурийские сопки, только зовут их тут шиханами. Вершины их оголены, а подножие и склоны густо покрыты зарослями степной вишни. Местное население, как на путину, испокон веков отправляется на сбор урожая ее плодов, отыскивая, естественно, наиболее урожайные и удобные для сбора плодов участки.

Степная, или кустарниковая, вишня произрастает в разных растительных сообществах. Ее можно встретить и в подлеске дубовых и березовых лесов, и чистыми зарослями на опушках или полянах, на открытых пространствах и по склонам балок вместе со степным миндалем. У бобовника, как еще называют степной миндаль, цветки розовые, а у вишни - чисто-белые. Приятное впечатление оставляют весной буйноцветущие их заросли. Трудно передать всю прелесть степного пейзажа в сочетании с этими зарослями в пору весеннего цветения, чередующимися с изумрудно-зелеными березовыми или осиновыми колками. И все это на фоне бескрайней, волнующейся травами степи.

Где цветение - там и плоды! Завязывает их вишня обильно, пожалуй, очень мало цветков остается бесплодными. Отсюда и урожайность щедрая. Известный русский садовод А. Д. Воейков когда-то писал о плодоношении дикой кустарниковой вишни такие строки "...кусты кажутся прямо красными и ветки от тяжести ложатся часто концами на землю. Ветви бывают так усыпаны ягодами, что делаются похожими на виноградные гроздья".¹

¹ (Воейков А. Д. Из путевых заметок. - "Плодоводство". 1900, с. 261)

При таких урожаях, конечно, следует подумать и о разумном использовании этих даров природы. В районах, богатых зарослями вишни, хорошо было бы создать плодоперерабатывающие пункты. Одно из таких предприятий уже работает в поселке Адамовка. Здесь из дикой вишни готовят отличные соки, сиропы, варенья, компоты с лесным терпким ароматом, неведомым культурным плодам.

Хороши и полезны вишневые дары природы, но не одними плодами богата наша дикарка-вишня. Сыграв в свое время значительную роль в селекции и гибридизации культурных вишен, она и сейчас является для них надежным донором. А они, обрета ее дикую благодатную "кровь", привольно расселились в наших садах, заняв второе место среди плодовых культур. Только яблоне уступает она по занимаемой площади,

демонстрируя завидную неприхотливость к почвенным и климатическим условиям. Теперь кустарниковая вишня не только неотъемлемая часть украинского пейзажа, она обосновалась по всей европейской части нашей страны и смело обживает в Сибири. Пластичность ее очень велика.

Дикая кустарниковая вишня явилась исходным материалом для селекции известных мичуринских сортов вишен: Идеал, Плодородная Мичурина, Полжир, Надежда Крупская, Полевка, Пионерка и многие другие.

Почему же ученые-селекционеры так ценят скромную вишню- степнячку? Оказывается, есть у нее особые свойства и прежде всего - редкостная выносливость. Хорошо уживается она в таких местах, которые многим растениям освоить не под силу. Выражаясь скупым языком ученых, "растет на малоразвитых щебнистых и каменистых почвах и даже в трещинах скал и выходов камня". Если же сказать подробнее, то не редки случаи, когда она растет прямо на голом камне. А каково тут в летний зной и в зимнюю стужу! Об условиях Северного Урала, где она также неплохо обживает, и говорить не приходится. Зимы тут лютые, а летом продолжительный зной. Одного только не переносит этот кустарник - недостатка света. В густой тени постепенно чахнет.

Кустарниковая вишня - отличное почвозащитное растение. Быстро разрастаясь, она прочно укрепляет корнями землю. Хорошо ею укрепить обрыв, остановить движущиеся пески, спасти склоны от размывания, так как это растение с повышенной корнеотпрысковой способностью.

В лесной полезащитной полосе тоже не обойтись без этого кустарника. Здесь вишня отлично выполняет лесообразующую, почвозащитную и снегонакопляющую роль, а ее густые кроны - незаменимое место для гнездования птиц.

Шла уже речь и о декоративности кустарниковой вишни и о ее восхищающей красоте в пору цветения. Конечно, это не изысканный красавец стройный тополь и не тенистая золотистоцветная липа. Но у низкорослого вишенника свои достоинства. Загляните при случае в Бахчисарайский коллекционный сад ВИРа, что находится в Крыму. Здесь много декоративных форм степной вишни, в том числе и с шаровидно-сферическими кронами или плакучими ветвями, опущенными к самой земле и броско выделяющимися среди обычных растений. Совершенство габитуса невольно заставляет предположить, что перед нами результат топиарного искусства. Однако ножницы садовника здесь не касались растения и геометрия кроны - биологическая особенность этих необычных форм. Листья их очень густая, плотная, с великолепным глянцем, переливающимся под лучами солнца мерцающими бликами.

Еще одним бесценным свойством обладает эта вишня для любителей кадочного плодоводства. Разве не заманчиво иметь карликовый вишневый сад в обыкновенных ящиках на балконе! О полезности и красоте вишен мы уже говорили. Сами-то вишенки от земли вершок, а уже цветут, нарядились, под венец собрались. Приятно, что вишни созревают рано, в середине лета, давая свой освежающий сок в жаркое время, когда далеко не все плоды созрели. Но кроме малых размеров растение, зимующее на балконе, должно обладать чрезвычайной зимостойкостью, ведь мороз зимой насквозь пронизывает неглубокий ящик. А вишня еще во времена Плиния лучше росла в Альпах и за Альпами, чем на теплых берегах Средиземного моря. О кустарниковой вишне еще в 1898 году на всеканадском съезде фермеров с изумлением говорили как о "мужественной" русской вишне, выстоявшей в зиму, когда в Канаде вымерзли все сады. Это был один из гибридов нашей степной вишни.

Для кадочной культуры вишни можно воспользоваться семенами лучших форм, отобранных в естественных зарослях или вырастить материал стойких гибридов с участием вишни кустарниковой.

Вот лишь немногие черты из богатого декоративного арсенала кустарниковой вишни. Расставаясь с нашим национальным плодовым деревом, добавим, что вишни, в том числе и степная, являются щедрыми и благодатными медоносами.



Облепиха

Трудно представить современное человечество без возделывания древесно-кустарниковых плодовых растений: садов, ягодников, виноградников, плантаций орехоплодных культур. Более 33 миллионов гектаров занимают сады на земном шаре, давая ежегодно около 200 миллионов тонн ценнейшей плодовой продукции. И родословная почти любой плодовой культуры приводит к дикорастущим лесным предкам. Это они, в прошлом лесные деревья или кустарники, на определенном, часто удаленном на тысячелетия историческом этапе стали надежными и неизменными спутниками - кормильцами человека. Многие плодовые породы, например виноград, маслины, инжир и другие, столь древние в культуре, что практически невозможно указать дату начала их возделывания.

А такие, как абрикос и черешня, пришли в европейскую культуру в более позднюю, античную эпоху. Красная и черная смородина появилась в искусственных посадках сравнительно недавно - в XV - XVI столетиях. Есть дикие плодовые породы, которые уже в наше время становятся культурными сортами. Одной из таких пород является облепиха.

Дикие заросли облепихи в СССР довольно обширны - занимают площадь около 200 тысяч гектаров, а их ежегодный урожай составляет около 100 тысяч тонн плодов. И все же пловодоты активно и весьма успешно трудятся над ее превращением в садовую культуру. Ряд научно-исследовательских институтов и опытных станций занимается у нас всесторонним изучением облепихи. С использованием новейших способов гибридизации и селекции в диких лесных зарослях облепихи отобраны перспективные ее формы и на их основе выводятся новые сорта, уточняется агротехника возделывания облепихи в культуре. Уже заложены и первые десятки гектаров промышленных облепиховых плантаций. Таежной сибирско-алтайской "дикарке" предоставляется теперь лучшая "жилплощадь" в аккуратных квадратах садов. Строятся витаминные заводы, налаживается научно обоснованная переработка ее плодов. Лесоводы и пловодоты усиленно занимаются окультуриванием дикорастущих зарослей облепихи, для чего создано несколько специализированных облепиховых совхозов в Сибири и на Алтае.

Что же случилось? Почему дикое растение с весьма давней и малопопулярной биографией, как увидим далее, стало объектом столь повышенного интереса? Причин тому несколько. Конечно, облепиха как плодотвое растение на редкость довольно удачно соответствует ряду требований, предъявляемых к современному пловодотству. Она не высокоросла и скороплодна. Деревца вступают в пору плодотворения уже в 3 - 4-летнем возрасте. Облепиха высокоурожайна: с одного гектара окультуренных ее насаждений собирают до двух тонн ягод. К ней неприменим и привычный для пловодотов термин о периодичности плодотворения; регулярно, без интервалов и обычных для других плодовых культур "отдыхов" дает она ежегодные урожаи. А каковы достоинства ее плодов? Оказывается и здесь облепиха на высоте. В ее плодах содержится до 3,5% сахаров, около 3% кислот, до 200 мг/% витамина С. Если сравнить ее по этим показателям, например, с лимоном, то последний только по кислотности имеет

преимущество (у него сахаров - 2%, кислот - 8%, витамина С 60 - 90 мг/%). Однако не в этом основная ценность плодов облепихи. Дело в том, что она содержит ряд веществ, которых вообще не найти в других плодах. И прежде всего это относится к содержащемуся в мякоти плодов ценному облепиховому маслу, обладающему исключительными лечебными свойствами.

Облепиха - превосходное зимостойкое растение, поэтому нет необходимости создавать ее насаждения в районах с благодатным климатом, и 50-градусный мороз ей не помеха, и злой суховей. Даже на 65 градусе северной широты с полным успехом культивируется облепиха, а ведь это уже совсем рядом с Полярным кругом. Не нуждается она и в плодородных землях, может расти на бедных почвах смытых крутосклонов и эродированных землях, но лучше всего себя чувствует на небогатых супесчаных и даже песчаных почвах. Бич современных плодовых растений - вредители и болезни - также не введом облепихе. Она обладает стойким иммунитетом ко всем вредителям и грибным заболеваниям плодовых культур.

Узнать облепиху среди других растений легко. Растет она небольшими раскидистыми деревцами до 5 - 6 метров высоты. Многочисленные колючие ветви дугообразно изгибаются вниз, создавая невысокую, но довольно плотную шатровидную крону. Особенно примечательны у облепихи узкие линейно-ланцетные листочки. Сверху они зеленые или серо-зеленые, а снизу беловато-серебристые из-за густого войлочного опушения. Недавно стало известно, что у облепихи встречаются и исполинские высокорослые формы. В Азербайджане и Киргизии были выявлены целые облепиховые рощи, где среди обычных форм растут и настоящие великаны высотой до 15 метров и более при толщине стволов до 30 - 40 сантиметров. Плоды у этих форм также имеют свои отличия - они не обычные светло-оранжевые, а интенсивного оранжевого и даже красного цвета, что связано с содержанием в них целебного облепихового масла.

Пробираться через густые и к тому же колючие заросли облепихи - дело не из приятных: в кровь изранишь лицо и руки. Не зря многие лесные животные предпочитают их обходить. Мелкие же певчие птицы, напротив, охотно поселяются здесь. Густая сетка мелких ветвей, усеянных колючками, служит надежной защитой для них от хищных зверьков и крупных птиц-хищников; сами же они, находя здесь и стол и дом, являются отличными санитарами-защитниками облепиховых насаждений от энтомовредителей. В конце зимы и весной деревца облепихи не привлекут внимания неискушенного наблюдателя: зеленовато-желтые ее цветки мелкие и невзрачные. Но зато с конца весны и до поздней осени она непременно обратит на себя внимание необычной серебристо-зеленоватой окраской листвы. А осенью и зимой мимо облепихи не пройдешь равнодушно. Длинные годичные ее побеги в это время сплошь покрыты - "облеплены" (откуда и само название растения) массой мелких ярко-оранжевых плодов, тесно прижатых друг к другу. Под их тяжестью ветви изгибаются - поникают вниз. Иногда, не выдержав нагрузки, они обламываются вместе с плодами.

Владения облепихи не ограничиваются территорией РСФСР, они широко выходят за пределы республики. Этим наверное можно объяснить и существование других ее названий. Грузины называют облепиху хацви, черкесы - козмак, узбеки - джида.

Ботаники сохранили за облепихой название, данное ей еще древними греками, - "гиппофае", которое происходит от слов "гиппос" - лошадь и "фае" - блестящий. Оказывается, греки издавна подметили своеобразные свойства частей этого растения. Например, если в определенной дозировке кормить молодыми ветвями, листьями или плодами облепихи лошадей, их шерсть и гривы становятся блестящими и лоснятся. Такое же влияние это оказывает и на овец.

Русский академик Петр Симон Паллас в свое время отмечал, что в XVIII столетии жителям Восточной Сибири облепиха хорошо была известна как ценное ягодное и

лекарственное растение. В широком употреблении у них уже тогда были кисели, варенье, желе и разнообразные напитки из ее ягод. Отвар же из них, включающий, как теперь мы знаем, и знаменитое облепиховое масло, служил надежным лекарством при лечении кожных заболеваний, сыпей, незаживающих язв и ревматизма. Семена облепихи употребляли в качестве слабительного средства, плоды использовали для приготовления снадобья с вяжущим действием и для лечения дизентерии. Спустя 70 лет после сообщения Палласа, в 1850 году в "Трудах Вольного Экономического общества" впервые были напечатаны две статьи, специально посвященные облепихе, одна из которых называлась "Ягоды облепихи и вновь открытое облепиховое масло". Именно эта статья и привлекла внимание к облепихе: растение начали разводить. Вначале облепиху завезли в Таврический и другие сады Петербурга, а оттуда она стала распространяться и по европейской части России. В начале XX века ее уже можно было встретить во многих древесных питомниках и садах Москвы, Петербурга, Воронежа, Киева. Правда, в культуре она сначала использовалась главным образом как декоративное или почвоукрепляющее растение. И лишь спустя многие годы изучением этого плодового и лекарственного растения занялись И. В. Мичурин в Козлове, а по его совету и М. А. Лисавенко на Алтае.

В 1930 году советские ученые впервые изучили химический состав плодов облепихи, а с 40-х годов ею заинтересовались и в других странах.

В СССР в годы Великой Отечественной войны облепиху впервые стали широко применять в лечебных целях. Щелковский завод Главвитаминыпрома и завод Главконцентрата достигли прекрасных результатов в промышленной переработке замороженных плодов облепихи на масло, сок и другие продукты. Началось широкое изготовление эффективных лекарственных препаратов, ценных диетических и лечебных пищевых продуктов и напитков с богатым содержанием витамина С, провитамина А - каротина и других биологически активных веществ в виде целебных таблеток, мармелада, повидла, джема, желе, столовых и десертных вин. Облепиха лечила и оздоравливала воинов и тружеников тыла.

Плоды облепихи - настоящая кладовая ценных веществ. По размерам они не больше ягод клюквы. В сочной, мясистой мякоти заключена маленькая продолговатая темная косточка. Сидят плоды на очень коротких плодоножках и плотно прилегают к побегу. Мякоть зрелых плодов горьковата на вкус, но подмороженная первыми заморозками, теряет горечь и становится приятной кисловато-сладкой со своеобразным ананасным ароматом. За этот аромат облепиху часто называют сибирским ананасом. Плоды облепихи - высокоценный диетический продукт питания, поэтому чаще их употребляют в пищу свежими. В Сибири они издавна приобрели славу одного из любимых народных лакомств. Как техническое и пищевое сырье они пользуются большим спросом и внутри нашей страны, и за рубежом. Их потребители - пищевая, кондитерская и ликероводочная промышленность.

Из ягод облепихи готовят варенья, джемы, пастилу, используют их и при приготовлении других кондитерских изделий и даже подмешивают к муке при изготовлении особого сорта хлеба. Желе из плодов облепихи кисловато-сладкое на вкус, желтовато-красного цвета, с сильными специфическим ароматом. Для получения такого желе к 300 граммам сока облепихи добавляют 360 граммов сахара, 200 граммов 4-процентного раствора пектина и смесь уваривают до веса 600 граммов. Такое желе содержит 60% сахара и 1,3% пектина. По выходу сока из мякоти плодов облепиха превосходит многие другие плодовые породы и незначительно уступает винограду. Из одного килограмма плодов можно получить 700 - 750 граммов сока. Сброженный и выдержанный в течение года, он превращается в совершенно прозрачное, золотисто-желтое с искрящимся блеском и медово-ананасным ароматом вино. Всплывшие на поверхность оранжевые капельки масла придают ему особую пикантность. Облепиховое масло содержится в семенах, коре и в мякоти плодов растения. Масло из мякоти плодов обладает особыми целебными свойствами. Установлено, что оно полувывсыхающее,

красноватого цвета и вместе с содержащимся в мякоти каротином обеспечивает интенсивность окраски плодов. Вспомним заросли облепихи-исполины с красными плодами в Киргизии и Азербайджане. В плодах этих красноплодных форм содержание масла значительно выше, чем в оранжево- или беловатоплодных.

Облепиховое масло богато различными витаминами. Мы уже говорили о высоком содержании в нем витамина С и каротина (провитамин А). Однако эти вещества нередко встречаются и у других растений. Масло же облепихи содержит еще витамины В₁, В₂, а также особенно редкий витамин Е, усиливающий деятельность желез внутренней секреции. Этот витамин вместе с содержащейся в масле облепихи линолевой кислотой - составной частью витамина F - активизирует и регулирует обмен веществ в организме и особенно в коже. Вот одна из причин подмеченного еще древними греками влияния облепихи на животных.

Присутствие поливитаминов в облепиховом масле, в том числе и каротина, является очень ценным естественным компонентом, проявляющим столь разнообразные и нужные свойства: эпителизирующие и гранулирующие. Это масло с успехом применяют для лечения наружных и особенно внутренних незаживающих язв, в том числе язвы желудка, а также в гинекологической практике, при лечении глаз, ряда других заболеваний и даже лучевых поражений.

Собирать ягоды облепихи в труднопроходимых колючих зарослях - дело нелегкое. При существующем ручном способе сбора значительная часть урожая остается недоступной для человека. Поэтому лесоводы стараются окультурить и несколько расчистить природные насаждения. Удобнее собирать плоды на специально созданной плантации. Трудность сбора плодов облепихи еще и в том, что у них очень короткая плодоножка и нежная консистенция, отчего они легко деформируются, а затем и портятся. Правда, на морозе ягоды быстро твердеют и не только не боятся нажимов, но и легко отделяются от побегов. И как только мороз сделает свое дело, сборщики расстилают под деревом полог и, слегка ударяя по стволу колотушкой, сбивают мерзлые ягоды.



Рис. 5. Шиповник

Птицы существенного ущерба плодам облепихи до морозов не наносят, поедая их лишь в годы особой бескормицы. Исключение составляют фазаны, для которых облепиха - большое лакомство в любое время. В колючих дебрях они охотно устраивают и свои гнезда.

Бывает, однако, и так, что не только полог расстелить, но даже войти в чашу, буквально начиненную колючками, трудно. А морозов ждать - может много снега выпасть и тогда совсем не проберешься. Поэтому сборщики ягод иногда поступали так. Осенью, до морозов, аккуратно срезали побеги растения до 50 сантиметров длиной (стараясь не повреждать нежные плоды) и подвешивали их на жердях, так как сочные, нежные в это время плоды совершенно не транспортабельны. А зимой без опаски ветки с замороженными ягодами снимали с жердей (весной они, кстати, могли быть использованы для вегетативного размножения) и оббивали на полог или на очищенный лед реки. Благо, что излюбленное место произрастания облепихи - берега рек, озер, ручьев, а также влажные тальниковые леса, галечниковые русла. Иногда случается, что береговой откос бывает сплошь покрыт кустами облепихи, свешивающимися прямо к воде. Тогда еще легче! Мерзлые ягоды отряхивают прямо на очищенный вблизи лед. Такой зимний сбор облепихи открывает еще одни перспективные возможности ее использования. В зимние месяцы многочисленные совхозные цеха по выработке соков, как правило, не очень загружены. Вот здесь и можно компенсировать их недогрузку выпуском целебного золотистого сока.

Ягоды, листья и молодые побеги облепихи охотно поедают домашние животные. Исследования биохимического состава указанных частей растения показали, что содержание витамина С в листьях достигает 300 мг/%, как и в плодах черной смородины. Установлено также, что аскорбиновая кислота, содержащаяся в плодах облепихи, отличается повышенной стойкостью и хорошо сохраняется даже при их варке и сушке.

Энергия роста и размножения облепихи, способность к расселению столь высоки, что иногда ее называют агрессивной породой. Действительно, у пятилетнего куста облепихи корни распространяются горизонтально в стороны на 4 - 5 метров и способны давать до 20 корнеотпрысков, из которых вырастают новые деревца. Каждое новое деревце в свою очередь способно давать новые отпрыски. Таким образом, получается как бы геометрическая прогрессия размножения. Предоставленная самой себе, облепиха стремительно разрастается, осваивая все новые площади. Такая скорость роста выдвигает ее в соревновании с другими древесно-кустарниковыми растениями на первое место.

В прошлом недалеовидные владельцы декоративных садов, посадив облепиху, тщетно пытались ограничить ее разрастание: то тут, то там из-под земли появлялись корневые отпрыски. Не менее активно она расселяется и при помощи семян, которые разносят птицы и животные.

Чтобы семена некоторых лесных пород быстрее проросли, лесоводы часто прибегают к разным ухищрениям, вплоть до применения ультразвука. Семена же облепихи в благоприятных условиях наклевываются уже на 7-й день, а еще через неделю дружно всходят. Бывает и так, что семена прорастают прямо в ягодах, и за несколько дней вся масса плодов покрывается густой паутиной белых ростков в несколько сантиметров длиной. Чтобы вырастить новое растение облепихи, достаточно срезать с деревца молодой, размером с карандаш побег и воткнуть его в почву, оставив на поверхности две почки. Вскоре черенок укореняется и растение можно пересаживать. Отлично формируется новое растение облепихи и из корневого черенка, размножается она и делением окученных кустов. Не случайно лесомелиораторы считают облепиху почти идеальной породой для закрепления и озеленения сыпучих песков, железнодорожных насыпей или откосов крутых склонов, оврагов и балок, для укрепления берегов рек и водоемов. Действительно, для этих целей трудно найти более подходящее растение.

Посадили саженцы - через 5 - 10 лет уже образовалась целая роща оригинальных серебристокронных деревьев. Облепиха хорошо переносит засоление почв, вполне стойка к продолжительному затоплению водой. Более того, облесенные при помощи облепихи бедные песчаные или эродированные земли через некоторое время становятся более плодородными.

Ученые долго бились над загадкой узелков, покрывающих тонкие корешки облепихи. Сейчас установлено, что эти узелки - вздутия на корнях - по своим функциям подобны клубенькам бобовых растений, служат они азотособирающими и обогащают почву за счет азота, потребляемого из воздуха. Облепиху можно с успехом использовать для живых изгородей. Такая изгородь хорошо переносит стрижку и, не требуя особого ухода, может служить до 80 - 100 лет.

Облепиха - растение двудомное: женские экземпляры цветут и дают плоды, мужские служат для опыления. Поэтому при посадке каждые пяти женских экземпляров следует высаживать и по одному мужскому. Особенно это необходимо при закладке плантаций. Вполне достаточное количество мужских экземпляров в крупных садах облепихи - около 6 - 7%. Мужские растения в безлистном состоянии хорошо отличаются от женских по форме и размерам цветочных почек, а в начале вегетации - по цветкам.

Введение облепихи в промышленное Садоводство - вопрос ближайшего будущего. В качестве же декоративного растения ее используют с давних пор. В парковых композициях светлые кроны облепихи хорошо контрастируют на темно-зеленом фоне лиственных и хвойных пород. При помощи несложной обрезки облепиху легко вырастить красивым стройным штамбовым деревом или художественной стрижкой придать ее кроне любую форму. В последнее время стало известно еще одно достоинство облепихи: она отлично переносит неблагоприятные городские условия с повышенным содержанием в воздухе пыли, дыма, газов.

Известно, сколь придирчивы любители бильярда к качеству шаров, изготовленных из тяжелой, твердой, желтоватой (подстать слоновой кости) древесины. Этим жестким требованиям как нельзя лучше соответствует древесина облепихи - очень прочная, мелкослойная, с желтовато-коричневым ядром и желтой заболонью. У нее на редкость красивая штриховая текстура на всех распилах. Удельный вес - 0,7. Она отлично полируется, очень ценится в столярных, токарных и резных работах. Запасы ее у нас, с учетом сильнорослых форм, довольно значительны.

Ценное сырье и кора облепихи. В ней содержится свыше 10% дубильных веществ, пригодных для высококачественной промышленной и кустарной обработки кож. Выделанную с помощью облепихи кожу можно окрасить в бархатно-черный или яркий желтый цвет. Черную краску дают с солями железа молодые побеги и листья облепихи, а желтую - ее ягоды.

Особенно много зарослей облепихи у нас в Сибири и на Алтае (здесь она занимает площадь около 10 тысяч гектаров). На Алтае создано научное учреждение, ведущее большую работу по изучению, пропаганде и внедрению облепихи в культуру. Это научно-исследовательский институт садоводства Сибири имени М. Лисавенко. Коллективом ее сотрудников выведен ряд очень ценных крупноплодных и высокоурожайных сортов, получивших полное одобрение садоводов: Новость Алтая, Дар Катуня, Витаминная, Золотой початок. Выделено также пять географических форм облепихи - даурская, саянская, чулышманская, алтайская и тяньшанская. Все большее число научных коллективов включает в познание тайн сибирского ананаса. Куйбышевский сельскохозяйственный институт, Красноярская опытная станция садоводства, Всесоюзный научно-исследовательский витаминный институт - вот далеко не полный их перечень.

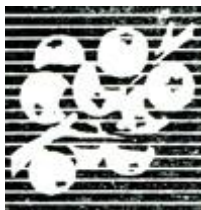
Научный поиск имеет ряд направлений. Наряду с селекцией плодов облепихи и с целью их укрупнения и повышения содержания масла ученые работают над выведением безколючковых форм, а также форм с более длинной плодоножкой.

Повысить урожайность облепихи - одна из важнейших задач. Почти 200 тысяч гектаров диких зарослей облепихи в нашей стране. Около 5 тысяч тонн масла можно получать ежегодно, если полностью и по-хозяйски собирать ее урожай. И работа в этом направлении не терпит отлагательства. Драгоценный дар природы нашей должен с полной отдачей служить народу.

К сожалению, в последнее время над облепихой нависла серьезная угроза. Уж очень много охотников до ее целебных оранжевых плодов, а бережно пользуются щедрыми лесными дарами далеко не все. Даже на Алтае, по течению Катунь и ее притоков, где не так давно еще были непроходимые колючие облепиховые заросли, неорганизованные, "дикие" заготовители, не задумываясь, "по-медвежьи" рубят деревья, добываясь к ягодам. А в более посещаемых районах Кавказа, по берегам рек Баксана и Нальчика, можно встретить и браконьеров, вооруженных пилой и топором. Настал час взять облепиху под охрану, создать специальные заказники с ограниченной или лицензионной заготовкой. Разве не заслуживает охраны, пусть как материал для селекции, улаганская облепиха из долины Чулышмана, на Алтае, где ее еще называют кудыргой? Сахаристость ее достигает 7,5 процента! Следовало бы перерабатывающие предприятия (и не обязательно гигантские) приблизить к источникам сырья. Думается, спасение облепихи под силу местным Советам, государственным и общественным органам охраны природы.

В новых для промышленной культуры облепихи районах все делается для массового расселения сибирского новосела. Скоро облепиха прочно поселится в лесах Украины и Молдавии. Научные работники Закарпатской лесной опытной станции настойчиво ищут пути для ее широкого распространения. Посадочный материал выращивается в местных питомниках. По достоинству оценена облепиха охотоведами. Не только плоды, но и листья, и молодые побеги - отличный витаминный корм для оленей, лосей, косуль, зайцев и других зверей. 2800 килограммов семян облепихи высеял на лесных угодьях Совет Украинского общества охотников и рыболовов, а это 120 миллионов семян или добрый миллион гектаров земель, покрытых ценным сибирским ананасом!

Поэтому мы и говорим с уверенностью: "Дорогу облепихе - плодovому дереву ближайшего будущего!".



Груша

На вопрос, какое дерево наших среднерусских лесов самое долговечное, каждый, наверное, ответит: дуб. И это действительно подтвердит патриарх хвойно-широколиственных лесов. Перевалить далеко за 1000 лет - дело для него вполне заурядное. Ну, а как с долгожительством у плодовых деревьев? Известно, что сад в возрасте 40 - 60 лет уже в значительной мере исчерпал свое плодородие и подлежит корчевке. Однако и там есть свои ветераны. Зимой 1896 года над Южной Францией пронесся ураган. Вблизи Тулона рухнуло старое дерево-великан. Когда подсчитали на пне годовичные кольца, то оказалось, что возраст поверженного гиганта без малого 600 лет. Да и "талия" его была под стать возрасту - около 3,6 метра в обхвате. Но самое

интересное то, что этот долгожитель был не дубом, а грушей, повсеместно встречающейся и в наших дубово-широколиственных лесах, и даже в борах. И в нашей стране груша обыкновенная зарекомендовала себя своеобразным рекордистом долгожительства среди плодовых растений.

Если на яблоню человек обратил внимание с первых, можно сказать, своих шагов по земле, то груша как плодовое растение, по мнению специалистов, значительно моложе яблони. Во всяком случае, в Европе ее остатки с плодами, весьма близкими к культурным (до 5,2 сантиметра длиной), найдены лишь в верхне-неолитических стоянках человека.

Известно, что в современных садах груша по занятой площади почти повсеместно уступает яблоне (80% наших садовых деревьев - яблони). Однако по силе роста и особенно по долговечности она значительно ее превосходит. Классик помологии Николай Гоше еще в конце прошлого века писал, что никакое дерево не может способствовать украшению местности в такой сильной степени, как плодовые деревья, в особенности грушевые.

Известно, какое большое значение придавал груше признанный корифей садоводства Лев Платонович Симиренко в коллекционном плодовом саду опытной станции в Млеево. Среди изысканных и собранных им сортов груши особое место он выделял нашей дикарке - обыкновенной лесной груше. Дело в том, что деревья этой обитательницы леса, примечательные стремительным ростом крон и завидным здоровьем в течение всей продолжительной жизни, у лесоводов принято называть плюсовыми деревьями. Они представляют золотой лесной фонд, предназначенный для воспроизводства высокоэффективных насаждений. Если в тенистом сумраке дубравы грушевые деревья, вынося свои кроны вверх, к свету, невольно деформируют их, то на открытых местоположениях они приобретают настолько совершенные формы, что их профиль представляет прекрасное зрелище даже для художников.

Это дерево тщательно подстрижено, искусно сформировано, - вот мысль, которая невольно появляется при виде статных форм груши. И действительно, крупные деревья имеют поистине величественный и монументальный облик. Непроницаемая листва крон, опущенная к самой земле, создает плотную живую стенку.

Почти пусто в начале мая в дубраве: только собираются раскрываться клейкие листовые почки, не за что глазу зацепиться. Но вскоре на фоне темного кружева сучьев начинают появляться белоснежные парашютики-купола цветков груш, то одиночные, то собранные в щитки-букеты и равномерно покрывающие еще лишенную листьев крону. Общий тон цветущего дерева белоснежный, иногда с розовым оттенком. Нарядно грушевое дерево в цвету. А если окунешься в кипень целого грушевого леса, какие можно встретить в Курской или Воронежской областях, на вырубках лесов Карпат, Кавказа, Крыма, невольно zalюбуешься прекрасным зрелищем: большой массив, сплошь окутанный белым ароматным пологом. Жаль только, что восхитительная пора грушевого цветения очень коротка. Еще вчера безудержно буйствующей в цветении лес за три-пять дней одевается первой молодой зеленью и уже растворяется кипень цветов в безбрежном зеленом море. И так до осени, когда уже в прохладном воздухе вдруг как бы зажигают солнце багряные факелы груш, озаряющие золотящуюся дубраву. Но вот созревают некрупные, терпкие, многочисленные плоды; они еще не съедобны, но их уже можно собирать и заготавливать впрок.

Очень близки между собой груша и яблоня. Их даже удастся скрещивать между собой и получать при этом межродовые гибриды. Но не мало у них и различий. Например, плоды груши содержат своеобразные каменистые клетки - плотные включения, снижающие их вкусовые достоинства. Это обстоятельство и высокая терпкость плодов и являются причиной того, что они становятся съедобными лишь после лежки, когда их мякоть размягчается и буреет в результате брожения. После этого плоды становятся

приятными на вкус, питательными и ароматными. После лежки в них образуется 6 - 13% сахара (это немало, если вспомнить, что 14 - 18% содержат лучшие сорта абрикосов Ферганской долины).

Издавна на Руси плоды лесной груши сушили, мочили, готовили из них знаменитый русский грушевый квас. С давних пор умели из груш получать уксус и спирт. И сегодня, когда промышленные сады дают нам прекрасные плоды культурных сортов, в пищевой промышленности не забывают и о лесном грушевом даре. Даже небольшая добавка плодов дикой груши к повидлу, джемам, вареньям придает им неповторимый аромат и пикантную терпкость. А в давние годы в русских деревнях груша заменяла и хлеб. Из высушенных и размолотых ее плодов получали сладкую, хотя и не сытную муку для лепешек. Вот и выходит, что кормила, поила да еще и давала мед русскому человеку лесная красавица-груша. Даже после рубки долго и верно служила она ему. В самом деле, едва ли найдется в наших лесах порода, столь высоко ценимая в токарном и столярном деле. Однажды в Киевский Ботанический сад заглянул художник-гравер Юрий Логвин: "Вот ищу грушевый срез, нет лучше материала для гравюры, чем груша. Мельчайшие детали рисунка "держит" ее древесина, выдерживает бес- четное количество оттисков".

Лучшие ружейные ложа, чертежные принадлежности, части музыкальных инструментов и детали ткацких станков (челноки) изготавливаются из крепкой, плотной, мелкослойной буро-красноватой древесины. Токарные и резные художественные поделки, декоративная утварь и посуда - все это также из древесины груши. Она подстать настоящему эбеновому дереву из тропиков, которое исключительно высоко ценится на мировом рынке. Не случайно наша груша часто используется как лучший его заменитель. Ведь древесина ее очень тяжела, хорошо режется и прекрасно, до блеска, полируется. Покройте такую полированную грушу черным лаком и только квалифицированный эксперт сможет на срезе опознать имитацию.

Груша ценна и в роли стойкого неприхотливого растения, способного легко давать пневую и корневую поросль. На Кавказе бывают случаи, когда вырубленная и расчищенная лесосека через несколько лет превращается в чистое грушевое насаждение. Это ожившая груша, стремительно поднимающаяся от пней и при помощи корневой поросли, обгоняет и угнетает другие породы. Засухоустойчивость этой породы хорошо проявляется в совместных посадках ее с другими породами в лесных полезащитных полосах. Там, где они гибли, груша лишь несколько замедляла свой рост. Засухоустойчивость груши частично обусловлена строением ее корневой системы - глубокоуходящим в почву мощным стержневым корнем. Когда летом верхние слои почвы иссушаются, этот своеобразный насос обеспечивает растению бесперебойную подачу влаги из глубоких горизонтов.

Ботаники различают несколько десятков видов дикорастущих груш в лесах Европы, Центральной Азии и Дальнего Востока. Есть среди них и исполинские виды, например памирская груша "Канон" 25-метровой высоты И плодами бесом до 700 граммов. Есть и кустарниковые, очень засухоустойчивые, которые могут выживать буквально на раскаленных каменистых склонах в Средней Азии, например груша Регеля. А такой вид, как груша уссурийская, высокоценен своей исключительной морозостойкостью, ему даже мороз 50 градусов нипочем. Все эти виды груши активно используются в гибридизации и селекции культурных сортов. Может возникнуть вопрос, где же находятся истоки первого знакомства человека с лесной грушей? В каком географическом районе люди впервые "приручили" грушу, научились отбирать в лесу лучшие формы и стали облагораживать ее деревья прививкой?

Использовать грушу начали еще в Древней Греции. Детальный анализ естественных условий произрастания и распространения этой породы на территории нашей страны приводит нас в широколиственные леса кавказских предгорий. Здесь концентрировалось наиболее богатое ее формовое многообразие, здесь с незапамятных

времен население уделяло ей большое внимание, а то и существовало в значительной мере за счет урожая груш и других лесных плодовых растений. Здесь же сложился и известный культ плодового дерева. На Кавказе человек впервые постиг и таинство прививки плодовых растений; даже в благодатной Индии этого еще не знали. А в странах Средиземноморья прививками издавна владели баски, имеющие много общего с кавказскими народностями. От них, очевидно, искусство прививок в древности распространилось по Южной Европе.

Упоминания о груше сохранились со времен Киевской Руси. История сохранила имя и значительно более позднего садовода Назара Иванова, который в 1623 году, через 10 лет после окончания смутного времени на Руси и нашествий иноземцев, собрал в Москве большую коллекцию лучших груш и яблонь.

В Никитском ботаническом саду, в Крыму, уже в первый год его основания приступили к необычайно массовому по тем временам посеву семян лесной груши. Через год, в 1813 году, в питомниках сада насчитывалось 30 тысяч сеянцев. А крымские лесные груши, мелкие, на длинных плодоножках, отличаются особенной сладостью и ароматом. Сегодня туристы, путешествующие по Крыму, часто посещают "Грушевую поляну" в Ялтинском лесхозе, выше санатория "Долоссы". Там растет дикая груша, с которой вполне могли собирать плоды основатели Никитского сада. Ведь ее возраст 350 лет. В урожайные годы это дерево дает свыше 600 килограммов плодов.

Мы уже говорили о том, что собранные плоды груши должны некоторое время полежать - "дойти". Тогда часть крахмала переходит в сахар и происходит частичное разрушение дубильных веществ. В тепле лежка груш протекает быстрее. Археологи и историки утверждают, что еще наши предки пользовались этим свойством. Собранные груши сохраняли в холодном помещении, а по мере надобности пекли на углях или в горячей золе. Разогреваясь, груши тут же темнеют и становятся мягкими, сладкими и душистыми.

Однако не всегда дубильные вещества в грушах являются помехой. Например, знаменитые грушевые сидры и вина обязаны своим ароматом и эффектной терпкостью именно присутствию этих веществ. А маринованные или моченые лесные груши, в свежем виде или в виде гарниров к мясным блюдам и сегодня являются желанным лакомством. А карамелизированные, засахаренные лесные груши! Их приготовление напоминает варку известной тройной рыбацкой ухи, когда лишь третья порция рыбы варится в отваре из двух предшествующих. Так и здесь. В воде варят несколько порций груш, которые затем выбрасывают, а в сгущенный с сахаром грушевый отвар вновь опускают отборные груши. После многократного обмакивания в крепкий сгущенный сироп они покрываются слоем кристаллизованного сахара, а просушенные затем в духовке, могут сохраняться долгое время.

Лесные груши не только полезный и здоровый продукт питания, но и хорошее лечебное средство. Дубильные вещества плодов оказывают укрепляющее действие на кишечник и желудок. Пользовались грушевым отваром и при лихорадке для понижения температуры. А грушевый сок благодаря наличию в нем сложных эфирных масел - неплохое мочегонное средство.

Раньше заготавливали не только плоды дикой груши, но и листья, древесину, кору. Если нужно было окрасить шерсть или ткань в коричневый цвет, их помещали в отвар древесины и коры с добавлением квасцов или висмута. Желтое окрашивание ткани дает отвар листьев. Кору, содержащую дубители, можно использовать для дубления кож.

Нет, не случайно основатели Никитского ботанического сада выращивали десятки тысяч сеянцев дикой груши! Многими полезными свойствами обладает это наше лесное плодовое дерево.



Гранат

Впервые Копетдаг нам довелось увидеть с воздуха. Небольшой самолет, взлетев с аэродрома в Ашхабаде, взял курс на поселок Кара-Кала - центр одноименного пограничного района, зажатого южными отрогами Копетдага и советско-иранской границей. Далеко внизу величаво проплыли, казалось, безжизненные, скорее напоминающие лунные, чем земные, горы. А затем взору открылись просторы в полном смысле слова обетованной земли, края воистину очень своеобразного, где в ноябре цветут розы, а пальмы зимуют в грунте, как в Сухуми. Немудрено здесь не только далеко в поле, но и на приусадебном винограднике столкнуться с кобррой, а в горах с леопардом. Если зимой на северных склонах хребта морозно, идет снег, то тут, на южных склонах, сияет солнце, поют птицы, деловито урчат на полях тракторы. Именно эту жемчужину нашей страны и облюбовал в 30-х годах академик Н. И. Вавилов для создания первых отечественных плантаций каучуконосов. Благодатный уголок, где маслины возделываются на многих гектарах, а склоны гор покрыты гранатовыми лесами!

Гранатовые леса... они-то и были основной целью нашего путешествия. В самом деле, гранат - древнее, овеянное легендами дерево, плоды которого мы привыкли видеть лишь на базарах, а растения в оранжереях или культурных посадках юга, - оказывается растет и в диком виде. Причем распространен он не единично, а целыми зарослями, занимающими многие сотни гектаров. Впрочем, дикорастущие насаждения граната, помимо Кара-Калы, можно встретить в восточном и южном Закавказье, в Дагестане, произрастает он и на Памиро-Алае. Но юг Туркмении не без основания показался нам наиболее интересным, так как самый обширный участок природного распространения дикого гранатника уходил отсюда в Иран, Малую Азию и на восток, до самых Гималаев - к центрам его древней культуры, теряющейся в глубине многих тысячелетий.

Итак гранат, плоды которого, крупные, темно-красные шары до 10 - 15 сантиметров в диаметре, обычно удивляют каждого из северян, растет высоким листопадным кустарником или деревом до 5, а изредка и до 10 метров высоты. Ствол граната с коричнево-бурой корой и колючими ветвями иногда достигает 40 сантиметров в поперечнике. Мало еще граната у нас, недешевы плоды, но спрос на них всегда высок. Еще бы, эти тяжелые, до килограмма весом "мячики", формой своей напоминающие старинные ручные бомбы, поджигавшиеся гренадерами перед броском, - целая кладовая полезнейших для человека веществ.

Плод граната, который ботаники называют ложной ягодой, начинен десятками (от 50 до 100) угловатых семян, содержащихся обособленно в наполненных пурпурным соком мешочках. Вот этот сок и является главным достоинством плодов граната. Подсчитано, что если семена, отделенные от кожистого околоплодника, занимают до 55% объема плода, то выход чистого сока у лучших дикорастущих форм достигает 50% общего объема. А у культурных, облагороженных сортов граната в плодах содержится до 75% сока. Очень полезен сок граната! Не случайно гранат - неизменная диета выздоравливающего человека, нуждающегося в быстром подъеме сил. До 21% сахаров содержится в гранатовом соке. Причем не сахаров вообще, а моносахаридов, главным образом глюкозы - легко усваиваемой и питающей важные органы, в том числе сердечную мышцу. Кроме того, в соке имеются пектиновые вещества, витамин С и в небольших количествах борная кислота.

Двадцать один процент сахара! Много это или мало? Очень много, если сравнить даже с самыми сладкими сортами яблок и груш, которые содержат не более 14 - 15% сахара. Только в лучших, как бы налитых медом узбекских абрикосах и наиболее сахаристых сортах среднеазиатского винограда сахара 20 - 21%. Большая сахаристость сока граната обуславливает липкую, тягучую его консистенцию. Однако, взяв несколько семян в рот, каждый ощутит не столько сладость, сколько острую, но приятную кислинку. Это дает о себе знать содержащаяся в них лимонная кислота. Если в яблоках, грушах, абрикосах она исчисляется долями процента, то в диких гранатах ее до 9%. Значит, перед нами растительный рекордсмен сразу по двум важнейшим категориям - сахаристости и кислотности.

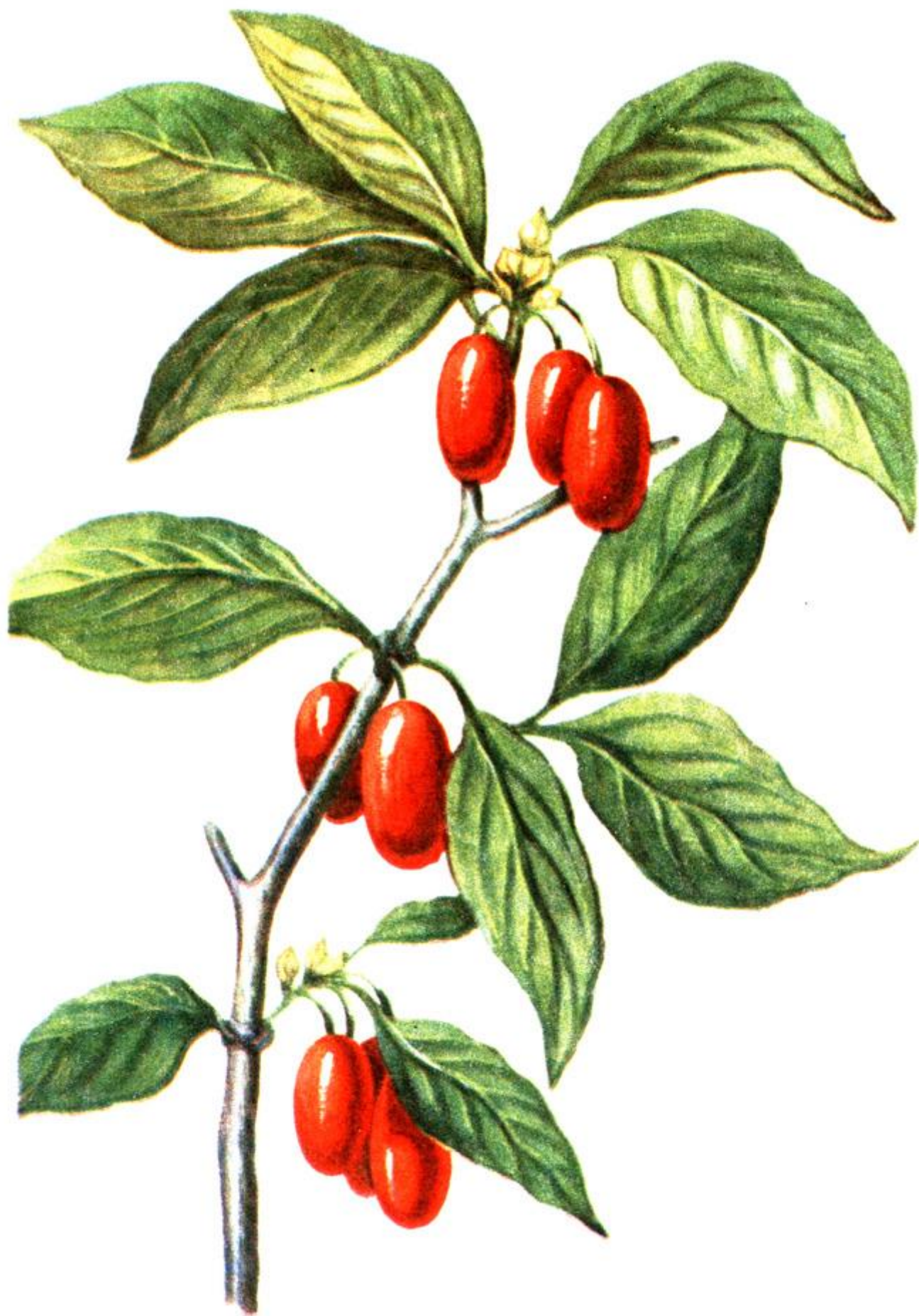


Рис. 6. Кизил

Среди представителей растительных богатств, первыми вставших на службу человеку, гранату посчастливилось попасть в один ряд с виноградом, оливками, пшеницей и фигами. Действительно, еще древнейшие цивилизации Передней Азии, по многочисленным сведениям их источников, уже имели устойчивую культуру граната. А дикие гранатовые леса, без сомнения, были одним из первых объектов человеческого промысла где-нибудь на этапе собирательства и охоты.

Наука располагает достоверными данными о том, что культура граната была известна в древнем Вавилоне за 5 тысяч лет до нашей эры. А в древнеиндийских литературных источниках можно уже встретить указания о лечении соком граната гемофилии (несворачиваемости крови).

О гранатовом сиропе как одном из чудес света сообщают египетские папирусы. Древнеримский историк Плиний пишет о гранате, как об универсальном лечебном средстве, а грек Диоскорид (I век нашей эры) сообщает еще и о вине, приготавливаемом из сока граната. Гранат занимал видное место в мифах многих древних народов, на разные лады восхвалявших чудо-растение и его плоды. Особенно же древних удивляло и поражало обилие в плоде граната семян. По разному истолковывалось это обстоятельство, а во многих мифах этому придавалось даже символическое значение. Нередко многосемянность плода граната изображалась как мифологическая эмблема плодородия. Молодые матери в древности приносили плоды граната в жертву, прося у богов счастья для своих детей. Богиня Гера, жена Зевса, часто изображалась греками с гранатом в руке. У некоторых арабских народов и сегодня невесты после свадьбы с силой бросают гранат на пол. Наиболее удачливая судьба должна быть у той, у которой из брошенного граната разлетится в стороны больше семян.

Дающие ценную пищу и технические материалы, гранатовые леса были в те давние времена источником благосостояния подчас целых племен, а то и народов. Поэтому кроме плодородия, плод граната служил иногда эмблемой государственности, символом власти. Скипетр персидских царей был увенчан резным плодом граната, а зубцы царской короны копировали плотные, красивой формы чашелистики, завершающие плод. И если уж говорить о мифическом райском саде - обиталище Адама и Евы, то роль "древа жизни" в нем играет гранат со своими шаровидными "яблоками". Ведь наша северянка-яблоня - растение, вовсе не свойственное Ближнему Востоку. Только в сравнительно более позднее время она попала туда и в Палестину, но не получила там значительного распространения. Гранат же - исконная культура стран Ближнего Востока и Средиземноморья, распространившаяся при активном участии финикийцев. По-латыни гранат называется "пуника", так называли его и римляне. Причем тем же словом они именовали Карфаген - древнее государство на северном побережье Африки, основанное, как известно, финикийцами. Отсюда можно предположить, что гранат римлянами заимствован из Карфагена.

В районе Кара-Кала течет речка Сумбар, долина которой имеет осенью бедный растительный покров, тогда как рядом, на дне многочисленных ущелий, даже при изнуряющем осеннем зное - обильная и сочная зелень. Даже неискушенный человек почувствует, что в ущельях свой микроклимат, совершенно отличный от открытых мест.

Путешествуя по этим местам, мы убедились, что летом, в период сухой жары, когда каменистая пустыня накаляется солнцем, здесь, в узких горных впадинах, всегда прохладно и приятно. Именно в таких вот благоприятных местах и поселяется гранатник.

Гранатовый лес - это не дремучий ельник и не густая дубрава. Скорее всего это довольно редкие заросли, которые вполне можно назвать и диким садом. Здесь гранат достигает размеров лишь средневысокого кустарника или небольших деревьев. Растет он в нижней части склонов ущелий или прямо по отвесным их стенам, чудом удерживаясь иногда на вовсе недоступных позициях.

Узкая грунтовая дорога ведет из Кара-Калы к урочищу Йол-Дере. Каменистые песчаниковые обнажения вдоль нее в давние геологические эпохи представляли дно гигантского моря, занимавшего современные территории Черного и Каспийского морей вплоть до отрогов современного Иранского Хороссана. Жемчужиной этих мест считается урочище, носящее название Йол-Дере. Оно представляет собой оазис с рощей великолепных чинар, карагача, гранатовыми кустами, обширными зарослями держидерева, шиповника и ежевики. Говорят, что в старину здесь были и великолепные арчевники, но теперь от них осталось лишь несколько старых деревьев.

Гранатовые деревья местами группировались в чистые заросли, но чаще встречались вперемежку с ежевикой, тамариском, шиповником, держидеревом, боярышником. И еще здесь было обилие дикого винограда с удивительно высоким качеством плодов - крупных и сладких. Гранат, как и виноград, поражал обилием форм - от деревьев с мелкими, суховатыми и кислыми плодами, до крупноплодных, достигающих 10 сантиметров в диаметре, сочных и кисло-сладких. На одних кустах плоды были еще зеленоватыми, а на других уже перезрели и растрескались. Здесь, в этих ущельях - спасительно прохладных и довольно увлажненных оазисах, - тысячелетиями происходил естественный отбор. Возможно, что нам встречались и одичавшие формы граната и других растений, "оброненные" представителями иных цивилизаций, некогда населявших эти земли. Бесспорно было одно: отдельные, дико произраставшие формы граната нередко носили признаки явного благородства и по своим качествам мало отличались от культурных сортов.

Тут есть над чем подумать ученым - ботаникам, селекционерам, историкам. Хотя многочисленные ущелья отчасти скрыты от палящего солнца, в целом условия здесь жестокие, и гранат прекрасно демонстрирует свои качества засухоустойчивого и неприхотливого растения. Кусты и деревца граната растут на бедных каменистых склонах, а иногда вообще на скоплениях щебня. Некоторые деревца окружены более молодой порослью, как выяснилось, корневого происхождения. Мы многократно убеждались в том, как активно дает гранат корневую поросль. Одно растение, благодаря этой активности, способно в течение непродолжительного времени занять целый участок весьма внушительного склона.

Мы уже говорили о содержании в диких плодах граната лимонной кислоты - ценного пищевого, технического и медицинского сырья. Соль ее - лимоннокислый натрий - используется при консервации крови. Еще в 40-х годах наши ученые в Азербайджане разработали и внедрили в производство технологию производства пищевой лимонной кислоты из плодов дикого гранатника. А во время Великой Отечественной войны они сумели наладить производство очищенной медицинской кислоты. В эти трудные годы десятки тонн крови были законсервированы лимонной кислотой гранатовых лесов, сохранивших сотни тысяч жизней.

Надо сказать, что лекарственные свойства гранатника этим не исчерпываются. В древности в суровых условиях маловодного и жаркого Юга людей часто преследовали заболевания пищеварительного тракта. А гранат издавна, как, впрочем, и сегодня, в научной и лечебной практике является великолепным бактерицидным и укрепляющим средством. Более того, в современной медицине он считается сильным глистогонным средством и применяется даже против солитера, в особенности, если больному противопоказаны обычно применяемые при этом препараты папоротника. Для данной цели используется кора гранатника, содержащая, кроме дубильных веществ, ряд сильно-действующих алкалоидов, из которых наиболее эффективен пелетьерин. В его присутствии ленточные глисты, паразитирующие в кишечнике человека, гибнут в течение десяти минут. Однако с корой граната следует обращаться осторожно, помня о необходимости строгой ее дозировки. Чрезмерное ее употребление может привести к серьезным отравлениям. Поэтому в народной медицине чаще применяют плоды граната. Ими лечатся от поносов, колитов, дизентерии, простуды, кашля, малярии,

ожогов и других болезней. В некоторых странах Южной Азии гранат выращивают на больших площадях именно с целью заготовки лекарственного сырья.

Есть еще одно свойство, благодаря которому человек не мог пройти мимо гранатового куста. Гранатник - декоративное растение. Хороши его плотные кожистые листья, маслянисто блестящие, ярко-зеленые с верхней стороны и матовые с нижней. Очень эффектно все растение в пору плодоношения, когда небольшое компактное деревце буквально бывает увешано оригинальными, довольно массивными, багрово-красными "яблоками". Но главная декоративная ценность граната - его цветки. С мая по август кусты покрываются обильными ярко-пурпурными цветками, одиночными или собранными в пучки до пяти штук в каждом. С незапамятных времен необычный цветок граната полон для людей символики. Темно-розовая кожистая его чашечка с треугольными толстыми лопастями непременно вызывает ассоциацию с бокалом. Из чашечки, будто языки издавна священного для человека огня, ярко пламенея, поднимаются лепестки венчика. Четко контрастирующий на фоне приятного оттенка зеленой листвы "священный огонь" благодатного граната послужил основой для многих легенд и верований. Не мало способствовало обожествлению цветков и то обстоятельство, что среди форм дикого гранатника, пламенеющих ярким пурпуром, встречаются и формы с желтоватыми или чисто-белыми цветками. Исключительная необычность этих форм, красота цветков и оригинальность плодов определили гранатнику особое место в мифологии. Зубцы чашечки стали элементом царской короны и древнего декоративного орнамента. Огненно-красные, невянущие в любую жару, прочные его цветки считались в Древней Греции символом пламенной, страстной, верной, всепобеждающей любви. С цветком граната сравнивали красоту возлюбленной, он всегда пробуждал у человека чувство восхищения и преклонения перед удивительным творцом прекрасного - природой. И сегодня гранатник признан декораторами. Ими отобраны чудесные формы с махровыми цветками, окрашенными в самые разнообразные цвета и их оттенки - от ярко пламенеющих до белых, пестрых. Ученые сумели выделить формы с красивыми линейными листьями и с удивительно приятной фиолетовой и синеватой окраской плодов.

Сейчас специалисты заняты выведением тепличной культуры махровых форм граната и организацией его выгонки. Во время обследования гранатовых лесов в Кара-Калинском районе местные жители показали нам темную густую массу, полученную сгущением уваренного гранатового сока. Простое исследование показало, что в этой пастиле содержание сахара достигает 80 - 85%. Такой искусственно сгущенный сок можно хранить долгие годы. И свежий и законсервированный, он является очень ценным диетическим и лечебным продуктом. Сок используют и для приготовления прохладительных напитков, сухих вин и пуншей, шербета, различных приправ и т. д.

На тюркском наречии гранат называется нар, а знаменитая приправа из него к мясным блюдам носит название наршараб. Она вкусна и полезна. Добавление к мясу даже небольшого количества сока граната ускоряет (благодаря наличию в нем особого фермента) его приготовление: мясо вскоре становится мягким и приобретает своеобразный аромат.

Дикие заросли гранатника - источник ценного технического сырья. Предметом заготовок служит прежде всего кора стволов и корней, содержащая до 28% танина. Она охотно и в большом количестве используется в медицинской практике и в кожевенной промышленности.

Еще в древности кора граната шла на выделку самых дорогих тончайших сортов кожи (сафьяна), которые после дубления окрашивались в черный цвет. Кроме черного цвета, краской, добываемой из околоплодников незрелых плодов, окрашивают пряжу и ткани в песочно-коричневый, темно-каштановый, коричнево-зеленоватый цвета, а также в цвет хаки. Красную краску получают вытяжкой из цветков граната. Знаменитые текинские ковры из прикопетдагских районов Туркмении из-за своего высокого

качества, а главным образом мягких пастельных тонов, высоко ценятся на мировом рынке, успешно конкурируя со слишком яркими персидскими коврами. А ведь окрашиваются они только красками, добываемыми из гранатника. Наиболее ценится насыщенный черный краситель. Из него можно приготовить прекрасные невыцветающие черные чернила. Краситель настолько стоек, что даже зубы, выкрашенные им, остаются долгое время черными. Этим пользуются некоторые народы Востока, у которых бытует обычай чернить зубы, кстати, как показали последние исследования, имеющий большое профилактическое значение.

Древесина граната очень тяжела, ее удельный вес 0,92. Она хорошо полируется, плотная, блестящая, очень долговечная, хороша в токарной и резной обработке. Остающиеся после выжимки сока семена содержат более 20% хорошего пищевого масла. Измельченный жмых семян - прекрасный корм и для скота. Он значительно питательнее сена и содержит до 10% белков и 20% углеводов. Наконец, богатые танидами молодые листья граната - отличный заменитель чая. Сбор листа без значительного вреда для растений можно проводить четыре раза за лето.

С одного гектара насаждений дикого граната можно собрать без ущерба для плодоношения не менее 20 килограммов сухого листа, а с одного гектара плантаций культурного граната - до 100 килограммов.

И все же основное богатство граната - сок. Его на первый взгляд досадную кислинку поймет и оценит лишь тот, кто побывал в раскаленной пустыне. Ничто так не утоляет жажду, как гранат. Это хорошо знали и древние кочевники, в этом не сомневаются и современные жители горного края.

Существует множество культурных сортов граната. И все они происходят от одного вида, знакомого нам по природным зарослям. Дело в том, что все ботаническое семейство гранатовых состоит из двух видов - описанного нами и произрастающего на далеком изолированном острове Сокотра. Поэтому сорта граната служат прекрасным примером происхождения культурного растения путем одомашнивания дикого. Здесь и увеличение размеров его плода, достигнутое в результате упорного многолетнего труда, и улучшение его качества, потребовавшее не меньших усилий.

Энергичная способность дикого гранатника давать обильную корневую поросль, засухо- и жароустойчивость, выносливость к засолению почв делают его благодатным материалом для агролесомелиорации. Закрепление сыпучих прибрежных песков, предотвращение эрозии каменистых склонов и оврагов, эффективное использование щебенчатых и щелочных неудобий - вот далеко не полный перечень возможностей использования дикого гранатника.

Да, - могут возразить, - но все это в условиях теплого климата. Гранатник действительно теплолюбивое растение и наиболее успешно растет в тех местах, где температура зимой не опускается ниже 12 градусов. Надо сказать, что районов с такой зимой в нашей стране немало. И мест для создания гранатовых насаждений достаточно. Кроме того, длительное выращивание гранатника в Крыму позволило выделить формы, отличающиеся повышенной зимостойкостью. Крымский гранат выдерживает морозы до 20 градусов, и лишь при морозе 22 градуса у него обмерзают концы ветвей. Вполне вероятно, что это не последний рубеж, и возможности дальнейшей адаптации гранатника к низким температурам не исчерпаны.

Еще не так давно, в 20-е годы, гранат в России считался не заслуживающей внимания породой местного значения. Сегодня вездесущие экономисты говорят обратное. Гранатовый сад по доходности превосходит большинство плодовых пород. В Кара-Калинском районе нам рассказывали, что даже в приусадебных садах наблюдается замена иных плодовых деревьев гранатом. Объясняется это тем, что уже в возрасте 3 - 4-х лет он начинает плодоносить и с каждым годом стремительно увеличивает урожай,

который на среднеазиатских плантациях зачастую достигает 150 - 200 центнеров с гектара. Невероятно, но факт, что шестилетний гранатовый сад площадью в один гектар дает доход в 30 тысяч рублей. В связи с этим сейчас находит применение так называемая прикопочная культура граната в районах с абсолютным минимумом температуры - ниже 15 градусов. На зиму кусты пригибают к земле, прикрывают землей, камышом или другим утепляющим материалом.

Так одна из древнейших культур находит свое второе массовое признание, совершая триумфальное шествие по стране.

Гранатовые леса... сегодня нужно отправиться в экспедицию, чтобы побывать в них. Но промчатся годы, и гранатовых лесов и садов станет очень много. Любимые плоды древних мудрецов понесут людям здоровье и долголетие. А красные, пламенные цветки - символ вечной любви, вечной жизни, будут еще и символом свободы, символом мира, счастья и благоденствия.



Лимонник китайский

Старинная китайская легенда рассказывает о голодном, обессиленном юноше Лу Бане, много дней пробиравшемся густыми лесными чащами среди отвесных скал. Он спешил к своей больной невесте с целебным корнем женьшеня, но вконец истощенный тяжелым переходом, упал, запутавшись в цепких лианах. В его руке неожиданно оказалось несколько красных ягод, которые он, уже теряя сознание, проглотил, и силы вернулись к нему. Так случайно были обнаружены удивительные ягоды "увейцзи", т. е. "ягоды пяти вкусов".

Местные жители утверждают, что оболочка этих ягод сладкая, мякоть кислая, семена горькие и терпкие, а приготовленное из них лекарственное снадобье со временем становится соленым. Однако основное свойство увейцзи - способность восстанавливать бодрость, снимать усталость.

Эти ягоды принадлежат небольшому вьющемуся растению, распространенному в Китае, Корее и Японии, а у нас - на Дальнем Востоке, Сахалине и даже на Курильских островах. Его ботаническое название - лимонник китайский. В уссурийской тайге часто встречаешь на разных породах деревьев темно-коричневые, блестящие, словно покрытые лаком, кожистые лианы лимонника. Они обвивают стволы деревьев, охватывают кусты, свисая с них, или, извиваясь, покрывают голые скалы. Нередко лианы лимонника достигают в длину 10 метров и более, а толщина их обычно не превышает 2 сантиметров. Лимонник предпочитает хорошо освещенные места и успешно растет на вырубках, полянах, просеках.

Листья лимонника с верхней стороны блестящие, темно-зеленые, а с нижней густоопушенные. Цветет он бледно-розовыми, будто восковыми цветками, пахнущими лимоном. Этот запах присущ также плодам и листьям растения. Плоды лимонника мелкие, словно покрытые глазурью горошины, ярко-красного цвета, собранные в длинные рыхлые грозди. Висят они почти всю зиму и хорошо заметны на фоне снега.

К сожалению, в последние годы лимоннику все реже удается встречать зиму, увешанным плодами. С первым дыханием дальневосточной осени тысячи

заготовителей ягод бодрости устремляются в тайгу. Опытные сборщики подчас за декаду снимают до полутора тонн драгоценных плодов. И что поучительно: успех сопутствует не удальцам, безжалостно калечащим лианы или варварски валящим для ускорения сбора деревья-опоры, вместе с которыми гибнет и лимонник, а людям, заботящимся о завтрашнем дне этого удивительного растения. Ловко забросив нехитрые веревочные лесенки на деревья, опытные сборщики быстро и аккуратно состригают плоды, способствуя еще более щедрому их урожаю в следующем году.

В последнее время советские ученые доказали, что лимонник не уступает известным стимуляторам нервной системы: ореху кола, фенамину, парагвайскому чаю, а в некоторых отношениях даже превосходит их. Медики подтверждают высокоцелебные свойства настойки лимонника при лечении общей астении, при некоторых сердечных заболеваниях, истощении нервной системы. С лечебными целями и как тонизирующее средство его использовали еще в древней китайской медицине и обязательно включали в списки податей, уплачиваемых императору.

Советские ботаники и лесоводы успешно размножают и выращивают лимонник во многих новых для него районах (в условиях Ленинграда, в Подмосковье, на Кавказе, Украине, в Белоруссии, Молдавии, Прибалтике), а садоводы заняты отбором устойчивых, урожайных и крупноплодных его форм.



Рис. 7. Слива растопыренная

Недалеко и время создания промышленных плантаций лимонника. Наряду с привычными нам открытыми плантациями ягодных и плодовых культур для лесной лианы предусмотрены так называемые полузакрытые и закрытые плантации, где лимонник растет в среде, похожей на естественную, под пологом разреженных лесных насаждений. Однако последние оказались менее продуктивными, чем плантации открытого типа. В чем дело? Кое-где можно прочесть, что лимонник растение тенелюбивое. Это не так: он лишь мирится с ней, стойко ее выносит, а в густой тени даже прекращает плодоношение. Свет - вот стихия лимонника, именно к нему прорывается он, взбираясь по таежным стволам. Внешне плантация, лимонника напоминает промышленную культуру хмеля: густые высокие шпалеры (на гектар высаживают до 10 тысяч растений) и широкие междурядья для применения тракторных агрегатов. Так начинает новую жизнь скромная лиана - уроженка таежных дебрей.



Виноград

Путь нашей жизни проходит через виноград, как говорили древние римляне. И не первое тысячелетие движутся люди этими путями. К середине XX столетия виноградники мира занимали площадь, превышавшую 10 миллионов гектаров, и десятая ее часть приходилась на нашу страну.

Виноград потребляют миллионы людей свежим, консервированным, в виде сока, сиропа, варенья, вина. Тысячи комбинатов и заводов заняты его обработкой, сотни тысяч колхозных и совхозных виноградарей. Студенты изучают специальные науки о винограде - ампелографию, ампелологию. Агрономы и ученые ведут научные исследования. И все же специалисты убеждены, что виноград относится к числу малоизученных растений.

Семейство Виноградовых включает 10 родов и около 600 видов. Дикорастущие его представители расселены по лесам, долинам рек, горным склонам почти всех стран. У нас можно найти виды, принадлежащие только к трем родам семейства: виноград, девичий виноград и виноградовник.

К первому из названных родов относятся растения, возделываемые в настоящее время на любом культурном винограднике. Около 5 тысяч виноградных сортов произошли только от одного вида - винограда культурного (его еще называют виноград настоящий, или виноград винный). К сожалению, его родина до сих пор не установлена.

Одни ученые считают предком культурного винограда виноград лесной, который и теперь растет в лесах Молдавии, Крыма, Кавказа, Средней Азии. Другие склоняются к тому, что это лишь гибрид ныне вымерших его родоначальников. Бесспорно одно: культурный виноград возник в Старом Свете и многочисленные американские дикие виды не принимали в этом никакого участия, однако они дали самостоятельную ветвь культурных виноградных сортов.

Тысячи сортов винограда! О них создано множество сказаний, легенд, пословиц, поговорок. Существует давняя украинская поговорка: "Ягода винная - еда дивная". Виноград воспевали поэты Рудаки, Авиценна, Омар Хайям, Шота Руставели, Сергей Есенин, Расул Гамзатов - кто только не славил и вино, и мастеров, взрастивших на земле виноград.

Виноградные семена обнаружены в свайных постройках Швейцарии; на Ближнем Востоке он культивировался еще 7 - 9 тысяч лет тому назад. В Сирии, Палестине, Малой Азии, Элладе, Египте его разводили с начала заселения этих земель. Около 3500 лет тому назад виноградарством и виноделием уже славились Месопотамия, Ассирия, несколько позже Армения.

Издавна виноград разделяли на винные и столовые сорта. Но винные сорта не всегда были в почете и подчас даже искоренялись. Особенно яростным и непримиримым врагом оказался ислам, строго воспрещающий, как известно, и виноделие и употребление вина. На возделывание винных сортов был наложен запрет не только в исконных владениях приверженцев ислама, но и на территориях, где им удалось временно установить свою власть. Так, бурно процветавшее виноделие в Согдиане с приходом арабов пришло в упадок, а затем и вовсе исчезло вместе с винными сортами винограда. Но нет худа без добра. Уничтожение многих прекрасных винных сортов способствовало созданию замечательных столовых сортов винограда, в том числе изюмных (с косточками) и кишмишных (без косточек). Последние попали в XVI веке в Грецию, в Коринф, и дали начало знаменитой коринке.

Виноградарство и виноделие широко отражены в произведениях древнего искусства, о них часто напоминают, например, многочисленные памятники египетской культуры в Фивах, Бенни-Хассане и других местностях. Излюбленным мотивом древних египетских художников были винные амфоры. Процесс изготовления вина подробно описан на гробнице египетского фараона Птаххотепа, жившего за 2500 лет до нашей эры. В стране фараонов даже существовал своеобразный обычай, приобщавший непьющих к вину. Перед гостями держали деревянный макет, изображавший покойника, с надписью: "Взгляни на меня и спеши насладиться вином, ибо после смерти будешь таким же, как и я".

Виноград и виноградный напиток фигурируют едва ли не в каждом греческом мифе. В одном из них подробно описывается богатая приключениями жизнь бога вина и виноделия - Диониса, сына Зевса. Молодой Дионис весело бродит по земле, обучает людей искусству возделывания винограда и превращения его в искристое вино. Но как-то развась в окружении менад, захмелевший Дионис подвергся нападению фракийского царя Ликурга и, спасаясь бегством, бросился в море. Всемогущий Зевс поспешил к нему на помощь. Ослепив Ликурга, он привязал его к виноградной лозе. Из горьких слез несчастного, утверждает легенда, выросла презренная капуста, непримиримо враждующая с тех пор с любимым растением Диониса - виноградом.

В другом Эпизоде повествуется о том, как Справившись после панического бегства от Ликурга, Дионис превращает захвативших его в плен морских разбойников в дельфинов, а их корабль - в благоухающий плавучий виноградник. Пастуху Икарию, воздавшему ему почести как богу, Дионис подарил виноградную лозу, и так виноград впервые появился в Аттике.

Многие приключения предшествовали смерти Диониса, доблестно дравшегося вместе с Зевсом против титанов. У поверженного на поле боя Диониса богиня Афина вынула еле бившееся сердце, и Зевс тут же вдохнул в него жизнь. С тех пор, утверждает другая эллинская легенда, и приобрела подвластная Дионису виноградная лоза удивительную живучесть. Даже искромсанная на мелкие части, она легко укореняется каждым своим кусочком. Кровь же многострадального Диониса влилась в плоды винограда, и люди приноровились извлекать из них благородный божественный напиток - вино.

Немало прекрасных легенд рассказывали древние греки и о происхождении винограда. Оказывается, уже был бог вина и виноделия Дионис, существовали и гроздья винограда, но росли-то они на ветвях огромных вязов, так как виноградной лозы еще не было. И вот однажды щедрый Дионис вздумал подарить своему любимцу юноше

Ампелу увесистую виноградную гроздь. При этом он предоставил ему возможность самому взять подарок, находившийся на длинной и довольно тонкой ветке очень высокого вяза. Пытаясь завладеть даром, несчастный юноша упал с дерева и разбился насмерть. Долго оплакивал его гибель удрученный бог, и решив увековечить своего любимца, превратил его гибкое тело в чудесную гибкую лиану с виноградными гроздьями. А из души Ампела Дионис сотворил новую звезду Виноградницу, поместив ее на небе в созвездии Девы. Астрономы, естественно, придерживаются несколько иного взгляда на происхождение звезд, но каждый из них подтвердит существование звезды Винодемиатрикс (Виноградница), а при случае и покажет ее на небе или звездной карте.

В истории виноградных наук осталось увековеченным и имя бедного юноши. Дионис назвал чудесное растение "ампелос", и от него позаимствовали свои названия науки ампелология и ампелография.

Немало легенд и преданий о свойствах винограда и его происхождении сложили грузины и узбеки, славяне и молдаване. Но все же достоверного представления о родине солнечной ягоды они не дают. Этим занялась уже наука ботаника. Пока удалось определенно установить три центра происхождения возделываемых сейчас виноградных сортов. Наиболее значительный из них - евразийский, китайский и североамериканский значительно меньше.

Виноград - одно из древнейших цветковых растений, приспособившееся в процессе эволюции одновременно к трем видам опыления: самоопылению, опылению ветром и насекомыми. Установлены даже формы винограда, у которых как опыление, так и оплодотворение происходит без раскрытия лепестков цветка. Такие виды винограда ботаники относят к клейстогамным растениям.

Виноградная лиана имеет своеобразное приспособление - усики, которыми она прикрепляется к опорам. Еще в XIII веке немецкий ученый Альберт Великий установил, что усики - это не что иное, как измененные соцветия винограда, что они образуются на стебле супротивно листьям и, как правило, лишь в верхней части побега. Спустя 700 лет известный советский ботаник П. А. Баранов сумел объяснить и самую природу растения. Первоначально, как утверждает ученый, виноград не был лианой, не имел усиков и хорошо рос на открытых местах. Но с увлажнением климата предки винограда, оказавшись в лесу, приспособились к новым условиям, постепенно превратились в лиану и вооружились цепкими усиками.

В лесу виноград впервые и был замечен человеком, который со временем его значительно преобразил: восстановил в какой-то мере его прежние условия роста, перенес из леса на открытые солнечные места. Теперь его возделывают и в виде штамбовых деревьев, и в виде кустов, и на шпалерах, и в виде длинных лиан на беседках, домах и иных сооружениях. На все это ушел тысячекратный труд миллионов людей.

В распространении винограда и появлении многочисленных его сортов немало сделано древней европейской цивилизацией, в частности Римом, перенявшим культуру винограда у Древней Эллады. Сначала вино, как писал Плиний, было весьма дефицитным напитком, и Ромул, основатель Рима, вынужден был заменить его в жертвоприношениях молоком. Однако через несколько веков Италия стала самой богатой виноградом страной. Римское государство, особенно Равенна, имело столько виноградников, что Ганнибал поил утомленных лошадей своей многочисленной армии не водой, а отменным римским вином.

Из Рима виноградарство проникло на юг Франции и далеко в Испанию. В Восточную Европу виноградная лоза была завезена через Крым и Черноморье еще древнегреческими переселенцами. В Херсоне даже сохранилась мраморная плита от памятника одному из первых виноградарей Крыма - Агасиклу. Геродот, посетивший в V веке до нашей эры Скифию, отмечал, что обитатели низовьев Днепра - борисфениты -

успешно занимаются культурой винограда. Древнюю историю возделывания винограда, особенно широко распространившегося в Киевской Руси, можно проследить и в более северных краях.

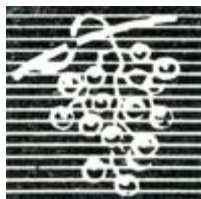
Значительно позже отмечены попытки выращивать виноград и на широте Москвы; в XVII веке здесь по указу царя Алексея Михайловича был заложен первый виноградный сад. Энергично развил довольно робкую инициативу отца Петр I, при котором начали выписывать лозы из Франции и Венгрии. Теперь у нас, не говоря об огромных площадях, занятых под виноград, в сфере обращения находится несколько тысяч его сортов, из которых около 1200 - отечественной селекции.

Не забыты и дикие лесные предки великолепной ягоды. Заботливо растят их озеленители в скверах и парках, а любители - на балконах и вокруг беседок.

При самом тесном родстве дикие и культурные сородичи винограда имеют, конечно, разные биографии и по-разному складываются их судьбы. Если дикие виды, украшающие теперь наши жилища, сравнительно нетребовательны к почве и уходу, то культурные сорта, пожалуй, наиболее трудоемкие из всех плодовых: без труда их не вырастить. Чего стоит только ежегодная обрезка виноградной лозы! Предоставленные самим себе, лианы способны достигать 5 метров в длину, а некоторые сорта лишь за год 20 метров. Умело укорачивая годовичные лозы, виноградары регулируют развитие растения, направляя основное его усилие на создание максимального урожая.

Нашлись у винограда и смертельные враги, хотя много столетий беды и болезни обходили его. Но лет 150 тому назад Новый Свет - Америка наградил Европу опасными грибными болезнями - милдью и оидиумом, в связи с чем в некоторых районах пришлось полностью отказаться от культуры винограда. Однако позднее пришло настоящее бедствие - филлоксера. Невзрачная американская желтоватая тля стремительно уничтожала виноградники Европы. В 1880 году, через 12 лет после появления тли на материке, ее обнаружили в Крыму, в имении Тессели. Началась гибель бессарабских виноградников. Царское правительство оказалось бессильным перед филлоксерой. Путь к спасению указала наука - прививка европейских сортов на стойких американских подвоях. Филлоксера и сегодня грозный враг, борьба с ней еще не окончена. Предлагаются и неожиданные методы - обертка корней слоем стекловаты.

Чего только не пережила на своем долгом и славном веку легендарная лоза! Сведущие люди пророчат ей будущее, которое превзойдет самые фантастические надежды ученых и виноградарей.



Кизил

Нечасто можно встретить человека, равнодушного к цветам. С ранней весны до глубокой осени миллионы людей любуются бесконечным разнообразием этих удивительных творений природы. Только суровая зима, надолго усыпляющая растительный мир, лишает человека неперенных спутников его радостей и печалей, встреч и расставаний. В эту пору нас особенно может порадовать встреча с мало примечательным на первый взгляд деревцем - кизилом.

Срежьте небольшую, густо покрытую тугими шарообразными почками веточку, поставьте ее в теплую воду за неделю до новогоднего или другого зимнего праздника, и ваш праздничный стол украсят распутившиеся золотисто-желтые цветки.

Раньше других растений кизил зацветает и в природных условиях. Еще только начинают распускаться почки у первых деревьев, а густые кроны кизила уже сплошь покрылись небольшими нежными цветочками. Чистые насаждения это растение образует на Украине, особенно в Крыму, в Прикарпатье, Карпатах, на Кавказе. Садовые формы кизила выращивают на Кубани, Украине, в Молдавии.

Хорош цветущий кизил в весеннем наряде, но не менее привлекателен он и в осеннюю пору, когда его ветви сплошь покрываются рубиновыми или темно-красными плодами. Благодаря такой приметной окраске ему и дали название "кизил", что означает по-тюркски "красный". Однако встречаются особи с плодами, окрашенными и в желтый цвет.

Из кизила готовят джем, пастилу, компот, маринад, пюре, напитки, эссенции, приправы к разным блюдам. Особенно любят кизил на Кавказе, где его заготавливают в большом количестве. Здесь его чаще всего используют для приготовления национального высоковитаминного продукта - кизилового лаваша. В годы первой мировой войны благодаря лавашу удалось ликвидировать на Кавказском фронте цингу, распространившуюся среди солдат русской армии.

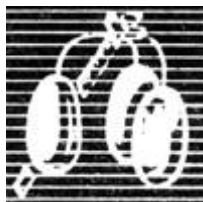
Плоды кизила употребляют в пищу с незапамятных времен. Косточки его были найдены на свайных постройках в Швейцарии, сооруженных более 5000 лет тому назад, а также при раскопках древнегреческого города Херсонеса в Крыму. А римский поэт Овидий (43 год до нашей эры - 17 год нашей эры) в поэме "Золотой век" описал церемонию приготовления кизилового варенья супругами Филимоном и Бавкидой.

В ботанике кизилу присвоено латинское родовое название корнус, что в переводе значит - рог, то есть твердый, как рог. Древесина его действительно одна из самых крепких.

Хорошо известны и целебные свойства этого растения. В современную лечебную практику кизил попал благодаря древним лекарям. Еще отец медицины Гиппократ (IV век до нашей эры) высоко отзывался о вяжущих свойствах кизиловых листьев, отвар которых рекомендовал при болезнях желудка. Издавна использовались лечебные свойства кизиловых плодов, коры, да и теперь их ценят в народной медицине на Кавказе, в Крыму и Молдавии. Современные химики подтвердили, что в кизиле много ценных дубильных и других веществ, отличающихся целебными и фитонцидными свойствами. Более того, оказалось, что дубильные вещества (таннины), содержащиеся в кизиловой коре и листьях, не имеют себе равных. Кожа, обработанная дубителями из кизила, отличается хорошей текстурой и оригинальной желто-серо-зеленой окраской. Из коры и листьев кизила получается отличная желтая краска, а из косточек - техническое масло. В настоящее время интерес к кизилу возрос. Уже сделаны предварительные подсчеты: только насаждения Украины могут дать свыше 10 тысяч тонн листьев кизила для дубильной промышленности. Внушительное количество их можно заготовить и в кавказских лесах.

В народе кизил часто называют шайтановым, или чертовым, деревом. Крымская легенда раскрывает смысл этого старинного названия. Когда аллах стал наделять первых людей растениями, черт выпросил себе кизил: его соблазнило раннее цветение этого дерева и возможность раньше других получить его плоды. Но радость шайтана оказалась преждевременной: давно уже созрели груши, яблоки, вишни, черешни, а кизиловые плоды оставались зелеными, кислыми, невкусными. Сколько ни злился шайтан, ничего не помогло, плюнул он тогда с досады и пошел искать лучшее дерево. А

осенью люди, вдоволь потешаясь над незадачливым чертом, собрали большой урожай спелых и вкусных плодов.



Толокнянка

Наши предки любили хорошо поесть, но ценили, между тем, и простоту приготовления пищи. "Скорое кушанье толокно: замеси да и в рот понеси", - одобрительно отзывались они об одном из древнейших и, пожалуй, наиболее распространенном когда-то блюде. А кушанье-то хоть и звалось толокном, но было далеко не одинаковым в разных местах. К примеру, на севере, где и теперь не особенно просто вырастить хлеб, толокно издавна было в ходу, но готовили его не из зерна. Выручал неизменный и бескорыстный друг - русский лес, скромная его обитательница толокнянка.

И теперь на обширных просторах тундры и всей лесной зоны нашей страны встречаются естественные заросли этого растения. Правда, среди многочисленных лесных растений толокнянка занимает весьма скромное место. Не зря же она отнесена ботаниками чуть ли не к самой последней категории древесных растений, объединенных в группу кустарничковых.

Род толокнянок включает в себя более 50 видов, но в природных условиях растет в нашей стране лишь толокнянка обыкновенная. Некоторые другие ее виды можно увидеть у нас только в ботанических садах и дендрологических парках.

Кусты толокнянки обыкновенной чаще всего можно встретить в редких сосняках. Стелющиеся ее ветви, как правило, длиной не более полутора метров, образуют густые приземистые кроны, напоминающие подушки из темно-зеленого бархата, разбросанные на широком светлом ложе из опавшей хвои. Часто островки толокнянки, сливаясь, расстилаются пушистыми коврами, нередко на многие гектары каждый. Короткие ветви ее густо покрыты мелкими, длиной около 2,5 сантиметров, овальными листочками. По краям они опушены и напоминают листья брусники.

С первым майским теплом темно-зеленый фон толокнянки оживляется розоватым или белым орнаментом из ее цветков. словно миниатюрные изящные кувшинчики собраны они на концах ветвей в небольшие поникающие кисти. Цветки толокнянки весьма оригинальны и по своему внутреннему строению. Основание их кувшинчиков заполнено ароматным нектаром. Немало находится любителей такого лакомства, но толокнянка одаривает им лишь немногих. Добираясь к находящемуся на дне цветка нектару, пчела, например, зацепив невзначай пушистым брюшком торчащие в разные стороны рожки тычинок, опрокидывает на себя висящие на них пыльники. В каждом последующем цветке она оставляет пыльцу и, способствуя тем самым оплодотворению цветков, оказывает толокнянке жизненно важную услугу. Но вот сластена-слизняк лакомиться весьма горазд, а проку от него никакого. Долго приходится ему ползти от одного цветка к другому, да пыльцу на себе возить он не умеет. Для таких нежелательных посетителей в цветке возведены преграды из жестких колючих волосков, действующих безотказно.

Оплодотворенный пчелой или другим полезным насекомым цветок спешит образовать завязь, сбросить свой теперь уже никому не нужный наряд. Еще вчера венчики были розово-белыми, свежими, а сегодня сникли, потускнели. Не медлят с

развитием и небольшие плоды толокнянки, полностью созревающие уже к августу. Их красные или оранжевые, чуть сплюснутые с боков шарики с пятью твердыми семечками напоминают ягоды брусники; различить их можно только на вкус. Брусника славится сочностью и приятной кислинкой, у толокнянки же мякоть плода пресновато-сладкая, мучнистая. Видимо, поэтому в народе называют иногда ее мучницей.

Большой знаток леса профессор Б. В. Гроздов на лесных прогалинах Кировской области собирал с одного квадратного метра по 25 граммов свежих плодов, что в пересчете на гектар составляет около 250 килограммов. Как видите, скромная лесная толокнянка по продуктивности не уступает даже некоторым зерновым культурам. К тому же она имеет еще одно весьма существенное преимущество - почти не знает недородов, что и придавало ей особенную ценность в прошлом, как заменителю хлебных злаков. Теперь мало обращают внимания на плоды толокнянки, хотя, слегка подсушенные, они пригодны для размола на муку, которая может быть использована в хлебопечении и кулинарии. Да и лесоводы больше ценят толокнянку за то, что она трудно воспламеняется и препятствует распространению огня.

Озеленители также мало заботятся об урожае толокнянки, их интересуют главным образом ее декоративные качества. Это низкорослое, весьма нетребовательное к почвам и уходу растение охотно используют в пригородных парках, в загородных сосновых рощах, при озеленении заброшенных пустырей, при декорировании гротов, насыпей, откосов. Обязательно присутствует толокнянка в живых коллекциях ботанических садов, в альпинариях.

Из довольно обширной родни толокнянки обыкновенной у нас акклиматизированы всего четыре вида, и все они из Северной Америки, где, между прочим, сосредоточена большая часть представителей рода толокнянки. У нас эти виды оказались весьма чувствительными к морозам. На широте Ленинграда сильно обмерзают толокнянки невадская, колючая, войлочная. Однако южнее они все же смогут, по-видимому, зимовать и у нас.

В нашей стране есть и довольно близкие сородичи толокнянки обыкновенной - толокнянка альпийская, растущая в тундре и на альпийских лугах, а также земляничное дерево, встречающееся в Крыму и на Кавказе. Толокнянка альпийская - листопадное растение, славящееся красотой осеннего наряда. Удивительная гамма осенней расцветки ее листьев восхищала таких больших знатоков растений, как К. А. Тимирязев, В. Н. Сукачев, Э. Х. Керн.

Недавно, исследовав листья и мелкие ветви толокнянки обыкновенной (на вкус они горькие, вяжущие), биохимики нашли в них редкий и ценный гликозид арбутин, из которого теперь получают известный лечебный препарат гидрохинон. Правда, народная медицина издавна лечила толокнянкой болезни мочевого пузыря. Высоко ценят ее и ветеринары.



Рис. 8. Лещина обыкновенная

Заслуженной славой пользуется толокнянка и у кожевников благодаря высококачественным дубильным веществам, содержащимся в ее ветвях и листьях. И те и другие использовались для выделки сафьяновых кож еще в древние времена. Запасы

дубильного сырья в этом растении практически неисчерпаемы: один гектар обширных зарослей толокнянки дает около тонны дубителей. При дублении толокнянкой или толокнянковыми букетами можно одновременно и окрасить кожу. В зависимости от режима дубления и применения протравы получают оранжевую, зеленую, зеленоватую, ярко-фиолетовую, кирпичную, темно-красную, темно-коричневую, серую, разные оттенки синей и черную окраску. Применяют толокнянку и для окрашивания шерсти, шерстяных и полушерстяных тканей. Толокнянковый дубильный экстракт в чистом виде или при добавлении его к анилиновым красителям придает прочность пряже, износ шерсти при этом уменьшается в два раза. Как видите, низкорослое северное растение может соревноваться со многими ведущими лесными растениями.



Инжир

Вездесущие туристы, пробираясь где-нибудь по горным склонам Алазанской долины в Грузии, осваивая маршрут к Нухе в Азербайджане или остановившись на привал в одном из горных ущелий Дагестана, непременно обратят внимание на специфический запах, идущий со стороны ближайшего леса. Это запах инжира, дикие заросли которого широко распространены в здешних местах. И не только в здешних. Много дикого инжира в Талышском Азербайджане, особенно в Ленкоранском и Астаринском районах. Но самые обширные и богатые разнообразными формами насаждения инжира растут в Туркмении, в Западном Копетдаге, по Фирюзинскому ущелью в Кара-Калинском, Кизыл-Атрекском, Бахарденском районах. Можно встретить дикий инжир и в Крыму, например в районе Судака или по реке Каче. Много его и на всем Черноморском побережье Кавказа - от Туапсе до Батуми, особенно в лесистых предгорьях, ущельях, на каменистых склонах и по долинам рек. И везде он дает о себе знать заранее характерным, надолго запоминающимся "инжирным духом". Столь сильный и необычный запах придает ему густой млечный сок, обильно выделяемый специализированными тканями всего растения. Стоит сорвать лист или грушевидное соплодие или надломить веточку - и в местах повреждения появится крупная капля густого белого сока, относимого химиками к группе каучукосодержащих млечных латексов.

Да, это тот самый инжир, который часто можно встретить в продаже в вяленом виде, где он неизменно пользуется заслуженным спросом у населения всех широт. Вяленый инжир долго не залеживается на прилавках, так как представляет собой прекрасный пищевой продукт, десертный, с диетическими и лечебными свойствами. Он характерен значительным содержанием наиболее легко усваиваемых организмом человека сахаров, так называемых моносахаридов, - глюкозы и фруктозы. Ими буквально насыщены вяленые плоды фиг, или винных ягод, как их еще называют. Содержание сахаров в них нередко превышает 55 - 60%! А фруктоза и глюкоза - это энергия, необходимая человеку для жизни и работы. Не случайно глюкозу рекомендуют теряющим много калорий спортсменам, дают больным и ослабленным людям, чьи силы и в первую очередь работу сердечных мышц она отлично поддерживает.

В пищевом рационе людей одним из самых полезных и любимых сухофруктов является сушеный или вяленый инжир, который по калорийности превосходит даже изюм (375 калорий содержит инжир и 345 - изюм), не говоря уже о сушеных яблоках и черносливе.

Разумеется, питательную ценность инжира нельзя сводить лишь к содержанию сахаров. Это растение занимает одно из первых мест среди плодовых пород по содержанию минеральных веществ с очень необходимыми организму человека элементами - железом, фосфором, магнием, медью. Лишь свежая морковь содержит столько же зольных элементов, сколько инжир - 1,1%. Приближаются к инжиру в этом отношении абрикосы, помидоры, белокачанная капуста. А виноград, сливы, малина, огурцы имеют их примерно в два раза меньше.

Много в инжире необходимого человеку кальция, по содержанию которого он уступает лишь некоторым видам орехов. Кто лакомился вдоволь сушеным инжиром, тот наверняка помнит, что в нем нет кислоты. Действительно, инжир небогат кислотами, в том числе и аскорбиновой, т. е. витамином С. Зато он ценится как хороший источник витаминов А, В₁ (тиамина) и В₂ (рибофлавина), играющих, как известно, большую роль в обеспечении нормальной деятельности всей нервной системы. Кроме того, витамины этой группы нормализуют работу сердечной мышцы, желудка и кишечника, содействуют лучшему усвоению организмом основных компонентов - белков, жиров и углеводов.

Далеко не все плоды содержат витамины группы В. Рибофлавин, например, нет в свежих яблоках и даже в таких изысканных плодах, как персики. Поэтому не удивительно, что инжир обладает целым рядом лечебных свойств. Знаменитый узбекский врач Авиценна считал потребление инжира обязательным для людей пожилых или потерявших силы вследствие болезни. Плоды этого растения, действительно, быстро восстанавливают силы человека, усиливают сердечную деятельность ослабленного организма, улучшают пищеварение и усиливают перистальтику кишечника. Поэтому инжирная диета показана при желудочных заболеваниях и малокровии. Разваренные плоды и их настои имеют слабительное и смягчающее действие, а народной медициной с успехом применяются (с добавлением теплого молока) при простудах.

Ценные свойства этого растения - неприхотливость, простота выращивания посадочного материала и высокая продуктивность взрослых деревьев. На Востоке и сейчас считается, что посадив два-три дерева инжира, человек на долгие годы обеспечил сытной диетической пищей целую семью.

Кара-Калинский район Туркмении - одно из самых своеобразных инжирных мест нашей страны. В узких, тесных, но зато довольно увлажненных ущельях среди зарослей дикого винограда, гранатника, орехов встречаются превосходные формы инжира, ни в чем не уступающие признанным благородным сортам.

Местное население издавна выращивает инжир, перенося в свои сады его лучшие формы, найденные в горных зарослях. Особенно большим многообразием форм инжира славится сад колхозника Шевланкули Мухамова, живущего в долине реки Чандыря. Смекалистый садовод еще от своего отца, простого крестьянина, унаследовал способность по внешнему виду находить в диких зарослях инжира наиболее перспективные деревья со сладкими и вкусными плодами. Кстати, один из популярнейших местных сортов инжира, отобранный всего несколько десятилетий тому назад народным селекционером, носит теперь его имя - Шевлан. Раскидистые крепкие деревья Шевлана отличаются крупными сладкими соплодиями зеленоватого цвета.

Деревья дикого инжира, которые наша экспедиция изучала в долинах рек Сумбара и Чандыря, весьма примечательны. Они большей частью многоствольные, стволы равномерно снизу до верха покрыты гладкой пепельно-серой корой. У молодых ветвей кора более темная. Кроны деревьев шаровидные или чашевидные, а наружные ветви, дугообразно изгибаясь, поникают к самой земле. Отдельные деревья достигают в высоту весьма внушительных размеров, до 10 - 15 метров. Другие значительно меньше и ютятся

в трещинах почти недоступных скал. Они, как правило, имеют вид кустарников с характерно свешивающимися вниз ветвями. Посев их на отвесных скалах - "на совести" птиц, обычно далеко разносящих семена инжира.

Очень эффектны листья инжира - лапчатые, крупные, до 20 сантиметров и более в поперечнике. Они плотные, толстые, а из-за покрывающего их густого опушения очень шершавые на ощупь. Нижняя сторона листа настолько шероховата, что напоминает мелкий наждак. Черешки довольно длинные и толстые, толщиной почти с карандаш. По библейскому преданию, лист инжира под названием "фигового листочка" служил первой одеждой Адама и Евы. Уже само упоминание об инжире в библии говорит об очень давнем знакомстве с ним людей; легенда убедительно доказывает огромный исторический возраст инжира. Видимо, вполне оправдано специалисты относят его к наиболее древним плодовым растениям.

Инжир - листопадное растение. Сбросив на зиму листья, он может переносить значительные понижения температуры. Издавна принято считать, что 18-градусный мороз - предел выносливости этого растения. Однако Н. К. Арендт, посвятившая не одно десятилетие работе с инжиром, обнаружила в Судаке среди старых крымских сортов формы, у которых при морозах в 25 градусов побивается лишь 2 - 3-летний прирост и целиком сохраняются стволы и основные скелетные ветви.

В целом инжир вряд ли можно считать типичным растением субтропиков; наиболее подходящий для него скорее переходный умеренно-теплый климат. Еще за год до основания Никитского ботанического сада, в 1811 году, деревья инжира росли в открытом грунте в саду Кременецкого лицея, на Волыни. Сегодня инжир растет во Львове, Житомире, Умани и Киеве, хотя и это далеко не предел его распространения на север. Еще в 1893 году садовод Куфальдт в журнале "Плодоводство" сообщал об опыте разведения фигового дерева в районах северо-западной России.

Ученые подметили, что зимой инжир страдает главным образом от иссушающего побегов холодного ветра, когда корни, находясь в мерзлой почве, не в состоянии восполнить дефицит воды в тканях растения. Во Франции и Англии, где зимой воздух всегда в значительной мере насыщен влагой, инжир хорошо зимует и успешно развивается с весны. В нашей стране районы, лежащие южнее 52 градуса северной широты, близки по климатическим условиям к странам Западной Европы, с той лишь разницей, что лето у нас жарче, суше и более богато солнечными днями. А это как раз наиболее благоприятные условия для вегетации инжира, остро нуждающегося в период роста и развития в хорошей освещенности и достаточном тепле. Это способствует и полному одревеснению побегов и хорошему созреванию урожая соплодий.

В нашей стране значительное препятствие для инжира - зима, в период которой самое главное не дать его побегам чрезмерно потерять влагу; чтобы этого избежать, следует пригибать и присыпать побеги землей, что с успехом применяется в так называемой прикопочной культуре инжира. В этом случае инжиру придают низкокустовую форму, как и при формировании ягодных кустарников. Урожай плодов с такого куста бывает, конечно, ниже, чем с однолетнего дерева обычной культуры, но кустов на единице площади можно разместить в несколько раз больше, чем деревьев. Высаживая их прямыми рядами, создают хорошие условия для механизации процесса прикопки побегов на зиму и снятия укрытий весной. В результате применения механизации такая культура инжира по доходности значительно превосходит многие плодовые породы. Так, при себестоимости свежих соплодий инжира 18 - 19 рублей за центнер чистый доход от его возделывания достигает 3000 - 3500 рублей с одного гектара.

Нередко любители выращивают инжир и в комнатных условиях. Для этого необходимо располагать прохладным помещением, куда на зимний период можно было

бы поставить кадки с растениями. Летом инжир выставляют на открытый воздух. В комнатных условиях его содержат в весенне-осенний период.

Саженец инжира довольно легко получить черенкованием. Осенью, после листопада, из одно-двух- и даже трехлетних ветвей инжира заготавливают черенки длиной 18 - 25 сантиметров, имеющие по 4 - 5 "глазков" - почек. Зимой черенки хранят в прохладном помещении, в сыром песке, а весной высаживают в грунт или в горшки для предварительного укоренения. Укоренившиеся молодые растения пересаживают в старые ведра, а затем, по мере их роста, в кадки. Разумеется, для комнатной культуры необходимы сорта, плодоносящие без опыления, например Финиковый, Далматский, Чапла и другие.

Инжир - кальцефильное растение, поэтому в состав земляной смеси необходимо добавлять 10 - 12% извести, а также во избежание избытка влаги обеспечить в кадке надежный дренаж.

То, что мы привыкли называть плодами инжира (в зависимости от зрелости они бывают зеленые, желтые, фиолетовые или почти черные, напоминающие по форме луковицу или грушу), оказывается вовсе не плоды, а целые соплодия, состоящие нередко из многих сотен отдельных мелких плодов-орешков. Все, кто лакомился вялым инжиром, непременно обращал внимание на то, как похрустывают на зубах его маленькие "зерна" (как и у земляники), обильно начиняющие сладкую, вязковатую мякоть. Вот это и есть плоды инжира, которые, согласно ботанической терминологии, именуются орешками.

Ну, а если есть плоды, то как же не быть цветкам. Однако цветки у инжира обнаружить не просто, так как они спрятаны. Весной из почки побега быстро развивается маленькая твердая зеленая "груша", которая растет, увеличивается и, наконец, созревает - становится мягкой, вкусной и сладкой. На первый взгляд, цветения как-будто и не было. Кажется, что инжир вообще никогда не цветет, а сразу образует плоды. И представление это настолько обманчиво, что ввело в заблуждение еще древних садоводов. Они настолько уверовали в такую "оригинальность" инжира, что даже соответственно и называли его; ведь буквальный перевод слова инжир со старинных восточных диалектов означает "плод без цветка". На самом же деле цветков у инжира очень много, до 800 - 1500 штук в одном соцветии. А грушевидная "булава" это и есть соцветие, но как бы завернутое внутрь, с замкнутой внутренней полостью. А полость эта сплошь заполнена плотно прижатыми друг к другу цветками.

Если взять "шляпку" нашего обыкновенного подсолнечника и свернуть ее цветками внутрь, мы и получим нечто очень близкое к соцветию инжира. При этом следует лишь оставить узкое отверстие на самой вершинке соответственно глазку у инжира. "Но корзинка подсолнечника открыта всем ветрам и всем насекомым, - скажет любознательный к ботаническим секретам читатель, - а как обстоят дела с опылением у инжира? Как же попадает пыльца в его замкнутое соцветие?". Вот тут-то и скрыта тайна "плода без цветка", которая окончательно была раскрыта сравнительно недавно, в 1898 году. А ведь разводить инжир начали еще в государстве Урарту, т. е. за 5 тысяч лет до нашей эры. Значит, на решение этой задачи человеку потребовалось около 7 тысяч лет. Итак, и опыление и оплодотворение цветков у инжира действительно происходит, но весьма оригинально и довольно сложно. Судите сами.

Посетив плантацию инжира где-нибудь на юге нашей страны или, скажем, в Малой Азии, нельзя не обратить внимание на то, что среди плодоносящих деревьев встречаются деревья с несъедобными, твердыми, червивыми плодами. Иногда они растут отдельной группой на специальном участке. Это и есть опылители, так называемые козьи фиги, или каприфиги, которые дают пыльцу для опыления деревьев, приносящих съедобные плоды.

Имеется немало примеров приспособления насекомых к опылению определенных растений. Здесь и хлопающие по спинке насекомого тычинки губоцветных, и классический пример с завезенным в Австралию клевером, который не давал семян из-за отсутствия шмелей-опылителей с длинным хоботком. Но, пожалуй, самым удивительным взаимным приспособлением растения и насекомого может быть "сотрудничество" инжира и маленькой, длиной всего 2 - 2,5 миллиметра, черной осы-бластофаги. Самки осы проникают через глазок в соцветия козьих фиг и откладывают там яйца, из которых развиваются личинки, превращающиеся затем в куколки; последние заключены в плотные оболочки-галлы. В галлах и формируются крылатые, очень подвижные самочки и бескрылые, неуклюжие самцы. Однако сколь неповоротливы самцы, но они первыми выбираются из оболочек и, ползая по камере, помогают выбраться из галлов и самочкам. Как не удивительно, самки бессильны выйти наружу без их помощи. Оказывая содействие, самцы одновременно оплодотворяют самочек и вскоре большей частью погибают, даже не выходя из соцветия.

Самки выходят через глазок наружу и отправляются на поиски соцветий, где бы можно было отложить яйца. Сильно возбужденные, пробираясь к выходу, они обильно покрывают себя пылью, унося ее к новым соцветиям. Летая в поисках козьих фиг, самки нередко ошибаются и попадают в соцветия деревьев со съедобными соплодиями. Однако, попав внутрь через глазок и пытаясь отложить яйцо, бластофаги скоро убеждаются, что это им не удастся, так как цветки съедобных фиг не подходят по размерам к их яйцекладу. Тщетно поискав внутри соцветия подходящие цветки, оса опыляет принесенной на своем тельце пылью цветки съедобного инжира и улетает к новым объектам. Дальнейшие поиски козьих фиг влекут за собой еще несколько ошибок и, наконец, приводят настойчивую осу к цели. Отложив в найденных козьих фигах яйца, она пытается продолжить свой путь, но не тут-то было: соцветие оказывается западней. Глазок-окошко козьих фиг еще кое-как обеспечивает вход (правда, при входе через него оса нередко получает повреждение), но зато выход благодаря густо и своеобразно торчащим щетинкам совершенно непреодолим для бластофаги. Поэтому здесь же, у отложенных яиц, обессиленное насекомое и погибает. Однако не всем осам удается совершить такое путешествие на Голгофу. На длинном и обычно беспокойном пути их подчас подстерегает немало опасностей. Бластофагу истребляют многочисленные стрекозы, пауки, личинки божьей коровки, на ней паразитирует нематода, а одно из вредных насекомых даже забирается вслед за бластофагой в каприфиги и питается там ее личинками. Но как бы то ни было, а осы делают свое дело, и пыльца, занесенная ими в соцветия благородного инжира, выполняет свою роль. Благодаря этому на деревьях развиваются красивые, крупные, мясистые, наполненные живительной мякотью соплодия.

Следует оговориться, что изложенный нами несколько схематично процесс опыления инжира наблюдается не у всех его форм и сортов. Он характерен лишь для самых ценных из них - смирнских инжиров, названных так из-за своего происхождения из города Смирна, что в Малой Азии. Иные же формы инжира способны плодоносить без опыления, хотя при этом и снижается качество их плодов.

Плоды, образовавшиеся из неоплодотворенной завязи, не имеют семян, что предпочтительно для консервирования и непригодно для сушки. Кроме того, бессемянные плоды или, точнее соплодия, мельче по размерам, лишены яркой окраски, не так вкусны и ароматны. А вот наиболее ценные смирнские инжиры не могут дать без опыления ни одного сочного соплодия, так как неопыленные соцветия быстро сморщиваются и опадают. Поэтому, чтобы получить благодатный урожай этих инжиров, специально высаживают в насаждениях деревья-опылители вперемежку с плодоносящими. Иногда в насаждения из плодоносящих деревьев инжира доставляют извне каприфиги (т. е. соцветия с заключенными внутри куколками осы-бластофаги) и развешивают их в кронах плодоносных сортов. Интересно, что этот нехитрый прием был известен еще за несколько тысячелетий до нашей эры, хотя объяснить его существование, как уже говорилось, люди долго не могли.

Можно представить себе, каким был для верующих людей полный тайн и загадок процесс капрификации! Ведь крошечных бластофаг, неизменно выполняющих свою благородную миссию, никому не удавалось заметить. Даже жрецы, обычно разносившие каприфиги и, "священнодействуя", изображавшие свою полную осведомленность, знали лишь сроки опыления, разумеется, не выдавая их своей пастве. Сам же "механизм" процесса капрификации они и для себя объясняли лишь волей богов.

Отсюда понятно и то обилие мифов и легенд, окружавших инжир с глубокой древности. В одних вымыслах фиговое дерево было подарено богиней плодородия Деметрой праведному царю Фигулусу, оказавшему богине почести и гостеприимство. Другие повествуют о жестокой битве сыновей богини земли Геи с богами Олимпа. Громовержец Зевс ударами молний поразил всех титанов, и в их числе Сикевса - любимого сына Геи. Полная скорби богиня, не желая расставаться с любимым сыном, превратила Сикевса в чудесное фиговое дерево.

Имя свое инжир-дерево получило, по мнению лингвистов, от татарского слова "энджил", а ученые ботаники по-латыни нарекли его фикусом карика. Инжир, действительно, довольно близкая родня и нашего комнатного фикуса и его гигантов-родителей из влажных тропических лесов. Родиной смоковницы когда-то считалась Кария - древняя область Малой Азии. Поэтому Карл Линней и дал ей соответствующее видовое название карика. Но прославленный систематик ошибся, приняв на веру такие сведения. Второй раз он "споткнулся" на инжире, отнеся его вместе с папоротниками, мхами и грибами к тайнобрачным растениям, т. е. растениям, не имеющим цветков. А ведь мы уже убедились с вами в обратном.

Начиная от Аристотеля и Теофраста, можно назвать еще несколько весьма известных имен в ботанике, связанных с казусами вокруг "старушки"-смоковницы. Так, совсем недавно некоторые ботаники настойчиво относили инжир к семействам вязовых или крапивных, а не к его родному семейству тутовых, куда, кстати, кроме фикусов относится и наша шелковица. Другие ботаники долго и упорно настаивали на том, что растения инжира с несъедобными соплодиями принадлежат к самостоятельному ботаническому виду. Еще больше курьезов вызывали попытки объяснить по-новому процесс капрификации: ботаников, правильно объяснивших его суть, встречали насмешками. "Практичные" калифорнийские фермеры, например, отказывались высаживать "бесполезные" деревья козых фиг. Разумеется, плантации, лишенные опылителей, не давали урожая. Не желавшие и слышать о какой-то осе, фермеры начали возмущаться. Успокоились они лишь после доставки в Калифорнию каприфиг с бластофагами.

В 1934 году в Крыму, в селении Гаспра, было обнаружено дерево инжира, дающее исключительные урожаи крупных соплодий прекрасного вкуса, подвешивающихся прямо на дереве. Слово мешочки, налитые природным сиропом, они имели карминово-красную мякоть и небесно-фиолетовую с густым восковым налетом кожицу. Ученые не смогли отнести дерево ни к одному из известных сортов и высказали предположение о его причастности к группе самых изысканных и ценных, так называемых фиолетовых инжиров. Считается, что растения этой древней группы были завезены в Испанию покорившими ее арабами и после изгнания их оказались лучшими из всех испанских фиг. Интересно, что у инжира всегда очень трудно уловить момент полного созревания соплодий, которые, кстати, созревают неодновременно. У фиолетовых инжиров достижения биологической зрелости соплодия свободно висят на подсохшей шейке и выделяют из глазка немного очень сладкого и вязкого сока, повисающего прозрачной каплей и как бы сигнализирующего о необходимости сбора готового урожая. В связи с этим в средневековой Испании, бывшей оплотом "святой" инквизиции с ее изуверскими пытками и казнями, утвердился весьма созвучный эпохе способ определения спелости инжира. Три признака, - говорили, иронизируя в адрес инквизиции, испанцы, - свидетельствуют о зрелости инжира. Первый - когда плод

бессильно и расслабленно, подобно повешенному в петле, свисает на своей сдавленной ножке. Второй - когда плод уже одет в "фиолетовое платье" грешника-еретика, осужденного на казнь, а третий признак подает плод, подобно уходящему из жизни еретику, наконец, уронивший скупую, скорбную слезу. При всей двусмысленности этих признаков им нельзя отказать в полной объективности определения времени полного созревания соплодий инжира.

В Крыму в одичавшем состоянии часто можно встретить инжир, сортовую принадлежность которого невозможно установить. Кем и когда занесен он сюда? Русский путешественник и натуралист академик П. Паллас, в конце своей плодотворной жизни поселившийся в Крыму, считал, что широкое распространение одичавшего инжира на Южном берегу Крыма обусловлено остатками некогда высокоразвитой здесь древнегреческой культуры. В самом деле, вряд ли древнегреческие поселенцы, пристрастившиеся у себя на родине к сладким питательным плодам и постигшие все таинства их выращивания, не попытались бы поселить дорогое им фиговое дерево и в Крымских угодьях. А климат Южного Берега, как известно, оказался весьма благодатным для этого новосела. Не могли расстаться с дорогой их сердцу смоковницей и генуэзцы, активно занимавшиеся в свое время ее возделыванием в Крыму.

Общий упадок агрономической культуры в Крыму, чрезмерный выпас скота и безжалостное сведение лесов в период турецко-татарского нашествия пагубно отразились и на инжире. Только с 1783 года, когда Крым был присоединен к России и из Анатолии, Италии, Греции и других заморских земель стали завозить южные плодовые растения, постепенно начала возрождаться и культура инжира. Вскоре поселившийся здесь царский наместник Новороссийского края Потемкин заказал саженцы лучших деревьев в Анатолийском городе Смирне. Лучшие формы этого растения стали высаживать и в парке губернатора Новороссии Воронцова в Алушке.

Очень интересовались инжиром и активно коллекционировали его в Никитском ботаническом саду. Уже в 1815 году там имелись редкие его сорта, привлекавшие внимание любителей. Основатель и первый директор Никитского сада Х. Х. Стевен, совершая в 1817 году путешествие по странам Южной Европы, ставил своей целью доставку в Крым среди прочих растительных новинок и новые-сорта фиг. Благодаря многолетнему кропотливому труду нескольких поколений наших ботаников Никитский ботанический сад располагает сейчас обширной коллекцией инжиров и регулярно передает в производство как новые гибридные сорта, так и отобранные из местных одичавших в крымских условиях древних форм.

Старинная арабская пословица гласит: "Инжир - это невзыскательная мужичка". Действительно, он может расти на любых почвах - от голых скал до тяжелой глины, а дикий инжир со своими синими, круглыми, шаровидно-грушевидными мягкими соплодиями нередко растет в местах, доступных лишь альпинистам. И все же лучшими для этого растения являются мелкощебенчатые, известковые, хорошо дренированные легкие почвы. Любой летний жар легко переносит инжир, если его корни получают при этом достаточное количество влаги. Поэтому говорят, что фиговое дерево любит расти "когда ноги в воде, а голова в огне".

Инжир - долголетнее растение. При благоприятных условиях вполне достигаем для него возраст в несколько сотен лет. Например, была известна смоковница, достигшая 350-летнего рубежа. Посадили ее где-то около 1621 года. Окружность ствола дерева превышала 4,5 метра, а для поддержки громадной кроны пришлось построить 35 каменных столбов. Представляете, какой урожай давало это дерево! Если со среднего дерева снимают 100 килограммов соплодий, то урожай этого гиганта исчислялся тоннами. Одно дерево, без преувеличения, заменяло гектар плантаций фиг! Кстати, сбор урожая инжира не простое дело. Нежные мягкие его плоды легко повреждаются, поэтому обращение с ними требует особенной бережности. Нельзя их собирать и в крупную тару, так как плоды легко сминаются. Интересно, что специальные требования

при сборе урожая инжира хорошо прослеживаются на египетском барельефе эпохи древнего царства (2500 лет до нашей эры), современника постройки пирамид Хуфу (Хеопса). На этом барельефе изображено, как два сборщика собирают инжир с плодоножками, и это означает, что плоды пойдут на сушку. Один сборщик пользуется маленькой корзиной, а второй готовится нести к месту сбора большую. Мы говорим нести, так как плоды намного возвышаются над бортом корзины, а значит, вторую корзину сверху не поставишь. Да это и не требовалось египтянам, у которых преобладал ручной труд. На барельефе в кроне смоковницы изображены и две резвящиеся обезьянки, одна из которых поднесла ко рту спелое соплодие.

Все это соответствует и нашим требованиям к уборке урожая инжира, вот только укладка его соплодий стала другой. Сегодня мы, укладывая инжир в ящики, в нижнем слое плоды размещаем глазком вниз, а плодоножкой вверх; в следующем за ним верхнем слое плоды лежат в обратном порядке: вниз плодоножкой, вверх - глазком. Трудно сказать, какая укладка лучше. В нашем способе рациональнее используется пространство ящика. Зато по древнеегипетскому методу сборщик все операции мог производить, не прикасаясь к нежной боковине плода. И помещать плоды в корзину и извлекать их оттуда было удобнее, так как плодоножки-хвостики всегда торчали кверху. И еще одна деталь: на сборщиках не видно перчаток для предохранения рук от едкого млечного сока инжира. При воздействии этого сока кожа рук краснеет, начинает чесаться, а затем наступает и гнойное воспаление. На грузинском языке инжир называется "луги", а болезнь, вызываемая млечным соком, носит название "малугтия". Поэтому сборщиков сейчас снабжают мягкими хлопчатобумажными перчатками. Впрочем, египтяне могли применять и другой способ защиты рук - смазывать их густым жиром или смолоподобными веществами. Однако не следует думать, что млечный сок только вреден и совершенно не используется как полезная продукция. Содержащиеся в нем ферменты находят применение при сквашивании молока для выработки сыров, а также часто используются в народной медицине.

Самый древний и не потерявший до наших дней своего значения способ заготовки инжира впрок - сушка, и лучший ее вид - сушка солнечная. В жаркое время года, разложенные на открытых солнцу стеллажах зрелые соплодия инжира в течение 1 - 2 недель подсыхают, кожица их становится эластичной, гибкой, прозрачной, а мякоть приобретает консистенцию пастилы или джема. Но этот инжир еще не готов для потребления. Только через несколько месяцев, пролежав определенное время в ящиках (в соплодиях в это время проходит ряд важных процессов), инжир будет обладать свойственными ему ароматом и вкусом. Мякоть станет золотисто-бронзовой или янтарной, сладкой, с винно-медовым ароматом, нежной, мармеладообразной. Часто покупателей пугает белесый налет на вяленом инжире, напоминающий плесень. Но это не плесень, а налет выкристаллизовавшегося на последних стадиях сушки сахара. Иногда можно видеть вяленый инжир темной, коричневой окраски. Такое потемнение происходит при длительном хранении плодов, а хранить сушеный инжир можно несколько лет.

Очень ценятся продукты горячей переработки соплодий инжира - варенье, повидло, джем, пастила, начинки для конфет. Если варить варенье длительное время, клетки соплодия постепенно заполняются сахаром и получается засахаренный инжир. После варки такие плоды вынимают из сиропа и сушат на проволочных решетках.

Современная техника позволяет длительное время сохранять свежий инжир в замороженном виде. Однако и здесь есть свои особенности. Свежие плоды помещают в 30 - 40-процентный раствор тростникового сахара и охлаждают в холодильниках до минус 10 - 12 градусов. В таких условиях плоды не теряют своих качеств и сохраняют первоначальную свежесть и вкус.

Инжир может выступать и в роли продукта-заменителя. На вопрос, какой из суррогатов кофе лучше, дегустаторы, не колеблясь, отвечают: инжирный. Да, из

обжаренного, затем охлажденного и перемолотого инжира получается отличный на вкус и очень питательный кофейный напиток. Припомним, что в каждом соплодии инжира находится несколько сотен овальных плодов-орешков. Пробуя свежий инжир с похрустывающими на зубах семенами, можно ощутить особый, приятный, смолистый, ореховый привкус. Его придает содержимое орешков-плодиков, в которых имеются жировые и белковые вещества. Поджаренные и измельченные орешки как раз и обуславливают у инжирного кофе вкус и аромат.

Из инжира часто готовят оригинальное вино или напиток душаб. При необходимости, а чаще при неудавшейся сушке вяленый инжир перегоняют в спирт.

Мы уже говорили о том, что птицы нередко причиняют нам ощутимый ущерб, лакомясь плодами. По душе многим птицам и сладкие, мягкие, питательные фиги. В Азербайджане дикие голуби, коноплянки, воробьи, случается, уничтожают до 50% инжирного урожая. Уж кто-кто, а птицы умеют отличить зрелую figу от недозрелой. Садоводы подметили, что от птиц больше страдают сорта с темной окраской соплодий, так как они более заметны среди зеленой листвы.

Трудно найти бесполезные части у растения инжира. Крупные мясистые листья и теперь используют на корм скоту. Мягкая, легкая (удельный вес 0,43), светлая и однородная древесина неплохо полируется. Однако главное богатство инжира - его чудесные винные ягоды, делающие слабых сильными и больных здоровыми.



Лещина

Писатель Даниэль Дефо, высадив потерпевшего крушение Робинзона Крузо на безлюдный берег необитаемого острова, не верил, что его герой выживет, пользуясь исключительно дарами природы. Поэтому автор щедро снабдил своего героя всем необходимым - и оружием для охоты, и корабельным провиантом, и инструментами, и даже семенами риса и ячменя. И это все на одном из островов Тихого океана у берегов Северной Америки с благодатной субтропической природой! Может быть, виноваты были в том безлесные ландшафты Ирландии - родины писателя, но он явно не учел, что действительность часто бывает невероятнее самой безудержной фантазии. Что касается нашего русского леса и не только средней полосы, но и северных таежных районов, то немало найдется примеров, когда лес давал затерявшемуся в нем человеку полноценный и стол и дом.

Чем же может прокормиться человек в лесу?

Источником углеводов могут стать пресновато-сладкие мучнистые плоды толокнянки, калорийные дикие груши, рябина, березовый сок, поджаренные желуди дуба, различные крахмалосодержащие корни.

Нет в лесу и недостатка в витаминах - дикая малина, черника, клюква, ежевика, барбарис, брусника, терн, калина, шиповник, земляника, бузина, голубика, вишня, дикая яблоня, черемуха с лихвой могут обеспечить ими человека. Они же дадут ему органические кислоты, пектиновые вещества, разнообразные сахара, микроэлементы.

Но как быть с основными энергетическими ресурсами питания - с белковой и жировой пищей, которая дает силы для жизни в суровых условиях?

Если не считать богатые белками грибы и птичьи яйца, то главный источник жиров и белков в лесу - орехоплодные растения. В таежных краях это кедры - сибирский, корейский и кедровый стланик, в южных лесах - бук, съедобный каштан, грецкий орех или фисташка, а у нас, в средней полосе, - обычный компонент подлеска широколиственных и хвойных лесов - лещина, или орешник обыкновенный.

Ранней весной, где-нибудь на Орловщине, в Воронеже или на Украине, когда на первых проталинах покажутся из-под снега прошлогодние листья и большая часть деревьев и кустарников только начнет пробуждаться от зимнего покоя, лещина обыкновенная уже цветет. Ее отяжелевшие сережки рассыпают под холодным еще ветром пучки золотистой пыльцы. Предназначена она для разместившихся здесь же на веточках малоприметных женских цветков. А многочисленные поникшие сережки - это мужские соцветия. Неудивительно, что пыльца летит маленькими облачками: каждая сережка дает около 4 миллионов пылинки. В Крыму бывает, что целый склон горы под лещинником весной покрывается желтоватым пыльцевым маревом. Недаром у древних германцев лещина была символом весны, жизни и бессмертия. Мы привыкли видеть лещину в виде густых зарослей под пологом дубовых, смешанных и хвойных лесов. Здесь она вырастает крупным кустарником 5 - 6-метровой высоты с большим количеством отдельных стволов и с крупными округлояйцевидными шершавыми листьями. Но в южных районах попадаются растения и до 12 метров высоты и 15 сантиметров диаметром. Цветет лещина в безлистном состоянии, листья распускаются лишь недели через три после цветения.

Если опыление прошло успешно, завязь, завернутая в чешуйчатую почку, начинает развиваться в блюдценосный плод - орех. С точки зрения ботаники плод лещины смело можно назвать орехом, так как специалисты орехом считают лишь "плод, который имеет деревянистую оболочку, заключающую в себе семя вместе с зародышем и семядолями". А вот орехи - грецкий, кедровый, буковый и многие другие - для ботаников вовсе не орехи. Согласно строгой ботанической терминологии, у ореха плод (то, что мы обычно называем орехом) это всего лишь косточка, с которой снята мясистая оболочка. Кедровый же орех - только семя, извлеченное из шишки. Наконец, ботанически правильное название плода бука оказывается не орех, а орешек.

В апреле - мае развивающийся плод лещины одевается в зеленую трубчатую обертку, выходящую из цветоложа. Эта имеющая вид колокольчика плюска на верхушке раскрыта, как будто разорвана, и зубчата. Молодые орехи, укутанные в плюску, сначала имеют белую мягкую скорлупу и жидкое, напоминающее молоко, содержимое. Затем скорлупа и ядро постепенно отвердевают, а орехи из белых становятся светло-коричневыми. Прочность соединения ореха с плюской по мере его созревания ослабевает, и, наконец, осенью орех выпадает, оставляя вскормившую его, но теперь уже ненужную "няньку".

В зрелом орехе ядро полностью заполняет скорлупу и приобретает специфический ореховый вкус. Не следует собирать незрелые орехи, где ядро не заполняет скорлупы и окружено мягкой волокнистой массой. Они непригодны для хранения и малопитательны. Кое-где такие плоды называют "орех в траве", так как зеленая обертка на них держится еще крепко. Но вот орехи полностью дозрели и наступает известный "ореховый день" - 12 сентября. К этому сроку созревает лещина в средней полосе европейской части СССР.

В прежние времена все трудоспособное население выходило на заготовку лесного ореха. Да и сегодня и туристы, и грибники, и охотники превращаются на этот период в сборщиков орехов.

Давняя, очень давняя дружба у человека с лещиной. Если утверждать, что детство человечества прошло в лесу, то лесной орех стал одним из первых важнейших питательных продуктов для него. И сегодня он является одним из излюбленных лакомств и пищевых продуктов. Одна лишь Турция экспортирует ежегодно более 100 тысяч тонн орехов. Не отстают от нее Италия, Испания, Греция. Выращивают лещину в Соединенных Штатах Америки, в Австралии и даже в славящейся тропическими плодами Бразилии. Но не каждому и сегодня удастся полакомиться лесным орехом, настолько велик спрос на него. А кондитеры даже начали одевать ядра орехов в шоколадную скорлупу.

Почему же дар лесов, кормивший человека еще в каменном веке, остается на протяжении десятков тысяч лет желанной и любимой пищей?

Дело здесь не только в том, что ядра орехов лещины очень богаты жирами, белками и другими необходимыми нам веществами. Главное, что эти вещества хорошо и легко усваиваются организмом человека. Сейчас доказано, что перевариваемость и усвояемость орехов настолько высоки, что потери при пищеварении очень незначительны.

Теперь обратимся к цифрам. Орехи лещины - настоящая кладовая вкусного, приятного, легкого для усвоения масла; содержание его достигает 70%. Столь же высокоценно и белковое вещество орехового ядра - корилин, относящийся к группе глобулинов. Общее же содержание белков в ядре составляет 18%. Далее идут углеводы, в том числе сахара (4 - 8%), нужные нашему организму минеральные соли (2 - 3%), ароматические вещества и некоторые витамины. Наконец, в орехах имеются микроэлементы, соли железа и, что очень важно, соединения йода. Давайте попробуем сравнить приведенные цифры с содержанием белка в наших основных продуктах питания - хлебе, мясе, яйцах, молоке. Неожиданно, но факт: в хлебе содержится до 5% белка, в мясе 12 - 15, в яйцах 14 и в молоке около 6%. Вот почему ученые-диетологи так высоко ценят ядра орехов лещины.

Не менее важно для человека железо, участвующее в процессах кроветворения: нехватка его в организме приводит к развитию малокровия. Соли железа лучше всасываются в организме, если в пище им сопутствует витамин С (аскорбиновая кислота). В 100 граммах ядер орехов лещины содержится 4,3 миллиграмма железа. И хотя потребность организма в микроэлементах очень незначительна и составляет тысячные доли грамма в сутки, орехи лещины служат важными их носителями. А без йода, меди, кобальта, марганца невозможна нормальная жизнедеятельность организма. Если в пище человека отсутствует йод, нарушается деятельность щитовидной железы и постепенно начинает развиваться так называемый эндемичный зоб. Микроэлементы входят в состав многих витаминов, ферментов, гормонов, активизируют их действие, повышают эффективность защитных реакций организма, не говоря уже об их влиянии на обмен белков, жиров, углеводов и витаминов, на процессы роста и развития организма человека и животных.

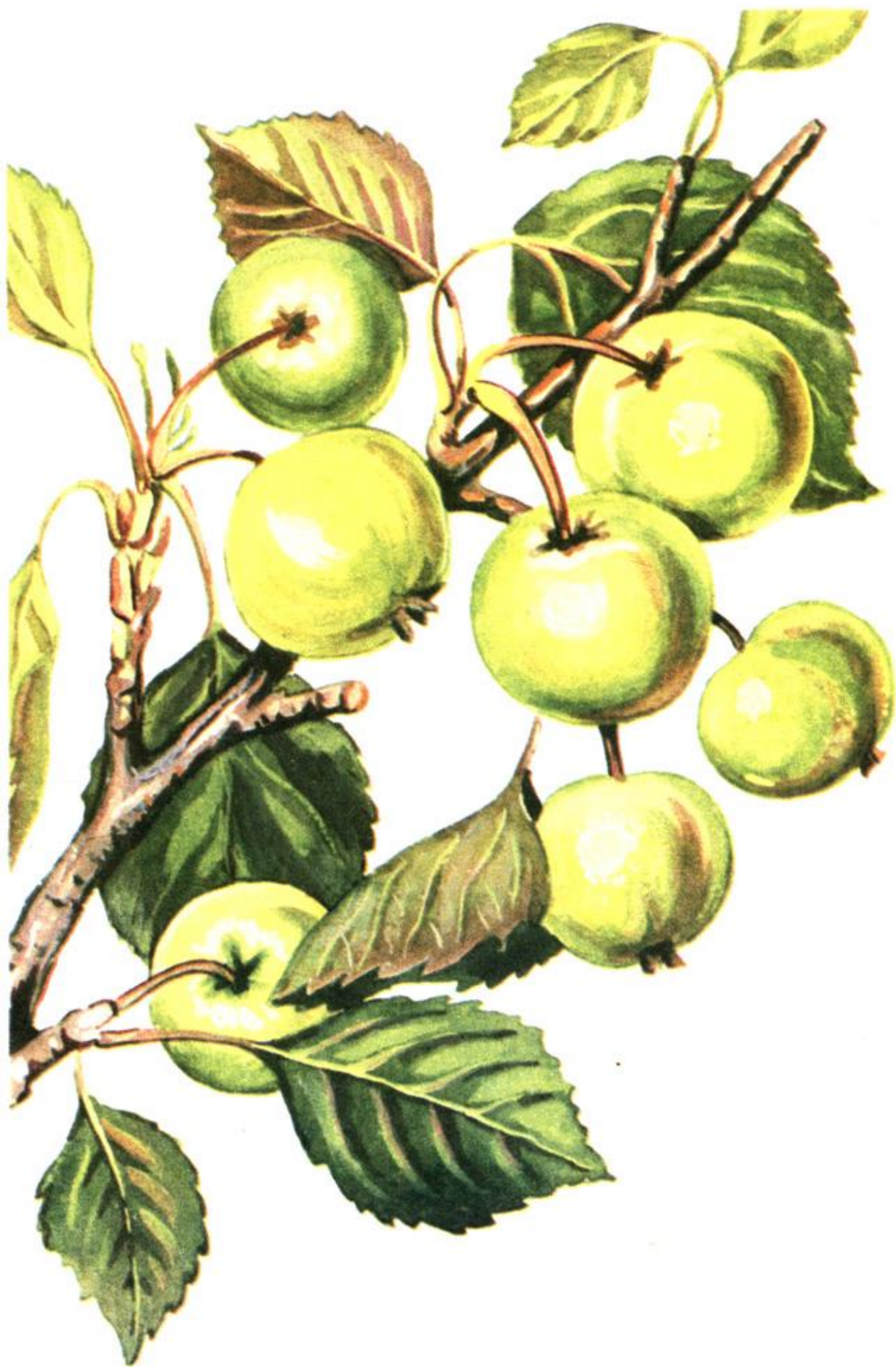


Рис. 9. Яблоня лесная

Недаром слова "вишенье", "орешенье" часто звучат в древних русских былинах, сказаниях, народных песнях. Лесной орешник, произрастающий практически по всей европейской части России, со времен, теряющихся в седой древности, был спутником и кормильцем людей, обитавших на территории нашей страны. Помимо того, что лес укрывал, защищал, давал жилье, обувал и одевал человека, он в полном смысле кормил его, особенно до появления пашенного земледелия. Еще не так давно орехи лещины представляли существенное подспорье в крестьянских хозяйствах, а в лесных краях средней России орешник давал чуть ли не основной доход. Знаменитые каленые орехи были обязательным угощением на сельских, да и на городских праздниках. И, конечно, уж ни один хоровод, ни одни посиделки не обходились без каленых орехов. Название "каленые" происходит не от слова раскалывать, а от - калить, нагревать. Это любимое русское лакомство получали так. Слегка подсушенные орехи помещали слоем в 3 - 4 сантиметра в жарковытопленную русскую печь. Здесь ядра темнели, "отдавали" наружу поджаренное ароматное масло и приобретали характерный печеный вкус.

Мы сегодня и не знаем всех видов использования лещины в пищу, всех блюд, какие бытовали в старину. Сухие ядра перемалывали в муку, которая сохранялась несколько лет без потери своих вкусовых качеств. В сочетании с разными наполнителями она служила великолепным питательным продуктом. Дело в том, что степень усвояемости орехов лещины зависит от степени их измельчения. Поэтому не было лучшего питания для детей младшего возраста и больных, ослабленных людей, чем эта мука. Умели "пробить" из лещины и масло, очень душистое, ароматное и вкусное. Правда, эти свойства принадлежат главным образом свежему ореховому маслу, так как оно не может сохраняться, подобно оливковому, долгие годы и относительно быстро портится. Но это не смущало людей, благо лес с лещинниками был под боком.

Готовили из лещины и другой деликатес. Ядра орехов поджаривали в ореховом же масле до появления румянца и аромата и подавали к столу с медом. Из поджаренных ядер варили также супы и другие варева, которым орехи придавали вкус и запах, а на поверхность всплывали янтарные капельки жира. Тщательно растертые в ступке орехи с небольшим добавлением воды давали ореховое молоко - не только приятное, но и оздоравливающее, лечебное блюдо. Иногда специально собирали не совсем зрелые орехи, их белые нежные мягкие ядра, уваренные с сиропом, служили лакомством, десертным блюдом.

Ореховое масло благодаря его свойству насыщаться эфирными соединениями легко превращали и в ароматическое благовоние. Для этого брали куски толстой шерстяной ткани и пропитывали ее маслом; между тканью ровным слоем раскладывали цветы или душистые полевые травы. Использованные травы несколько раз заменяли свежими. Затем из ткани тщательно отжимали масло, напоенное лесными и полевыми ароматами. Наконец, маслом лесного ореха в случае надобности можно было заправить лампаду: оно хорошо и ровно горит.

Иногда работникам леса доводится корчевать заросли лещины. Они знают, что это дело нелегкое. Можно снять кору с пня, долгие годы вырубать поросль и все равно весной будут неожиданно появляться новые и новые побеги. Большой живучестью отличается лещина. Даже лесной пожар ей не страшен, наоборот, на гари орешнику раздолье: затеняющие его соседи-конкуренты исчезли, тут только и расти. Плоский, в виде блина пень лещины просто неискореним. Объясняется это наличием множества мелких корней, густо устремляющихся от центра во все стороны и вниз. Лесоводы подсчитали, что общая длина таких корешков у немогучего, на первый взгляд, пня орешника достигает сотен метров. Между прочим, ученые, основываясь на этих свойствах лещины, считают ее растением, сыгравшим, мало сказать решающую, - эпохальную роль в деле цивилизации древнего человека, растением, указавшим ему путь от первобытного собирательства к осмысленному уходу за полезным деревом и, в конечном счете, к садоводству и земледелию. Действительно, на месте лесных пожаров и вырубок лещина быстро восстанавливалась, давая на просторе большие урожаи, чем

под пологом леса. Такие участки, без сомнения, привлекали человека, который со временем начал искусственно выжигать отдельные площади для осветления орешника.

И вот был сделан первый шаг от леса к саду, пусть еще примитивному, первородному, но уже пользующемуся уходом человеческих рук. В подтверждение этого можно сказать о бытовавших еще не так давно приемах оставления лещины на межах, откосах, холмах. Работая на пашне, крестьянин попутно ухаживал и за лещиной. А тут уж недалеко и до перенесения куста поближе к жилью, или, как говорят ученые, к одомашниванию лесного растения.

На Руси умели не только пользоваться щедрым лесным даром - "орешеньем", но искали и находили пути к ускорению его роста и увеличению урожайности. Еще на рубеже XVIII - XIX веков один из пионеров отечественной агрономии и лесоводства А. Т. Болотов в работе "Некоторые замечания об орешнике и о том, чем плодородию орехов поспешествовать можно" рекомендовал создавать плантации, вырубая в лесу все деревья, кроме лещины. В этой работе ученый рассказывает, как не однажды он помышлял о том, чтобы "недостатки в экономии с орехами сколько-нибудь исправить и оную в лучшее состояние привести..."¹ Изучение жизни леса и долгие размышления не пропали даром. Патриот русского лесоводства, садоводства и земледелия А. Т. Болотов убедился, что "...для сделания орешнику простора..." необходимо "...вырубить из него вплоть по самую землю все прочие роды деревьев и кустарников... кроме только рябиновых и черемуховых деревьев, также калинового кустарника, которые оставлялись для того, что они были плодоносные и плоды их могли также доставлять пользу"².

¹ (Болотов А. Т. *Избранные сочинения по агрономии, плодоводству, лесоводству, ботанике*. М., 1952, с. 400)

² (Там же, с. 402)

Болотов подметил, что расчищенный лещинник быстро начинает загущаться и становится менее продуктивным. Тогда он смело удалил старую древесину, вырезал сушняк, неплодоносные сучья и даже выкорчевал целые кусты. "В тех местах, - писал он, - где орешниковые кусты были слишком часты и сплошные, не щадил я и сии, но вырубал многие из них для сделания другим множайшего простора"¹. Результаты расчистки были поразительными. Ученый отмечает, что "...все оставленные орешины цвели и завязались так сильно, орехов родилось так много и были они так крупны и хороши, что с маленького сего места собрано и получено несравненно множайшее количество лучших и крупнейших орехов, нежели с такого же или еще величайшего пространства, но непрорубленного леса... Словом, урожай оным был так велик и пред другими местами превосходен, что все тому довольно надивиться не могли и никто уже не жалел о вырубленном из сего места ином лесе, и тем паче, что и оный не пропал тщетно, но употреблен был в пользу, а все сие и доказало довольно, какая великая выгода может получена быть единственно от доставления орешникам довольного простора"².

¹ (Там же)

² (Там же)

Болотов подумал и о тех местностях, где нет лещины. Везде и всем он решительно советует выращивать ее, используя для этого малейший клочок пустующей земли. Он пишет: "В таких же местах, где орешника мало или совсем нет, а пожелалось бы кому оный вновь у себя заводить либо через посев орехов, либо через посадку готовых уже ореховых кустьев, то при таковом новом заведении орешника можно... ореховые кусты садить реже и в таком расположении и расстоянии друг от друга, чтоб каждый из них имел простор и мог делаться кудрявым и окладистым. К таковому насаждению в

особливости могли б способны быть межи между пашенных земель, а особливо между полями. Превеликое множество орешника можно б было насадить по всем оным межам без всякого предосуждения хлебам, ибо известно, что оные подле самых ореховых кустов могут рость и родиться хорошо..."¹

¹ (Болотов А. Т. *Избранные сочинения по агрономии, плодоводству, лесоводству, ботанике. М., 1952, с. 403*)

Опыты с лещиной Болотов проводил в 1802 году, накануне великих событий в истории России.

Прореживание лещинников на юге России практиковалось издавна. В Воронежской и Курской губерниях некоторые села имели общинные орешники, где все работали организовано, делали расчистки, осветления и другие работы. При сборе урожая действовал неписанный закон: веток не ломать, орехи собирать только на земле. Дату первого выхода за орехами назначали сообща, на сельском сходе. Чаще всего сигналом для начала был день Иоанна - 11-е сентября. Собрав опавшие орехи, ждали несколько дней, пока созреют и упадут следующие. Для того, чтобы опавшие орехи не терялись, недели за две до сбора в лещинники пускали скот, поедавший траву. Так в несколько приемов, организовано и без потерь собирали весь урожай.

В России орехи лещины всегда были важным рыночным товаром. Известно, например, что в 1828 году на Нижегородскую ярмарку было привезено орехов на громадную по тем временам сумму - 100 тысяч рублей. В то время орех продавался по полтора рубля за "око" (три фунта). Значит, на ярмарку доставили 80 тонн орехов!

Сегодня перед началом сбора орехов в заросли орешника первым направляется лесничий; его задача по модельным деревьям определить урожай на закладываемых пробных площадях. С модельных деревьев урожай собирают полностью, затем орехи взвешивают и вычисляют урожай, собранный с одного модельного дерева, а затем переводят на гектар, зная количество деревьев на нем.

Орехи собирают чаще всего вместе с зеленой оберткой, ссылая их в кучи высотой до 1,5 метров. Так их оставляют на две недели. За это время в орехах проходят процессы ферментации или так называемое дозревание. В кучах орехи самонагреваются - это окисляются и распадаются вещества обертки. Затем обертки желтеют и становятся мягкими, а дубильные вещества и продукты их распада переходят в скорлупу ореха. Скорлупа свежесобранных орехов имеет светло-зеленый или светло-желтый цвет, а густую желто-коричневую окраску орехи получают, нагреваясь в кучах. Если правильно провести ферментацию, то скорлупа приобретает атласный блеск и яркий красновато-коричневый цвет. Для этого необходимо собирать орехи зрелыми и в сухую погоду. Сложенные в кучи влажные орехи запревают и приобретают неприятный затхлый вкус. Продолжается ферментация обычно 10 - 15 дней, и все это время необходимо следить, чтобы температура в куче не превысила 50 градусов. Перегрев кучи ведет к свариванию ядра, оно утрачивает белизну и становится стекловидно-прозрачным. Прошедшие ферментацию орехи очищают от оберток специальными машинами. Производительность такой машины 600 - 700 килограммов очищенных орехов в час. Готовые товарные орехи делятся на два сорта. Орех первого сорта должен весить не менее одного грамма, то есть сто орехов, взятые произвольно, должны иметь вес сто граммов.

В последние годы во многих центральных областях Российской Федерации закладываются промышленные плантации орешника. Целые рощи этой ценной культуры появились, например, в лесхозе "Степной" Тамбовской области. Неподалеку от областного центра даже создано специализированное "ореховое" опытно-селекционное лесничество Знаменское. Лесоводы уже имеют перспективные и

надежные для средней полосы местные формы лесного ореха - "тамбовский ранний" и "тамбовский поздний".

Внимание человека к лещине вполне оправдано: она является высокодоходной культурой. С одного гектара промышленной плантации фундука можно собрать урожай орехов в 20 - 30 центнеров. С учетом спроса и удобства транспортировки такой урожай дает хозяйству доход 2400 - 3600 рублей с гектара. Расходы же на содержание гектара фундучной плантации невелики - 300 - 350 рублей в год.

К достоинствам лещины следует отнести очень раннее его вступление в пору плодоношения, обычно к четырем годам. Бывает, что еще в питомнике саженец зацветает и дает орешки. Кстати, быстрый прирост древесины у лещины делает ее довольно выгодным деревом в краях, бедных лесом; через каждые 6 - 7 лет здесь можно проводить очередную рубку. Древесина лесного орешника очень легкая, вязкая, но непрочная. Чаще всего она белая со светло-коричневым оттенком, но бывает и красноватой; поверхность ее нежная, лоснящаяся, сложение мелкослойное. Главная ценность древесины орешника в ее чрезвычайной гибкости. Отсюда и характер ее использования: она идет на всевозможные поделки. Гнутая мебель, корзины, обручи для бочек и ящиков, плетни, трости, чубуки, тычины, связки для плотов, птичьи клетки - вот некоторые виды изделий из лещины.

Орешник хорошо горит, но дает мало тепла. Однако уголь из него ценится: он получается чрезвычайно мелким и употребляется для выделки пороха и в рисовальном деле. Кроме того, лещинные опилки находят применение при очистке уксуса и вина. Используется и кора дерева: содержащееся в ней дубильное вещество придает коже желтый цвет.

Крупные листья лещины пришлись по вкусу привередливому тутовому шелкопряду. Значение возможностей, скрытых здесь, трудно переоценить. В листьях обнаружены также витамин С и каротин. Размеры листьев орешника позволяют их использовать даже в кулинарии для приготовления голубцов и довги.

Лесное "орешенье" не только кормило русского человека, но и врачевало его. Кору лещины в народной медицине применяли против лихорадок, мелко растертые орехи принимали при каменной болезни, а отжатым маслом изгоняли аскарид. В случае поноса пили отвар из высушенных оберток орехов, в которых содержится до 15% таннидов. Лечили лещиной и домашних животных от кишечных заболеваний; пользовались собранной весной пылью. Пыльца, появляющаяся в ранневесеннее время, служит хорошим подспорьем для пчел, давая много перги.

Питательным лесным орехом кормится многочисленная лесная живность. Непрочь порываться в старой листве под орешником кабан, а сойки, кедровки, белки - те просто ликуют во время осеннего сбора урожая. Если увидите, как белка деловито постукивает по веткам лещины, знайте: это не пустая забава. По амплитуде качаний ветки белка определяет, есть ли в листьях увесистые орешки. Едят орехи все виды лесных мышей, а любопытный зверек - орешниковая соня - и вдоволь отъестся ими осенью и впрок заготовит на зиму и весну - 5 - 7 килограммов.

Не одно тысячелетие прошел житель наших краев рядом с лесным орехом, научился ухаживать за ним и пользоваться в разных назначениях, научился выращивать и облагораживать его. Этот ценный опыт почти без изменения успешно используется и теперь в лучших лесничествах. Ведь на лещиновые орехи спрос очень большой, а занимает у нас орешник огромную территорию - миллион гектаров.

Уместно обратить внимание и на резервы настоящего ореха. Не обойти добрым словом самозабвенный труд лесных селекционеров: харьковчанина Ф. А. Павленко и москвички Р. Ф. Кудашевой, лещиновых умельцев садоводческой Мекки - Мичуринска,

фундучных дел мастеров Киева и Сочи. Побывайте в начале сентября в дендропарке Веселые Боковеньки, что на Кировоградщине. Каких только орехов вы здесь не отведаете, и все они родичи обыкновенной лещины! Более 30 лет лелеет их кудесник Ф. А. Павленко, а сколько их разошлось далеко за пределы орехового оазиса! Целый опытный лес (16 тысяч кустов) покажет вам в Подмоскowie Р. Ф. Кудашева, принявшая эстафету от академика А. С. Яблокова и отобравшая в лесах средней России много замечательных форм лещины.

Не меньше лещины обыкновенной богаты маслом, белками и другими полезными веществами ближайшие ее родичи: лещина маньчжурская (на Дальнем Востоке), лещина разнолистная (в Сибири) и многочисленные культурные сорта лещин-орешников - фундуки. И, наконец, крупное, стройное, красивое дерево, похожее на кипарис или пирамидальный тополь, - лещина древовидная, или орешник медвежий, с Кавказа. Кстати, медвежьим его нарекли за пристрастие к его плодам косолапого хозяина лесов.

Главное богатство медвежьего ореха, в противоположность нашей лещине, - ценная древесина. Прочная, красивая, с нежным розоватым оттенком она прекрасно обрабатывается, полируется и не повреждается червоточиной. В старину не было лучшего материала для постройки судов, чем медвежий орех. Живет это дерево долго, намного превышая 200-летний рубеж, и может достигать 27-метровой высоты и почти метра в диаметре. Превосходная мебель, резные и токарные изделия получаются из медвежьего ореха. Все эти качества с давних времен обусловили его нещадную вырубку. Сегодня эта порода сохранилась лишь в глухих, малодоступных местах Главного Кавказского хребта и в Закавказье. В 1975 году древовидная лещина была включена в списки растений, нуждающихся в охране. Плоды древовидной лещины съедобны, маслянисты, но имеют очень прочную скорлупу. Интересно, что на этой породе хорошо удаются прививки обыкновенных лещин. Представьте 25-метрового гиганта, увешанного плодами сортового фундука! Несколько таких деревьев могли бы заменить гектар посева подсолнечника.

Можно было бы и дальше вести разговор о различных видах деревьев, чьи плоды теперь уже широко используются человеком. Можно было бы спорить, какие орехи настоящие, а каким лишь ошибочно присвоено это имя, какие из них больше, а какие меньше отвечают прогнозу И. В. Мичурина. Во многом эти споры сугубо академичны, орехи остаются орехами, все они вкусны и питательны. А что вкус у них разный, так ведь и настоящий хлеб бывает из ржи и пшеницы, из ячменя, кукурузы и риса. Кому что нравится. Так и орехи: все верно служат человеку и можно смело утверждать, что всем им, вместе взятым, предстоит будущее, которое и пророчил им Иван Владимирович Мичурин.



Яблоня лесная

В европейских широколиственных, а то и сосновых лесах часто можно встретить невысокое дерево с округлой кроной и нередко колючими ветвями. С весны до осени оно покрыто небольшими продолговатыми листьями, а зимой деревья стоят совсем голыми. И всякий раз, прежде чем обрядиться в молодую листву, они сплошь покрываются молочно-розоватыми цветками.

"Лучше нету того цветку, когда яблоня цветет", - поется в песне. Но разве песня посвящена не культурной садовой яблоне? При чем же тут дикая, лесная яблоня? - сразу же возразит какой-нибудь всезнающий любитель садоводства.

Каждому садоводу известно, что среди плодовых растений умеренных широт яблоне по площади и по урожаям принадлежит первое место. Яблоневые сады во всех странах занимают около трех миллионов гектаров, а ежегодные урожаи их превышают 11 миллионов тонн сочных вкусных плодов. Не менее 80% наших садовых деревьев составляют яблони. Все это так. Может быть, действительно песня сложена о садовой яблоне, но ведь культурные сорта происходят в конечном счете все от тех же диких форм удивительного дерева - лесной яблони.

Дикая яблоня относится к тем счастливым представителям растительного мира, на которые человек обратил внимание, когда делал первые шаги по Земле. Плоды диких яблонь съедобны вскоре после завязывания, легкодоступны, долго висят на дереве, великолепно сохраняются всю зиму в опавшей листве. Естественно, что яблоня была и в числе первых растений, которые человек начал возделывать. Изображения яблок найдены и при раскопках свайных построек, на многих памятниках Египта, о них упоминается в древних мифах и легендах.

Колыбелью культуры яблони принято считать Древнюю Грецию. Теофраст в своем сочинении по плододству отвел яблоне почетное место. Писатели Древнего Рима - Катон, а затем Варрон, Колумелла и Плиний Старший - рассказывают о 36 ее сортах, возделывавшихся в то время. Из Греции и Рима культура яблони распространилась по Западной Европе, а затем и по всему миру.

Примечательно, что у греков и римлян яблоко служило символом любви и посвящалось богине красоты, тогда как древние германцы считали, что яблоня пользуется покровительством всех богов, а яблоко - их любимое яство. Поэтому-то злой бог бури Донар и не решался никогда трогать ее, а метал свои грозные копыта-молнии в другие деревья. Предприимчивые германцы, защищаясь от грозных молний, обсаживали свои жилища яблонями.

Даже слово "рай" по-кельтски означает "страна яблок" (авалон), а библейский миф повествует о том, что Ева сорвала с дерева познания добра и зла именно яблоко.

В одном из вариантов древнегреческих мифов рассказывается о свадьбе фессалийского царя Пелея, куда были приглашены все боги, кроме богини раздора Эриды. Обиженная Эрида в разгар веселья подбросила гостям золотое яблоко с надписью "Прекраснейшей". Понятно, что сразу же возник спор, кому из богинь оно должно принадлежать, так как красотой славились все три гостьи - Гера, Афина и Афродита. Богини были так хороши, что даже Зевс не смог отдать какой-либо из них предпочтение. Тогда он поручил Гермесу отвести богинь к пастуху Парису, чтобы тот решил затянувшийся спор. Парис отдал яблоко Афродите. С тех пор Гера и Афина возненавидели Париса, равно как и Трою и всех троянцев. Они решили погубить Трою и весь народ. Так стал чудесный золотой плод яблоком раздора.

Культура яблони известна свыше 4000 лет. В Европе в начале XVIII века было всего 60 сортов яблони, но среди них значились и такие, как кальвиль белый, и штеттинское красное, сохранившиеся до сих пор. Считается, что наша культурная яблоня появилась в монастырских садах Киевской Руси в XI - XII вв., хотя Геродот, путешествовавший по Скифии в V веке до нашей эры, писал, что видел там садовые деревья. Особенно славился на Руси яблоневый сад, заложенный при Ярославе Мудром (в 1051 году) и известный позже как сад Киево-Печерской лавры. В письменных документах XIV века упоминаются московские сады, а в "Домострое" уже даются первые советы по уходу за садом.

Во второй половине XVIII века известный русский агроном А. Т. Болотов составил первое, но превосходное не только для того времени восьмитомное научное описание, насчитывавшее свыше 600 оригинальных сортов яблонь. Большой вклад в плодоводство внесли академик В. В. Пашкевич, И. В. Мичурин, Л. П. Симиренко и многие другие ученые-плодоводы.

Теперь яблоня обжила у нас на огромной территории - от Онежского озера до южных границ, а на востоке - до Байкала и по всему Приморскому краю. Каких только нет великолепных сортов среди 10 тысяч культурных яблонь! Многолетним трудом селекционеров выведены сорта, у которых яблоки достигают 600 (антоновка шестисотграммовая), а то и 930 граммов (кныш). Немало сортов яблони дают по тонне и больше плодов с одного дерева. А ведь яблоки это ценнейший пищевой продукт, не говоря уже об их высоких вкусовых, диетических и даже лечебных свойствах. Яблоки используются для приготовления соков, повидла, варенья, компотов, вин.

Однако вернемся к скромным дикорастущим яблоням. Основой для получения 10 тысяч культурных сортов послужили всего 8 - 10 дикорастущих видов и в первую очередь яблони лесная и ягодная (всего ботаники насчитывают около 70 диких видов). Особенно же пластичной оказалась яблоня сливолистная, или китайка. Используя ее как родительскую форму, И. В. Мичурин получил чудесные сорта: кандиль-китайку, бельфлер-китайку, пепин шафранный, шафран-китайку, бессемянку и другие. Отличились также дикорастущие яблони - сибирская и Недзвецкого. Первая не страшится никаких морозов и ежегодно дает обильные урожаи очень мелких, как горошины, яблок. Они очень декоративны, но приобретают приятный вкус лишь после подмораживания. Яблоня же Недзвецкого из Средней Азии необычна красной окраской кожицы, мякоти плода, семян, листы и цветков, даже молодая кора и древесина у нее красноватые. И. В. Мичурин мастерски использовал ее окраску и вывел ряд сортов с вкусными красными плодами: бельфлер красный, бельфлер-рекорд, комсомолец, красный штандарт и другие.

Иной раз природа наделяет интересной аномалией и обычную нашу лесную яблоню. Если бы вам довелось спросить первого встречного жителя села Андреевки Сумской области о местных достопримечательностях, вам бы прежде всего посоветовали осмотреть "яблунево дыво", "кручену яблуню", или "самосадное дерево". Все эти названия относятся к 150-летней яблоне, разросшейся на площади чуть ли не в полгектара. Так и стоит теперь не то сад, не то лес, посреди которого возвышается яблоня, тесно окруженная десятками дочерей-яблонек. Давно люди удивляются способности ее ветвей легко укореняться, припадая к земле, и давать начало новым растениям. Между прочим, и внешний вид ветвей чудо-яблони необычный: они закручены, как штопор. За андреевской яблоней-садом ведут тщательное наблюдение украинские ученые-садоводы, она была известна и И. В. Мичурину, выписывавшему ее черенки. Подобный яблоневый сад из 600 яблонь, родоначальником которого явилось одно дерево, недавно обнаружили ботаники во время научной экспедиции и на Тянь-Шане.



Бук

Причудливо извивается утоптанная тропа в верховьях Черной Тисы, то углубляясь в тесный, суровый лес, то скрещаясь с бурными, кристально чистыми потоками, которые тут и там перекрыты поверженными гигантскими деревьями, то пересекая маленькие полутемные полянки. После трудной многочасовой ходьбы по тропе мы

выходим на широкий простор ярко-зеленых карпатских полонии. Горная полонина освещена лучами щедрого и кажущегося совсем близким солнца. Как здесь не передохнуть, не полюбоваться сказочной красотой безграничных синеющих далей!

Словно угадав наши мысли, проводник предлагает сделать привал. Сразу завязывается разговор о растительных богатствах этого благословенного края. Кто-то вспоминает и "хлебный прогноз" И. В. Мичурина. Немолодой, но крепкий, как карпатский бук, наш проводник живо реагирует на эти слова.

Более полумиллиона гектаров занимают карпатские буковые леса. Нельзя оставаться спокойным, когда идешь небольшим заповедным участком - островком бучин в Чинандиевском лесничестве: гиганты двухметровой толщины, с гладкой светло-серой, будто бронированной корой закрывают своими могучими кронами солнце и шумят ветвями на высоте десятиэтажного дома. В этом заповедном 300-летнем лесу темно и прохладно даже в самые жаркие летние дни. По подсчетам местного ученого-лесовода, с одного такого дерева можно собрать около 90 тысяч орехов. Правда, они не так уж велики, не намного больше семян подсолнечника: сотня орешков весит всего 20 - 22 грамма. Зато гектар букового леса дает от 2 до 10 миллионов орешков. Подсчитайте, каков весь карпатский урожай, а ведь есть еще крымские и кавказские буковые леса!

И снова большой список благ, которые можно получить от маленького орешка бука и от всего растения в целом. Это масло (тысячи тонн) не хуже прованского и сами орешки, ни в чем не уступающие кедровым; белки, крахмал, сахар и ценные кислоты; напиток - вкусный, сытный, не хуже какао; жмых (белковый корм для скота); твердая ореховая оболочка (топливо); древесина (идет на отделку кают, салонов, кабин, купе на кораблях, в самолетах, поездах); это извлекаемые из буковой древесины деготь и креозот (лечебное средство, используемое при некоторых кожных заболеваниях) и многое другое. И еще одно ценное свойство есть у бука. Создавая искусственные леса, ученые столкнулись с неожиданной проблемой: многие породы не дают стойких долговечных насаждений без смешения с другими деревьями и кустарниками. Бук же, пожалуй, единственное наше лиственное дерево, не питающее большой склонности к многовидовому лесному сообществу. Он охотно растет в чистых, напоминающих плантацию, насаждениях, не нуждаясь в породах-собратьях. Громадные деревья плотно соприкасаются друг с другом вершинами, и летом даже солнцу трудно пробиться через этот непроницаемый шатер. Под пологом такого леса самим буковым всходам выжить трудно. Поэтому лесоводы не всегда надеются на самосев, а помогают буку готовить себе смену, проводя так называемую "шпиговку" орешков, готовят "окна" - просветы среди сплошной чащи, открывая прорастающим семенам доступ к солнцу. Так заботятся лесоводы о полезных, "пищевых" лесах будущего.

За океаном есть родич нашего бука - бук американский. Он близок не только буку лесному с Карпат, но и восточному - с Кавказа, который, как и американский родич, образует обширные леса - бучины. Кроме того, есть немало форм бука, созданных человеком с декоративными целями или найденных им в природе: с шаровидной, пирамидальной и плакучей кронами, с бело-пестрыми или темно-пурпурными рассеченными листьями. Эти формы украшают наши парки и улицы.

Бук - дерево спокойное, даже медлительное, только достигнув 45 - 50 лет, начинает цвести и плодоносить. Впрочем, спешить ему некуда, ведь живет он до 300 - 400, а иногда и 500 лет. Шумят на карпатских, кавказских и крымских горных склонах деревья, впервые зазеленевшие в XVI или XVII столетии. А рядом поднимается молодая поросль, чей "хлеб" достанется людям грядущих веков. Высоко ли оценят его достоинство наши далекие прапраправнуки?



Абрикос

Науке до всего есть дело. А если речь идет о здоровье и долголетию человека, то ученые работают, не зная усталости. Во Всесоюзном институте геронтологии в Киеве недавно состоялся Международный конгресс геронтологов. Несколько различных теорий старения обсуждали ученые разных стран на этом всемирном форуме специалистов по долгожительству. По многим вопросам возникали разногласия и споры, а вот в одном все были едины: долгожители с возрастом, уходящим за столетие, как правило, являются обитателями горных местностей, а своеобразными рекордсменами среди них можно считать жителей небольшого княжества Ху-нза горной страны Ладакх в Индийских Гималаях. Это они живут в среднем по 80 - 90 лет, что значительно превышает средний возраст представителей любой другой народности. К тому же они практически не знают болезней и отличаются необычайно высокой трудоспособностью, бодростью, выносливостью и силой, до глубокой старости сохраняют неизменный оптимизм, хорошее настроение и высокую стойкость духа. Детальное изучение этого уникального племени показало, что основная причина их столь необычного долголетия - строго соблюдаемый рациональный режим питания, регламентированный рядом строгих предписаний и по существу сведенный в религиозный культ. Но самым интересным оказалось то, что среди продуктов питания этих кашмирских горцев главное место принадлежит абрикосу. Летом свежие, зимой вяленые или сушеные плоды, абрикосовая мука, соки, пастила, повидло и другие блюда составляют постоянную основу их пищи.

В наших представлениях фрукты и в том числе плоды абрикосов являются лишь диетическими компонентами или небольшой, пусть и необходимой добавкой к основному пищевому рациону человека, а любой из упомянутых жителей Гималаев способен целый день нести тяжелый груз по горным тропам, возобновляя свои силы лишь за счет сушеных абрикосов.

Справедливости ради надо отметить, что по питательности абрикос занимает особое положение и среди плодов нашей страны. Сельский пастух, колхозник, а то и тракторист, работающий в поле где-нибудь на Кубани или Херсонщине, всегда равнодушен к этим привлекательным оранжевым плодам с румянцем, которые подчас с краюхой хлеба могут составить и легкий завтрак и даже обед. Пожалуй, этого не скажешь ни о вишнях, ни о черешнях и сливах. Абрикосы превосходят их по запасу легко усвояемых сахаров, а также витаминов, в том числе и каротина. Не зря же по содержанию провитамина А, а также по питательности они весьма близки к таким продуктам, как масло, яичные желтки, печень. Вкусных черешен, яблок, арбузов съесть можно много, и все же чувство сытости не появится. А вот плодов абрикоса, несмотря на их высокие вкусовые качества, много не съешь, уж очень они сытны.

Мы привыкли к тому, что абрикосы обычно растут в садах, придомовых посадках или лесополосах. А в горных районах Средней Азии их дарит дикая природа. Начиная с южных склонов Чаткальского хребта, по Ферганскому хребту до Заилийского и Джунгарского Алатау и далее на восток, до истоков реки Или отдельными большими или менее значительными пятнами простираются заросли дикого абрикоса. За Восточным Тянь-Шанем ареал естественного распространения этой породы уходит в Гималаи и далее простирается по склонам гор в Восточном Тибете. Особенно часто абрикос встречается в горах Чин-Лин-Шаня вплоть до Пекинских гор. Абрикосовые

рощи встречаются и на Кавказе, в частности в ущельях Юго-Западного Дагестана, где они поднимаются до высоты 1500 метров, а также попадают в верховьях реки Сулак и в районе Аварского Койсу.

Плоды дикого абрикоса содержат до 12% сахара, а будучи высушенными на солнце, становятся еще слаще, так как содержание сахара в них увеличивается до 56%.

В кондитерском производстве особо ценятся плоды с высоким содержанием пектиновых веществ, так как без них трудно получить такие популярные лакомства, как мармелад, пастилу, джем, желе или вкусную начинку для конфет. Абрикос же содержит значительное их количество.

Немало и других полезных человеку веществ накапливается под лучами солнца у "плодов здоровья", как иногда называют абрикосы. В них есть крахмал, декстрин, инулин, а также органические кислоты - яблочная, лимонная, салициловая и винная. Содержат они витамин С и провитамин А, благодаря которому абрикосы рекомендуются для широкого использования в пищу в свежем и переработанном виде. Есть в них и целый набор зольных элементов - калия, натрия, кальция, магния, железа, фосфора, серы, кремния.

Интересно, что абрикос издавна был одним из самых популярных плодовых деревьев во многих странах Азии. Но назвать место и время введения его в культуру пока еще не удастся. Первое литературное упоминание о нем относится к периоду правления в Китае династии Чжу (за 2000 лет до нашей эры). Историки уверены, что возраст культуры абрикоса в Армении, где и сегодня обнаруживаются совершенно самобытные, высокоценные формы, не меньше китайского.

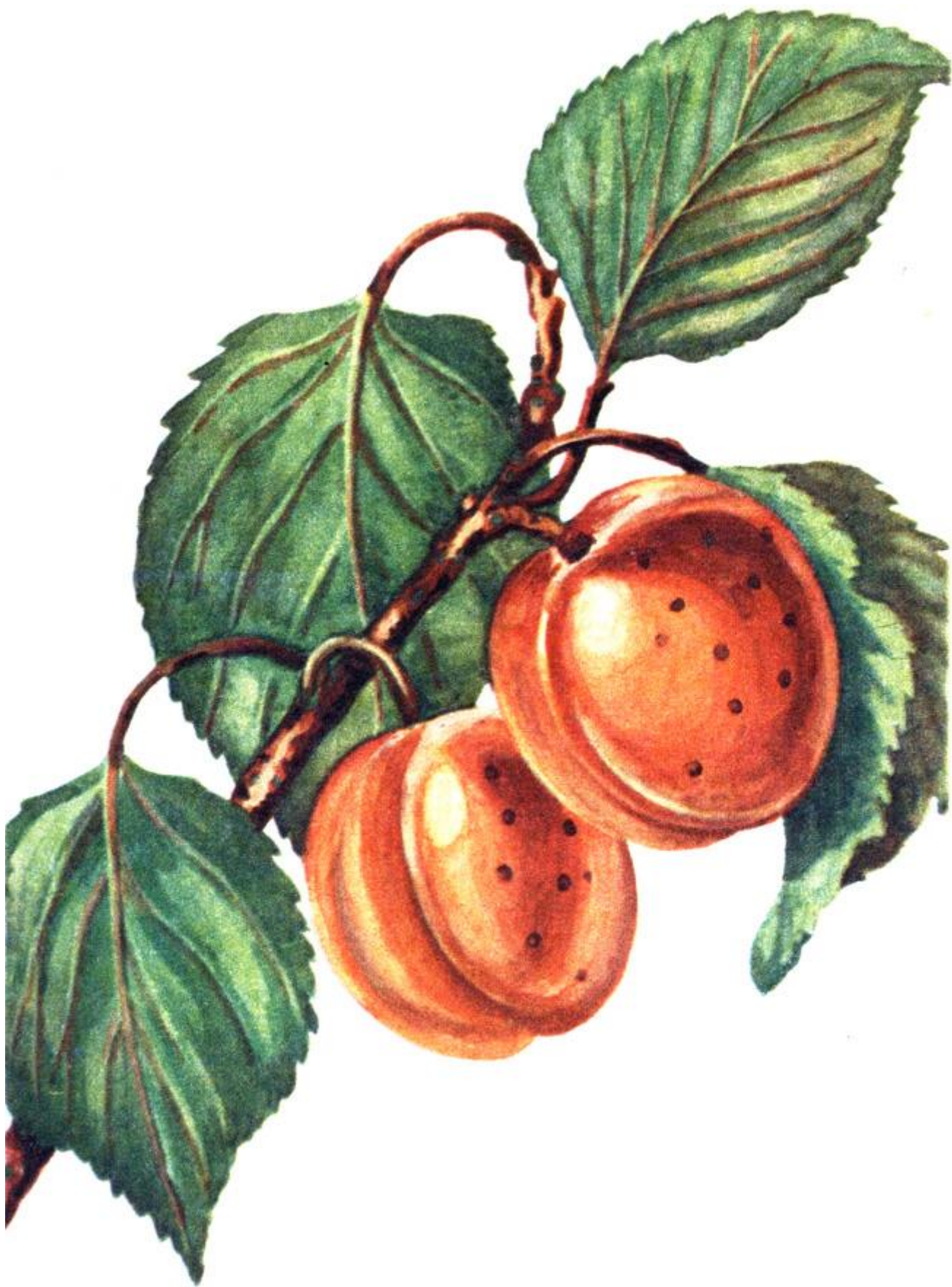


Рис. 10. Абрикос

Плоды абрикоса и сегодня имеют важное значение для питания населения многих стран. Благо, что избыток солнечного тепла в этих странах позволяет весьма быстро и

качественно их засушить и заготовить впрок как высококалорийный полезный продукт. Сушеные абрикосы удобно хранить и легко транспортировать. Высоко ценится и курага - золотисто-прозрачные, янтарные, с душистой, вкусной и питательной мякотью сушеные половинки плодов.

Много разных веществ в абрикосе, но больше всего, говорят, в нем солнца. Видно не случайно это растение очень любит свет. Интенсивная солнечная инсоляция заоблачных горных склонов весьма благоприятна для абрикосовых зарослей. А высоты, которых они достигают, просто удивительны. Если предельная высота произрастания яблони в Гималаях, например, составляет 1700 метров, то абрикос великолепно чувствует себя и на высоте 4000 метров. В Таджикистане, вблизи города Хорога, создан высокогорный ботанический сад, в котором собраны лучшие сорта абрикоса народной селекции.

При кропотливом анализе оказывается, что сами условия жизни человека в скалистых горных теснинах, исключающие наличие свободных площадей под хлебные и овощные культуры, издавна диктовали выращивание плодовых пород как источника ценного пищевого продукта. Среди плодовых пород, способных успешно расти на сухих каменистых склонах, лучшим оказался абрикос, и выход подсказала сама природа. Именно поэтому с незапамятных времен древние поселения предков современных таджиков, обживших почти всю Согдиану, утопали в диких абрикосах. Ежегодно собирая в диких зарослях урожай плодов, древние жители стихийно осуществляли селекцию, длившуюся тысячелетия. Примером такой народной селекции могут служить результаты отбора форм абрикоса на сладкое ядро. Дело в том, что и семена абрикоса являются весьма ценным пищевым продуктом. В его ядрах содержится 30 - 45% отличного масла и 25% белковых веществ. Если бы не горький привкус, свойственный абрикосовому ядру и обусловленный присутствием в нем амигдалина, то, кроме сладкой мякоти, абрикосовые плоды обеспечивали бы почти всеми необходимыми для жизни человека веществами. Однако в результате продолжительной стихийной селекции цель была достигнута, и теперь многие среднеазиатские сорта абрикоса имеют сладкое ядро, являя собой пример редкого сочетания в одном плоде столь разнообразных и полезных человеку качеств.

Действительно, кажется только в сказке может существовать сытный орех, подстать фундуку, миндалю, фисташке, да еще одетый в сладкую вкусную мякоть. Вот и выходит, что абрикос со сладким ядром косточки - это как бы многовековая мечта, воплощенная трудом в реальность.

Значит, если ядро съедобное, то можно сушить одну лишь мякоть, а можно засушить плод и вместе с косточкой, при этом получается знаменитый урюк. А нельзя ли снимать с дерева уже готовый урюк? Оказывается можно. Веками отбирались формы абрикосовых растений с прочным прикреплением плодов, которые, созревая, не осыпаются, как это обычно бывает, а постепенно подвяливаясь, превращаются в урюк прямо на дереве. Подходи и ссыпай себе в мешки уже готовый продукт.

Но у человека, как известно, нет предела в стремлении к усовершенствованию окружающего мира, в том числе и растений, поэтому вскоре возникла еще одна задача. Вкусное абрикосовое ядро ведь надо извлекать из твердой косточки. А сделать это не просто. Хорошо было бы иметь такую форму абрикоса, у которой сладкое ядро не имело бы столь твердой оболочки, - мечтал неутомимый человек. Сорвал с дерева плод - и наслаждайся всеми его благами без особых усилий. Не торопитесь, однако, оболящаться: такая мечта еще не превращена в действительность и столь благодатного плода пока не существует. Но мечта о нем не дает покоя, открывая широкое поле деятельности для наших ученых-селекционеров. И можно быть уверенным, что она близка к осуществлению. Ведь курага со сладким ядром под именем кайсы уже изобретена, а изготавливают ее следующим образом. Из зрелых плодов абрикоса вынимают косточку, извлекают из нее ядро и помещают его вместо косточки между двух

половинок плода. Такие реконструированные плоды сушат и в результате получают столь желанный и питательный абрикосовый "бутерброд".

В наше время с появлением более экономичных и продуктивных сахароносных растений абрикос неизменно остается одним из самых любимых и широкопотребляемых плодов. Новые достижения пищевой технологии создают и новые возможности для его культуры. Современный изотермический рефрижераторный транспорт и авиация позволяют доставлять солнечные плоды в самые отдаленные уголки нашей страны. Поэтому не предел и существующие ныне почти 160 тысяч гектаров промышленных насаждений абрикоса, которыми располагает наше садоводство. Вряд ли можно встретить приусадебный сад, особенно в южных районах страны, без абрикоса! Это дерево - неизменный любимец садоводов юга, хотя и в более северных районах его успешно культивируют. Его возделывают практически уже по всей Украине и за ее пределами, в нечерноземной полосе, вплоть до Москвы.

Садоводы северных районов убедились, что абрикосу страшны не суровые морозы, переносимые им весьма удовлетворительно, а провокационные потепления, которые, настраивая его на цветение, подставляют "безоружным" под возвратные и часто довольно сильные заморозки. Нуждаясь для полного вызревания тканей в сухой, солнечной погоде юга, абрикос на севере не всегда успевает удачно завершить вегетацию и часто входит в зиму с недостаточно одревесневшими побегами. Садоводы научились помогать абрикосу и в этой ситуации, культивируя его при помощи шпалер на специально возведенных кирпичных стенах. В этом случае дерево абрикоса в результате специальной обрезки вырастает подобно винограду: плотно прижимается к каменной кладке, возле которой создаются благоприятные микроусловия. Стена, нагреваясь от солнца, собирает и аккумулирует скупое северное тепло, что и нужно южанину. В результате древесина побегов до наступления осени успевает "созреть" и подготовиться к зимним морозам.

Сейчас ученые-селекционеры упорно работают над осеверением абрикоса, стремясь "сломать" его консервативную наследственную природу, заставить позже зацвести и довольствоваться более скромным тепловым рационом. Более 15 лет над этим работают сотрудники кафедры селекции Украинской сельскохозяйственной академии под руководством профессора М. А. Зеленского.

Многочисленные опыты показали, что желательные изменения природы абрикоса лучше наследуются при семенном размножении самоплодных его форм. Ученые разработали оригинальный способ перспективного размножения и выращивания посадочного материала. Выращенные по такому способу растения превосходят по стойкости и долголетию обычные окультанты, а созревание плодов у них значительно удлиняется. Это весьма ценное свойство, так как слишком дружное созревание плодов создает немалые трудности при сборе и переработке урожая.

Сегодня культурные формы абрикоса распространены почти повсеместно, только сравнительно небольшая экваториальная область да суровые северные районы остались необжитыми. Попали под "власть абрикоса" Восточная и Западная Европа, Азия, страны Северной и Южной Африки, Северной Америки, в том числе США. Пришел абрикос и в Австралию, Новую Зеландию, на остров Мадагаскар, в Аргентину, Чили, Японию. Разумеется, во всех перечисленных странах абрикос представлен искусственными насаждениями. Лишь районы нашей страны да Центральная и Восточная Азия являются извечно обетованными для него краями, в которых и теперь сохранились естественные заросли. Их не назовешь абрикосовыми лесами и даже абрикосовыми рощами, так как деревья занимают большей частью неудобные каменистые участки горных склонов, располагаясь обычно на почтительном расстоянии друг от друга. Семена абрикоса в эти места могли занести только птицы или лакомящиеся сладкими плодами животные.

В зависимости от условий произрастания Деревья Дикого абрикоса достигают от 5 до 17 метров в высоту и до 80 сантиметров в диаметре. Не всякому дереву, а тем более плодovому, под силу выжить на, кажется, совершенно безводных, а летом и раскаленных солнцем камнях. Но абрикос, оправдывая свою славу наиболее засухоустойчивой и жаровыносливой плодovоy породы, успешно живет в таких условиях до 100 - 150-летнего возраста. Тяжелые глинистые или даже черноземные влажные почвы менее подходят для него, чем щебенистые, рыхлые, хорошо дренируемые почвы горных районов. Поэтому он незаменим при закреплении и облесении обширных в нашей стране песчаных пространств, каменистых насыпей и горных склонов, пригоден и для возделывания на галечниковых намывных почвах в долинах рек и, что особенно ценно, на засоленных почвах. Значит, налицо возможность и целесообразность создания искусственных лесов из дикого абрикоса, которые могут стать одними из наиболее полезных лесов, культивируемых в мире. Кстати, ботаники считают, что абрикосовые леса в прошлом шумели на огромных пространствах трансконтинентальной Азии, а нынешний его ареал - лишь осколки былого абрикосового процветания. Ученые расценивают тот факт, что сегодня естественные насаждения уцелели лишь в труднодоступных местах, как свидетельство нерасчетливо-потребительского отношения к ним со стороны человека. Здесь свою роль сыграли и беспощадная вырубка абрикоса и неумеренный выпас скота, пагубно влияющий на его возобновление, а также раскорчевка массивов под сельскохозяйственные угодья и искусственные палы (пожары) для последующего, хотя и кратковременного улучшения пастбищ.

Созерцая сегодня бесплодные, опустошенные, сухие склоны Средней Азии, отданные во власть беспощадного солнца, трудно не вспомнить яркое описание Ф. Энгельсом в "Диалектике природы" трагических последствий уничтожения лесов в близких по природным условиям районах. "Людам, которые в Месопотамии, Греции, Малой Азии и других местах выкорчевывали леса, чтобы добыть таким путем пахотную землю, и не снилось, что они этим положили начало нынешнему запустению этих стран, лишив их, вместе с лесами, центров скопления и сохранения влаги. Когда альпийские итальянцы вырубали на южном склоне гор хвойные леса, так заботливо охраняемые на северном, они не предвидели, что этим подрезают корни высокогорного скотоводства в своей области; еще меньше они предвидели, что этим они на большую часть года оставят без воды свои горные источники, с тем чтобы в период дождей эти источники могли изливать на равнину тем более бешеные потоки"¹.

¹ (Энгельс Ф. Диалектика природы. Л., 1948, с. 143)

Сохранению диких зарослей абрикоса, кроме уже отмеченных причин, не способствовал и повышенный интерес человека к абрикосовой древесине. Твердая, темно-красная, она отличается значительной плотностью и необычной тяжестью: один ее кубометр весит 650 килограммов. Заболонь (внешняя часть ствола) у абрикоса невелика, тогда как основную его часть занимает твердое, однородного сложения ядро. На продольном разрезе древесина имеет розовый оттенок с многочисленными темными полосками, дающими характерный мелкий рисунок. Она хорошо строгается и полируется по всем направлениям, что позволяет изготавливать из нее изделия сложного профиля, не теряя однородной текстуры. Плотное, мелкое сложение обуславливает отличное поведение древесины и под токарным резцом. Абрикосовая доска не коробится при сушке и почти не растрескивается. В целом по физико-механическим свойствам древесины абрикос не уступает дубу, а по сопротивлению сжатию вдвое превосходит его. Множество различных изделий, начиная от свай и запруд в гидротехнических сооружениях и до разнообразных столярных и токарных изделий (ручных хлопкоочистителей, седел, частей сельскохозяйственных машин, шкатулок, игрушек и даже пуговиц), изготавливается из древесины абрикоса обыкновенного. Разумеется, хороши и дрова из него, дающие много угля и жара и преимущественно используемые для приготовления многих восточных блюд.

Абрикосовые заросли в ряде местностей Азии представляют единственную древесно-растительную формацию и вполне естественно, что они-то и понесли основную тяжесть при удовлетворении нужд местного населения в древесине.

А каково абрикосовое растение в своих биологических параметрах? Абрикос отличается быстрым ростом и ранним вступлением в пору плодоношения. В молодом возрасте за год дерево дает прирост до 1 - 2 метров и часто к осени формирует ветви второго порядка. Поэтому 3 - 4-летний саженец абрикоса уже не слабый малыш, а вполне сформированное, густооблиственное молодое деревце.

Чтобы получить в саду заметный урожай груш или яблок, нужно лелеять их около 10 лет, к тому же у этих плодовых пород существует и периодичность плодоношения, т. е. урожай они дают не ежегодно, а через год-два. Абрикос же на 4-й год после посадки уже дает значительный урожай плодов, а на 5 - 6-й вступает в пору регулярного и обильного плодоношения. И созревают его плоды рано, как раз в период недостатка свежих фруктов.

В период созревания абрикоса для местного населения Средней Азии и Кавказа наступает горячая пора. Целыми семьями люди отправляются в горы на "абрикосовый аврал". Существует множество способов заготовки плодов абрикоса. Чаще всего на помощь людям приходит щедрое солнце. Но кроме обычной солнечной сушки, в Дагестане и Армении его плоды превращают в своеобразную пастилу. Для этого тесто, полученное из свежих плодов, расстилают на плоских горячих камнях и высушивают. Тонкие буро-коричневые абрикосовые блины из-за обилия сгущенного сахара становятся эластичными и гибкими; их удобно сворачивать в трубку. Целыми рулонами заготавливают и перевозят их к местам постоянного хранения. Иногда плоды после сушки перетирают в порошок. Залитая кипятком, такая абрикосовая мука дает приятный кисло-сладкий кисель. Добавлением хлебной муки к такому абрикосовому киселю получают темное ароматное тесто для лепешек. А лепешки, пахнущие поджаренным сахаром, имеют высокую калорийность и освежающий кисловатый привкус.

Одно из достоинств абрикоса - пригодность его ко всякого рода технической и кулинарной обработке. Наличие пектиновых веществ облегчает изготовление из него мармелада, желе, повидла, джема. Декстрины способствуют легкому сбраживанию сахара и получению вина, спирта, наливок и т. д. Некоторые страны, например Югославия и Венгрия, специализируются на приготовлении крепкого алкогольного напитка - янтарного абрикосового бренди. Кроме того, для ликеро-водочной промышленности абрикос дает продукт, который пока ничем не удастся заменить. Это абрикотин - золотистый густой экстракт с сильным неповторимым абрикосовым ароматом.

Чрезвычайно ароматно и вкусно варенье, приготовленное из дикого лесного абрикоса. Часто местное население уваривает его с бараньим жиром, получая темные брикеты, именуемые здесь каурмой. Каурма отличается высокой калорийностью и легкой усвояемостью. Нередко плоды дикого абрикоса перед сушкой обваривают кипятком, добиваясь этим и устранения горьковатого привкуса и нежности приготовляемой кураги. В других случаях кипятком распаривают высушенные плоды, получая мягкую душистую массу, которую употребляют в горячем виде или запекают, как тесто. Даже фруктовый чай готовят из дикого абрикоса. Для этого раздробленные сухие плоды поджаривают и, постоянно перемешивая полученный порошок, заваривают его крутым кипятком.

Как это ни удивительно, но абрикос можно мариновать, подвергать засолке и квашению подобно тому, как поступают с плодами олив. Правда, делают это не с нашим обыкновенным абрикосом, а с близким ему видом - абрикосом японским. Не так давно нам с группой ботаников довелось побывать в Японии. При посещении ряда

сельскохозяйственных объектов гостеприимные хозяева угощали нас японской водкой, только не рисовой сакэ, которую пьют в подогретом виде, а так называемой сладкой, приготовленной из батата - сладкого картофеля. При дегустации наше внимание привлекли плавающие в этом напитке зеленые сливы с характерной ямчатой поверхностью. Как оказалось, это были плоды японского абрикоса, называемого ботаниками абрикос муме.

В свежем виде плоды муме несъедобны: мякоть их кислая, твердая, жесткая, с неотделяющейся косточкой. Зато они ценятся как сырье для приготовления разнообразных приправ, так как богаты эфирными и ароматическими веществами и очень душисты. Плоды обдают кипятком, помещают ненадолго в раствор щелочи или известковую воду и только затем солят или маринуют. Приготовленные таким образом плоды резковаты, остры, по на редкость ароматны и своеобразны на вкус. Абрикос муме в Японии считается целебным плодом. Он действительно обладает рядом лечебных свойств. Например, присущая ему горечь используется действующим началом при выведении глистов. Как бы там ни было, но мы на личном опыте убедились, что соленые абрикосы муме неизменно вызывают аппетит, хорошо способствуют пищеварению и, несомненно, обладают диетическими свойствами. Не зря в Японии принято подавать маринованные или соленые абрикосы перед основными блюдами и часто пользоваться ими в лечебно-диетических целях.

Возможно и наш дикий абрикос, более ароматный, чем многие его культурные сорта, можно подвергнуть подобной обработке, особенно если собрать плоды в недозрелом состоянии. Однако подобное использование у нас не практикуется, что обусловлено его ценностью как сахароноса. Этим он давно обратил на себя внимание, прочно завоевав популярность. Еще войска Парфянской державы и Бактрии непременно пользовались сушеным абрикосом в походах в качестве питательного продукта. Со временем такую же роль он играл в римской армии, а к X веку культура абрикоса распространилась с Аппенинского полуострова в Германию и Францию. Интересно, что римляне позаимствовали ее в I веке нашей эры из завоеванной ими Армении. Оттуда они впервые доставили в Рим невиданно вкусные оранжевые "армянские яблоки". Однако, попав в Европу, абрикос еще долго произрастал лишь в монастырских и княжеских садах, оставаясь редким деликатесом.

В Москве абрикосовые деревья впервые стали известны при царствовании Алексея Михайловича. В 1654 году в царском Измайловском саду были высажены два дерева "абрикосовых яблок". Саженьцы были доставлены морем через Архангельск в числе прочих "заморских" деревьев, дарованных государю России. Однако со временем в присоединенных к Российскому государству окраинных землях, в Крыму, на Кавказе и в Туркестане, оказались древние самобытные культуры абрикоса. Такова, например, уже упоминавшаяся нами таджикская культура абрикоса, уходящая своими корнями в глубь седой древности. Лучшие формы для нее были позаимствованы в горных лесах.

Интересно, что и сегодня в Таджикистане бытует удивительный способ удобрения абрикоса землей из-под старых земляных заборов-дувалов. Казалось бы, откуда в заборе взяться удобрению? Теперь ученые объяснили, что в дувалах обычно поселяется сине-зеленая водоросль глеокапса. Она способна усваивать азот воздуха и, бурно размножаясь, постепенно разрушает земляной забор. Развалившийся забор бывает буквально нафарширован соединениями азота. Мудрый глаз народа с древности подметил и использовал это любопытное удобрение. Разумеется, сложившаяся здесь культура абрикоса не могла быть заимствованной для более северных районов России, не знавших к тому времени абрикоса и не имевших такого дарового источника удобрения, как "дувальный".

Весьма показательным само русское народное название дикого абрикоса и его непривитых саженцев - "жердели". По-таджикски и сегодня абрикос называется "зардалю" - производное от персидского "зард-алю", что означает желтая слива. Мы и

не подозреваем, что именуем наши абрикосы, в изобилии растущие в лесополосах, вдоль дорог, в палисадниках, почти не изменившимся древнеперсидским словом, безошибочно указывающим его происхождение.

Если японцы лечат своим абрикосом желудочные заболевания и применяют его в качестве глистогонного средства, то в нашем его родственнике лечебным сырьем служит камедь. Весной и летом, с апреля по август, из естественных трещин стволов и ветвей абрикосов вытекает вязкая янтарная жидкость, застывающая на воздухе светло-желтыми твердыми наплывами. Те, кому доводилось пробовать на вкус абрикосовую камедь, знает, что она сладковатая и без запаха.

Образование камеди, по-видимому, защитная реакция растения против грибной и бактериальной инфекции. Нередко это свойство абрикоса используют с целью промышленного получения камеди. При этом абрикосовым деревьям делают специальные надрезы на стволах и крупных ветвях.

Абрикосовая камедь относится к группе высокосортных камедей, называемых "настоящими"; в отличие от группы камедей смешанного типа они частично растворимы. Последние находят применение в текстильной промышленности (при ситцепечатании и окраске шелковых тканей), для проклейки бумаги и связывания зажигательного состава спичек. Настоящие камеди, в том числе и абрикосовая, близки к импортным - сенегальской и аравийской, которые идут для приготовления качественных акварельных красок, широко используются фармацевтами при изготовлении пилюль, пищевых и лечебных клеев, а также для специальных чернил. В медицине абрикосовая камедь ценится выше вишневой, сливовой и черешневой. Запасы ее у нас довольно значительны. Только на Украине можно ежегодно собирать десятки тонн этого ценного сырья. В медицине абрикосовая камедь применяется как вяжущее, эмульгирующее и склеивающее средство, благодаря наличию в ней галактозы, арабинозы и глюкуроновой кислоты.

Лечебные свойства абрикоса не ограничиваются камелью. Из ядер косточек, даже горьких, получают горькоминдальное эфирное масло, выход которого составляет более 1%. После соответствующей обработки это масло может служить заменителем дефицитного миндального масла. Другое масло абрикосового ядра - жирное абрикосовое - по своим свойствам близко к персиковому маслу и часто под таким названием поступает в аптеки. В нем растворяют все жирорастворимые витамины (А, Д, Е и др.) - для подкожных и внутримышечных инъекций. Абрикосовое масло отвечает строгим требованиям, предъявляемым к таким маслам: имеет малую кислотность и обладает низкой вязкостью, что обеспечивает свободное его прохождение через узкий канал тонкой иглы шприца.

Существует способ получения из ядер дикого абрикоса и не горького масла. Дело в том, что амигдалин, содержащийся в ядре, разлагается на синильную кислоту и бензальдегид только в присутствии воды. Если же отпрессовать сухую безводную массу семян, примирившись с пониженным выходом масла, то неразложившийся амигдалин останется в жмыхах. После соответствующей обработки они могут служить кормовым и пищевым продуктом.

В абрикосовом дереве, пожалуй, не отыскать бесполезных частей. Вот, скажем, на что уж пригодна скорлупа косточек, остающаяся после извлечения ядер. Оказывается и она не идет в отходы. Это отличное сырье для получения активированного угля. Если же пережечь скорлупу до сажки и мелко ее размолоть, получается материал для приготовления хорошей туши. Свойством окрашивать в черный цвет обладает также вытяжка из плодов дикого абрикоса.

Даже в косметике находят применение богатые провитамином А плоды абрикоса. Маски из свежей мякоти - прекрасное средство при солнечных ожогах лица и разного рода поверхностных раздражениях.

Мы еще не сказали, что неприхотливый, не требующий частых опрыскиваний абрикос - отличное дерево для озеленения. Густая, красивая его листва дает хорошую тень. И, конечно же, вершина декоративного убранства абрикоса - в пору его цветения, когда вдруг вспыхивают красные бутоны, за день-два превращающиеся в обильные бело-розовые цветки, сплошь покрывающие кроны. Недаром в странах Юго-Восточной Азии ветка цветущего абрикоса с древних пор служила символом любви. А что можно сказать, когда цветет целая роща или целый абрикосовый лес! Это зрелище незабываемо. Впрочем, не только зрелище.

Цветущий абрикос охотно посещают все пчелы окрестных территорий. Здесь они находят в изобилии и нектар и пергу. Часто абрикосовая роща дает неутомимым труженицам самый ранний, а порой и главный взятки.

Что греха таить, не постоянный еще гость на нашем столе абрикос - плод здоровья и долголетия. Хотя его насаждения занимают в стране пятое место по площади, не всегда мы имеем достаточный запас солнечной кураги. А вот ученые-плодоводы К. Ф. Костина, Н. В. Ковалев и Н. Г. Жучков считают, что давно назрела необходимость решительно осваивать бескрайние просторы южной части нашей страны и не столько в виде абрикосовых садов на плодородных землях, сколько выводить эту породу на склоны балок, оврагов, на каменистые осыпи и песчаные пустоши, туда, где много солнца, но трудно с водой. Опыт широкого внедрения абрикоса в лесные ползащитные насаждения показал все преимущества лесоплодовой полосы. Уже сегодня для населения городов, сел, рабочих поселков Ростовской области, Ставропольского края и других мест Юга лесные абрикосовые полосы стали постоянным и привычным источником солнечной плодовой продукции. Сюда, как и в среднеазиатские абрикосовые леса, идут и едут люди, чтобы запастись на зиму кисло-сладкими, чуть горьковатыми жерделями.

Что же мешает нам раздвинуть границы узких полос? Вырастить сначала отдельные участки, а затем массивы абрикоса? Ведь потом их можно слить в широкие, чудесные абрикосовые леса, подобные тем, что некогда цвели, плодоносили, но, к сожалению, исчезли по вине наших недальновидных предков. Лишь тогда оранжевый целитель-абрикос прочно войдет в наш дом, станет доступен каждому в достаточном количестве, даст множество полезных продуктов. И, кто знает, может быть растения-рекордисты перестанут быть привилегией жителей горных стран. Но еще важнее, если меньше станет забот нашим врачам. Ведь бодрость, трудоспособность, оптимизм до преклонных лет в некоторой мере во власти и нашего солнечного друга.

Чтобы скорее наступило это время, пусть каждый сегодня вырастит из семян хотя бы два-три абрикосовых деревца. Кто может усомниться в том, что из таких деревьев и образуется настоящий лес долголетия.



Шиповник

Замечательный энтузиаст и популяризатор русской природы Василий Михайлович Песков как-то записал в свой блокнот, будучи на пустынном мысе Шмидта, что на Чукотке: "Ждут кораблей. Свежие продукты кончились. Во многих домах кошки поели цветы - в горшках остались одни корешки от цветов".¹

¹ (Песков В. *Лечебница под сосной*. - "Женский календарь", 1974)

Что же заставило домашних хищников вдруг стать травоядными? Оказывается, нужда в витаминах. Будь на мысе хоть какая-нибудь растительность, вряд ли кто бы заметил, как лечатся кошки. Но поселок стоит на совершенно голых камнях, и цветы на окнах оказались для них единственным источником витаминов.

Сегодня о существовании витаминов знают все. Но в былые времена от недостатка витаминов гибли люди, как от чумы или холеры. Цинга, болезнь бери-бери, пеллагра, рахит и другие излечиваются только единственным способом - введением в организм больного необходимых витаминов. В отличие от обычных лекарственных веществ, необходимость в которых с выздоравливанием отпадает, организм человека и животных в течение всей жизни нуждается в неперенном и беспрестанном потреблении всех существующих витаминов. А их теперь известно уже более двух десятков.

Около ста лет назад русский врач Н. И. Лунин сообщил об особенных веществах, присутствие которых в пище человека обязательно. Со временем эти вещества назвали витаминами от латинского "vita" - "жизнь" и установили, что они принимают участие в процессе усвоения других питательных веществ, повышают сопротивляемость организма вредным воздействиям окружающей среды, содействуют росту и развитию, повышают трудоспособность человека. Цинга, или скорбут, - заболевание, вызываемое нехваткой витамина С (аскорбиновой кислоты). С ним люди, населявшие нашу умеренную зону, столкнулись, бесспорно, еще в глубокой древности. Длительная осада городов вела, как правило, к массовым вспышкам цинги, которая даже получила название "лагерной болезни". Кожа заболевшего человека сначала принимала сероватый оттенок, а затем покрывалась темными пятнами кровоизлияний, причинявших мучительную боль. Десны синели, кровоточили и легко отставали от зубов. Наконец, пораженные лагерной болезнью теряли силы и способность передвигаться, у них выпадали зубы, тело покрывалось язвами и в конечном счете они погибали в тяжких мучениях.



Рис. 11. 1. Инжир. 2. Толокнянка. 3. Гранат

Предательски подстерегала цинга смелых мореплавателей в период процветания парусного флота, унося многие славные жизни. От нее погибло большинство участников русской Камчатской экспедиции во главе с первооткрывателем пролива между Азией и Америкой капитаном Витусом Берингом.

Долго не могли люди противостоять авитаминозам, пока, наконец, не открыли надежные источники витаминов. А они оказались тут же, буквально под руками. Это они снабжают человека кислородом для дыхания, укрывают, согревают и кормят его. Давно растения, а это речь о них, обеспечивают нас и витаминами.

На опушке или поляне благоухающего августовского леса, наполненного грибами, орехами, ягодами, одно из растений рдеет оранжево-красными плодами. Высокие его кусты имеют длинные, покрытые глянцевой зеленой кожицей и вооруженные загнутыми шипами, побеги. Дети вот уж который век делают из красивых, но с ботанической точки зрения ложных плодов, бусы, а взрослые, не мешкая, спешат заготовить их впрок. Это шиповник, даже осторожными учеными именуемый не иначе, как естественная кладовая витаминов, - природный поливитаминный концентрат, копилка витаминов, основа растительного сырья для витаминных заводов нашей страны.

В самом деле, природе неизвестен естественный продукт, более богатый витамином С, чем плоды или, точнее, гипантии шиповника. Шутка ли! В их мякоти, очищенной от семян и щетинок, запас витамина С иногда достигает 15 - 20%. Но это не все. Гипантии шиповника содержат провитамин А, В₂, Р и К. Немало здесь и сахаров, лимонной кислоты, пектиновых и красящих веществ, флавонов. Даже в листьях шиповника имеется до 0,40 - 0,56% аскорбиновой кислоты! Долго бы пришлось перечислять, во сколько раз шиповник превосходит растения, имеющие славу признанных поставщиков витаминов. Скажем только, что в гипантиях шиповника заключено витаминов в 6 - 8 раз больше, чем, например, в ягодах черной смородины, и в 100 раз больше, чем в яблоках. А цитрина (Р-витаминное соединение) сочная красная мякоть содержит в 10 раз больше, чем апельсины и лимоны.

Шиповник - светлюбивое растение, поэтому в подлеске, под пологом леса, он встречается редко. А вот на опушках, в кустарниковых зарослях, на прогалинах и лугах, по берегам рек и озер, на склонах гор, давно освобожденных от леса, поселяется охотно и часто разрастается большими группами. Колючие его кусты часто появляются у лесных дорог, забираются даже в села, где обживаются вдоль заборов, плетней, на заброшенных пустырях. В нашей стране не найти места, кроме Крайнего Севера, где не произрастал бы какой-либо из видов шиповников. Встречаются они на Кавказе и Украине, в Карпатах и Прибалтике, в Средней Азии и на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке. В Советском Союзе ботаники насчитывают более 80 видов шиповника.

Шиповник считают предвестником лета. Как только весна завершает свой путь, так и зацветает шиповник. На тонких изогнутых его ветках появляются крупные, до 5 сантиметров в диаметре, цветки. Обычно белые, розовые или бледно-пурпурные, а иногда и ярко-красные или темно-малиновые, они всегда имеют чудесный тонкий аромат благородной розы. В народе с древности утвердился даже праздник цветущего шиповника, видимо, заимствованный от языческого празднества начала лета, - розалий.

Цветки шиповника вечером свертывают свои лепестки и, как бы возвещая о конце ночи и наступлении утра, распускаются с удивительной точностью в пределах от 4 часов до 4 часов 30 минут утра.

Лепестки цветков тоже содержат витамин С, хотя здесь его во много раз меньше, чем в гипантиях. Но главное богатство их - очень душистое эфирное розовое масло. Благодаря ему лепестки используют для варки высококачественного варенья и получения розовой ароматической воды. Интересно, что у шиповника обыкновенного пять чашелистиков, закрывая лепестки в бутоне, располагаются в строго определенном порядке. Два из них находятся внутри бутона, два других - снаружи, а пятый, оригинально изгибаясь, также проникает внутрь бутона. Яркие цветки - хороший ориентир для пчел, и они охотно им пользуются, так как шиповник - отличный медонос: цветки его богаты нектаром и дают много перги.

После листопада оголенный куст шиповника красуется "ложными плодами", как называют их ботаники. Это вполне оправдано, так как по ботаническим канонам сочная мякоть разросшегося бокаловидного или чашевидного цветоложа (гипантии), охватывающего волосистые семечки, не соответствует ботаническому понятию плода. Плодами у шиповника считаются лишь многочисленные односемянные орешки, заключенные внутри мясистого цветоложа.

Кто пробовал свежий шиповник, знает, что предварительно следует очистить внутреннюю полость цветоложа от твердых плодиков и на редкость жестких волосков, иначе они вызывают раздражение во рту, а также в желудке. Не будь этих колючих волосков да крепких, острых, часто серповидно изогнутых шипов на ветках, очень много нашлось бы охотников полакомиться шиповником. Уж слишком соблазнителен он и для людей и для многочисленных лесных обитателей.

Травоядные животные не прочь полакомиться молодой зеленью, но зеленые побеги густо защищены острыми шипами. Еще больше охотников на богатые витаминами гипантии шиповника и прежде всего на содержащуюся в них аскорбиновую кислоту. Если человеку в сутки обычно достаточно около 50 миллиграммов этой кислоты, то при большой физической нагрузке, например, у спортсменов, потребность в ней удваивается. Понятно, как нужна аскорбиновая кислота и для всегда подвижных представителей лесной фауны. Нужен шиповник и лисице, и многочисленным грызунам, и птицам, и кунице, соболю, волку, медведю. Но шипы его - грозное оружие, и не всякий охотник витаминной пищи отважится не считаться с ними.

А кто же все-таки ими пренебрегает? И как же с расселением, с разноской семян? Кто понесет их в разные стороны, если шиповник растет за своими шипами, как за каменной стеной? Но ведь недаром это растение появилось на земле задолго до человека. Недавно найдены его ископаемые остатки, насчитывающие более 35 миллионов лет. За столь длительное время его существования естественным отбором созданы такие связи в системе растение - животное, которые сразу и не заметишь. Оказывается, вооружен шиповник лишь против тех лесных обитателей, в желудках которых семена теряют всхожесть. Почти не добравшись к вкусным и питательным семенам бурундуку, лесным мышам, полевкам, запасливой соне. К друзьям шиповника можно отнести изворотливых птиц - кедровку, сойку, свиристелей, дроздов. Им-то шипы не помеха. И медведю шипы не помеха, ну и пусть ест: семена шиповника отлично взойдут, побывав в его желудке. Но усердствовать косолапый тоже не сможет, съел десяток - другой кислых, наполненных плодами шариков, и хватит, оставь другому. Тут вступают в дело волоски: быстро раздражая слизистую оболочку ротовой полости зверя, отбивают у него охоту к затяжной трапезе.

Осторожные соболь и куница находят пристанище в густой чаще шиповника: их мускулистые гибкие тела протиснутся везде. Они тоже хорошие разносчики его семян. А если волк после длительного ночного марафона вздумает пополнить запасы аскорбиновой кислоты, то и им съеденные семена не потеряют всхожести.

Пушные обитатели звероферм, не имеющие возможности похозяйничать в зеленой лесной аптеке, особенно остро нуждаются в витаминном рационе. Недостаток основных

витаминов немедленно приводит к нарушениям у них процесса кровообращения, особенно у новорожденного приплода. Знающий зоотехник никогда не забудет добавить в рацион кормления лис полстакана отвара шиповника. В Сибири дают отвар шиповника и скоту, находящемуся на стойловом содержании.

Иногда шиповники называют дикими родичами роз. Но если говорить о родстве шиповников и культурных роз, то точнее первых назвать родоначальниками последних. В декоративном садоводстве ведь розами именуют многочисленные садовые формы и разновидности шиповника, выведенные в результате тысячелетних кропотливых усилий ума и рук многих поколений людей. Многие сорта роз далеко ушли от своих диких предков и стали или древовидными красавцами - штамбовыми розами, украшающими сады и парки, или миниатюрными полиантовыми карликами высотой до 20 сантиметров с мелкими, с двухкопеечную монету цветками, украшающими куст весны до глубокой осени. Пытливым умом человека выведены выющиеся и разнообразные по окраске, махровости и аромату цветков формы. Некоторые розы очень близки к дикорастущим шиповникам и обладают такой же стойкостью к морозам и непривередливостью к условиям.

Человек с глубокой древности облагораживает шиповник, отбирая наиболее красивые, стойкие формы и упорно их размножая. Однако в своих поисках он не ограничился лишь одной, эстетической стороной дела, а открыл и по достоинству оценил в чудесных цветках еще и великолепное розовое масло, содержащееся в их лепестках. Издавна оно было, да и остается не просто душистым чудом парфюмерии, а еще и важнейшим лечебным средством. Еще в далекие времена, когда надежные приемы стерилизации и антисептики были неведомы человеку, розовое масло служило хорошим средством для заживления ран. В качестве лекарственного растения шиповник хорошо знали и ценили еще древние славяне, широко пользовавшиеся "свороборинником", как называли они его, для врачевания ран. Правда, выделить розовое масло они не умели, а лечились известной и теперь розовой водой. Для этого настоенную на лепестках воду подвергали перегонке, конденсируя вместе с водяными парами летучие эфирные масла. Розовая вода употреблялась для пропитки повязок, накладываемых на раны. В старинных русских лечебниках можно встретить указания на то, что "...вода цвета свороборинного раны заживляет, свербез выводит, ране не дает распространиться ни в ширину, ни в длину". Не удивительно, что розовое масло издавна являлось ценностью, а для стран благодатного и просвещенного Востока было и важным предметом экспорта. Чем больше лепестков в цветке, тем больше масла можно из него получить. Вот и привлекали внимание человека те формы лесного шиповника, которые имели склонность к махровости цветков.

Одновременно шел отбор и гибридизация для получения разных оттенков главных тогдашних колеров роз - белого и красного. Не знали или почти не знали древние садоводы и явления ремонтантности - повторного цветения роз; такие розы выведены путем скрещивания лишь в середине XIX столетия.

В древнегреческих источниках первые упоминания о розах относятся к VII столетию до нашей эры. В памятнике древнеэллинского культа богини Деметры - торжественном гимне - говорится о розах, растущих на лугу среди полевых цветов, а не на кустах с шипами. В то же время в "Иллиаде" Гомера, где описываются события более раннего периода, Афродита умащает труп Гектора маслом, благоухающим розами. Получается, что Гомер уже хорошо знал розовое масло, но не знал самих роз.

Значит, масло как одно из восточных благовоний достигло древней Греции задолго до появления там роз. Но откуда? "Как роза меж терниями, так моя подруга между дочерьми", - говорится в "Песне Песней". Библейские источники не проливают свет на родину роз, так как относятся уже ко временам их появления в Греции. Живописные памятники древнего Египта также не имеют ни единого изображения розы. В Египет культура роз пришла уже из Греции, хотя, разумеется, продукты ее переработки в

Египет ввозили намного раньше и о существовании чудесного цветка туда доходили слухи. И только персидское звучание и происхождение древнегреческого названия розы - *rhodon* - говорят о причастности к этому древней Мидии. Не зря же называют "цветочной страной" древности знойную безоблачную Персию. Величайший из персидских лириков XIV века поэт Хафиз воспевал в своих газелях прекрасные ширазские розы. А вот более позднее свидетельство популярности роз в Тегеране, относящееся к XVIII веку: роза растет здесь в таком совершенстве, как нигде в мире; нигде за нею так не ходят и нигде ее так высоко не ценят; сады и дворы переполнены розами, все залы уставлены горшками розанов, каждая баня усыпана розами, постоянно заменяющимися все новыми с неистощимых розовых кустов. Даже кальян самого бедного курильщика в Персии украшен столепестной розой, так что там повсюду благоухает розами.

Древним грекам по душе пришлась роза, и они не замедлили ввести ее в свои многочисленные мифы. Роза посвящалась богине красоты и любовного очарования Афродите, но считалась также цветком покровителя виноградарства и виноделия Диониса. Не замедлили греки сочинить миф и о появлении красных роз. Афродита, узнав о смерти своего возлюбленного Адониса, в отчаянии бросилась к нему через густые заросли шиповника. Острые шипы рвали прекрасное тело богини, но она не обращала на это внимания... Кровавый след Афродиты, окрасив зелень в красный цвет, и стал местом возникновения красных роз...

Из Греции вместе с греческими колонистами садовая роза попала в Рим. Под благодатным итальянским небом розы росли отлично и пользовались вниманием и любовью здесь не меньше, чем в Греции. Окружавшие Рим цветочные плантации поставляли массы цветов в веселую и богатую столицу. Варрон сообщает, что если у кого есть под городом кусок земли, тому выгодно разводить розовые и фиалковые сады. Восточная роскошь, обосновавшись в Риме, соседствовала здесь и с культом роз. Впрочем, Египет старался не уступать и в этом Риму. Когда египетская царица Клеопатра устроила пир в честь римского полководца Антония, пол в зале был устлан слоем роз толщиной в локоть. Вместе с тем жизнерадостно почитаемая в древности роза была и надгробным цветком. По умершим проливали слезы, а усыпали последний их путь розами. На первый взгляд столь грустное назначение цветка радости и любви имело вполне оправданную психологическую основу. Цветок, возникший из крови раненой богини, так же прекрасен, как и недолговечен, он символизирует высшую радость жизни, но радость преходящую. "Если ты прошел мимо розы, не ищи ее больше", - гласит греческая пословица. "Слишком недолговечны цветы милой розы", - говорит в своих одах римский поэт Гораций.

И все же главными потребителями роз были торжественные празднества, веселые встречи, шумные пиры. Розы стали олицетворением роскоши императоров и придворной знати. Иметь эти цветы летом было теперь уже делом слишком обыкновенным, они стали нужны во все времена года. Зимние розы везли на кораблях из более теплого Египта или выращивали в Риме в помещениях.

Немало расходовалось роз для приготовления розовой эссенции и воды, лечебных и косметических мазей; использовали розы и в кулинарии. В древних римских поварских руководствах сохранились рецепты приготовления из лепестков пудингов, варенья, а также засахаренных роз целиком. На магометанском Востоке, не в пример раннему аскетическому христианству, объявившему розу символом "римского блюда и мерзости", с самого начала считали ее священным цветком. По мусульманскому учению, роза - это дар Аллаха своим правоверным. И сегодня ортодоксальный мусульманин не потерпит, чтобы лепесток розы лежал на земле, ибо в коране говорится, что розы возникли из капель пота пророка Магомета. В представлении магометан розовая вода обладала очистительной священной силой, восстанавливающей оскверненные святыни. Поэтому воинственный турецкий султан Саладин, изгнавший крестоносцев из Палестины и в 1187 году овладевший Иерусалимом, приказал доставить туда целый караван сосудов с

розовой водой. Она предназначалась для очищения мусульманской святыни мечети Омара, которой в течение своего 95-летнего господства крестоносцы пользовались, как христианской церковью. Такую же операцию омовения розой проделал и Султан Магомет II, захвативший в 1453 году Константинополь.

Вера в очистительную силу шиповника родилась, вероятно, в глубокой древности под впечатлением исцеляющего действия розовой воды при лечении воспалительных процессов у людей и животных. Бичом раненых в те времена были воспаления, заражения, гангрена - "антонов огонь". Славяне для спасения от нее орошали края раны крепкой водной вытяжкой из гипантиев шиповника. В Московском государстве больным и раненым для поддержания сил давали "патоку своробориновую" - крепкий навар шиповника. Тогда же, со времен Ивана Грозного и Бориса Годунова, правительство направляло специальные экспедиции в степные районы для массовой заготовки шиповника. Урожай заготавливали впрок и хранили для военных походов.

Современная наука объясняет механизм оздоравливающего действия шиповника, которым наши предки пользовались стихийно, не ведая, понятно, ни о каких витаминах. Недавно Институт терапии Академии медицинских наук СССР рекомендовал аскорбиновую кислоту как противосклеротическое средство при атеросклерозе. Тщательные наблюдения ученых показали, что эта кислота снижает уровень холестерина в крови и благотворно влияет на свертываемость крови. Множество целебных веществ продолжают обнаруживать биохимики в различных частях растения шиповника. В семенах его содержится 10% масла, а в нем найдено много витамина Е, влияющего на процессы, связанные с размножением организмов. Ради этого витамина из богатой каротином мякоти ложных плодов шиповника недавно начали изготавливать препарат каротолин, отлично зарекомендовавший себя также при лечении кожных заболеваний. Есть в шиповнике многочисленные микроэлементы, фитонциды, сложные эфиры и многое другое. Немало элементов периодической таблицы придется назвать, если подвергнуть анализу весь куст шиповника - от корней до лепестков.

Наша витаминная промышленность из сочных гипантиев шиповника готовит различные концентраты витамина С и поливитамины в форме экстрактов, сиропов, порошков, таблеток, драже и т. д. Широко известный препарат холосас применяют при хронических заболеваниях печени и желчных путей. Используют шиповник при пониженной кислотности, ахилии и анацидных состояниях желудка, малокровии, истощении организма, как средство, заживляющее раны, при различных инфекционных заболеваниях. Научная медицина применяет и масло из семян шиповника как средство при пролежнях и трофических язвах, дерматозах и язвенном колите.

В старинной народной медицине целебной мякотью шиповника лечили множество болезней, применяя ее при скарлатине, тифе, воспалении почек, болезнях кишечника, печени, желудка, туберкулезе. Запаренные кипятком листья шиповника служили успокаивающим средством при болях в желудке. Обычно давали пить настоенный чай из гипантиев шиповника при малокровии, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, старческой общей слабости. А отвар из корней шиповника и сегодня считается верным средством, растворяющим камни в организме: в желчном пузыре, почечных лоханках, мочевом пузыре. При глазных болезнях облегчение приносят примочки из густого отвара лепестков. Здесь, конечно, действует знаменитое розовое масло с очень приятным и необычайно устойчивым ароматом. Если в квартире пролить хоть каплю этого масла, волшебный аромат роз сохраняется в течение долгих месяцев.

Говорят, мал золотник, да дорог. Но розовое масло значительно дороже золота: на мировом рынке один грамм душистого розового бальзама стоит два грамма золота. И не случайно, так как намыть два грамма золота, пожалуй, легче, чем добыть грамм розового масла. Ведь для этого надо переработать более 3 килограммов лепестков роз! Несколько лет назад, путешествуя по Болгарии в составе группы биологов, мы

совершали автобусную поездку из города Стара Загора к Шипкинскому перевалу. Дорога пролегла по Казанлыкской долине, славящейся розовыми плантациями и производством розового масла. По пути мы посетили одно из предприятий по переработке ароматного урожая, где научные работники Института роз, эфиромасличных и лекарственных растений Болгарии любезно ознакомили нас со спецификой индустрии розовых ароматов. Мы удивились небольшим, прямо лабораторным размерам оборудования и аппаратуры. Оказалось, что сеть небольших заводиков приближена к плантациям, так как собранные лепестки не терпят длительного хранения и транспортировки и должны как можно быстрее поступать на переработку. Да и продукция, выход которой исчисляется десятками и сотнями граммов, не нуждается в громоздком оборудовании.

Первый этап производства - водяная дистилляция лепестков. В результате ее получают розовую воду с всплывшими на поверхность маленькими каплями масла, так называемое сырое розовое масло. После его сбора в воде остается еще значительная часть масла, которое извлекают вывариванием или перегонкой. Готовое товарное масло, поступающее на рынок, содержит обе фракции первого и второго сборов масла. Розовая вода имеет более или менее красноватый оттенок в зависимости от цвета лепестков, загружаемых в дистиллятор. Кстати, нам объяснили, что белая казанлыкская роза дает масло с более нежным ароматом, чем розовая. Внешне розовое масло представляет собой густую, трудно переливаемую жидкость. Даже при небольшом понижении температуры оно быстро густеет, а при охлаждении до минус 20 градусов полностью застывает.

На вопрос, зачем нужен шиповнику или розе аромат, можно ответить: для привлечения насекомых или фитонцидного влияния на развитие микроорганизмов. Ответ правильный, хотя и не исчерпывающий. В состав розового масла входит более 70 различных органических соединений - углеводов, сложных эфиров, спиртов, кетонов, альдегидов. Главными носителями аромата ученые считают так называемые терпеновые соединения с воскоподобными признаками. Они-то и являются причиной быстрого сгущения масла на холоде.

Цветение одного цветка казанлыкской масличной розы длится всего один день. Утром бутон раскрывается, расцветает, постепенно вянет и к вечеру осыпается. В бутоне задолго до распускания накапливаются различные вещества, которые предположительно и идут на образование терпенов. Интересно было выяснить и источник образования масла: создается ли оно из запасов веществ, заблаговременно накопленных в бутоне, или поступает туда к моменту начала цветения из других частей растения, например из листьев или корней. Для этого срезанные бутоны поместили "хвостиками" в дистиллированную воду, а когда они расцвели, анализ содержимого лепестков подтвердил, что масла в них оказалось столько же, сколько и на кусте. Значит цветок и есть тот миниатюрный "производственный цех" по выработке "нектара богов".

Еще в древности сборщики лепестков твердо знали: собирать их следует ранним утром, пока солнце не поднялось высоко над горизонтом. Начавшееся на рассвете цветение бутона достигает максимальной интенсивности к 9 часам утра. В это время содержание масла в лепестках, постепенно нарастая, достигает предела, и лепестки полностью раскрываются. После этого содержание масла резко идет на убыль. Получается, что цветок интенсивно вырабатывает масло, расцветая, а достигнув расцвета, больше в нем не нуждается. Казалось бы, как раз после полного распускания цветка ему наиболее кстати посещение насекомых-опылителей или защита от микроорганизмов. Разгадка оказалась весьма неожиданной.

Вполне естественно, что цветение - очень напряженный процесс: оно значительно истощает и обессиливает весь растительный организм. Не зря и садовники спешат оборвать цветки на молодых, только что пересаженных растениях, щадя неокрепший организм дерева от пока еще чрезмерной нагрузки. Как известно, энергию растение

получает благодаря процессам дыхания. А болгарским ученым из Казанлыкского института роз удалось доказать, что стремительно расцветающему цветку розы требуется намного больше энергии, чем может обеспечить обычный процесс кислородного дыхания. Где же резервы? Оказывается, растение находит их в сложных обменных преобразованиях резервных веществ (сахаров, глюкозидов, аминокислот), запасенных в бутоне перед распусканием, в результате чего выделяется, как и при дыхании, необходимая цветку энергия. А вот в качестве своеобразного шлака, "отходов производства", возникли терпеновые соединения, уже известные нам как носители аромата розового масла. В целом же оказалось, что розы, как и шиповники, обладают удивительной способностью подключать к обычному аэробному типу дыхания (при срочной необходимости) дополнительный энергетический процесс, который можно назвать терпеновым дыханием. Оно идет тем интенсивнее, чем более затруднено или не справляется с поставкой энергии для цветения нормальное дыхание. Таким образом, эта извечная красавица оказалась еще и весьма предприимчивой, найдя оригинальный способ мобилизации энергетических резервов. А вот "отработанный выхлоп" у розы в полном смысле благоуханный.



Рис. 12. Клюква

Выходит, - скажет читатель, - что божественный ее аромат в известной мере игра случая, он мог и не быть таким? Пожалуй, что да. Но только в известной мере, так как большинство ароматических терпенов обладает все-таки приятным запахом. Правда, есть розы и неприятно пахнущие. Но большинство запахов, а чем только не пахнут разные группы роз - и крепким чаем, и медом, и свежим сеном, и портвейном, и трубочным табаком, и фиалками, и мускатом, лимоном, персиком, яблоками, - относится, как видим, к категории запахов приятных.

Нетрудно заметить, что познание терпенового дыхания у роз имеет немаловажное практическое значение. Еще бы! Прежде всего оно дает возможность повысить содержание масла в лепестках на 25 - 30%! Это равносильно работе не одной золотодобывающей драги. Пока не ясно, как это удастся осуществить. Возможно, придется накрыть шпалеры кустов пленкой и увеличить внутри концентрацию углекислого газа или проводить опрыскивания плантаций перед цветением веществами, парализующими дыхательные ферменты, с тем чтобы розам волей-неволей пришлось переключиться на терпеновое дыхание и тем самым обеспечить дополнительные сотни граммов розового масла. Но это уж дело технологии. Главное же в том, что познана сама суть "маслодельной механики".

Наша страна, будучи самой крупной лесной державой земли, располагает, пожалуй, и самыми внушительными запасами шиповника. Только в РСФСР под зарослями шиповника находится свыше 24 тысяч гектаров. В среднем с одного гектара зарослей можно собрать около тонны "плодов", а расчищенные и окультуренные заросли подчас дают и две тонны с гектара. Общий годовой урожай шиповника по Российской Федерации лесоводы определяют в 45 тысяч тонн. Остальные республики располагают примерно третью названных запасов. Таким образом, объединенный ежегодный урожай по стране, очевидно, превышает 60 тысяч тонн.

Сбор "плодов" шиповника целесообразно начинать только при полном их созревании, когда они приобретут оранжево-красную или иную, в зависимости от вида, "зрелую" окраску. "Плоды" на кусте созревают неодновременно, поэтому сбор лучше начинать со второй половины августа и вести вплоть до наступления заморозков. После первых морозов собирать шиповник нежелательно, так как подвергающийся неоднократному замораживанию и оттаиванию он быстро портится. Сбор обычно производят в перчатках для защиты от колючих шипов. Не следует спешить с очисткой "плодов" и обрывать на месте сбора чашелистики: после этого они быстро портятся и плесневеют. Собранные "плоды" можно хранить не более двух дней, расстелив их слоем не толще 5 сантиметров, да и то при наличии прохладного, хорошо проветриваемого помещения. А лучше всего как можно скорее приступить к их сушке. Неприменимы к шиповнику солнечная сушка и длительная сушка при невысокой температуре. В этих случаях происходит большая потеря витаминов. Сушить "плоды" лучше всего при достаточно высокой температуре (80 - 90 градусов), интенсивном притоке воздуха и непродолжительное время. Нормально высушенные "плоды" имеют морщинистую поверхность и почти не теряют первоначальной окраски, а при нажиме они должны разламываться, но не перетираться в порошок.

Существует еще один способ сохранения витаминов шиповника - столь же неожиданный, сколь и древний.

С незапамятных времен человек пользовался лесным медом, который находил в дуплах старых деревьев. Потом ученым стало известно, что при переработке нектара цветов в желудке пчелы изменения претерпевают главным образом сахара, а остальные элементы нектара - цвет, вкус, аромат, кислоты, соли - сохраняются полностью, как и витамины. Но если пчелы надежно сохраняют в меде такие ценные вещества, как витамины, то нельзя ли, напрашивается вопрос, заставить этих тружениц специально консервировать их, преднамеренно обогащая витаминами пчелиный корм? Ответ на этот вопрос дал советский ученый Н. П. Йойриш. В мае 1939 года на лесной пасеке в

Спасском районе Приморского края он поставил опыты по кормлению пчел искусственным нектаром, в состав которого ввел по отдельности различные полезные для человека продукты и соединения - яичные желтки, молоко, морковный сок, гематоген, женьшень, пантокрин, хвойный экстракт, белки, шоколад и витаминный отвар шиповника. Пчелы охотно пили искусственный нектар, очень быстро откладывали мед, который, в зависимости от состава корма, действительно не был похож ни на что известное в природе. Один имел цвет и запах моркови, другой был зеленоватым с хвойным ароматом, а третий буквально нафаршированным витаминами, поедаемыми пчелами с отваром шиповника.

Сегодня пчеловоды Краснодарского совхоза "Лекраспром" умеют изготавливать удивительные лечебные меды, например, с ароматом дыни, запахом арбуза или томатов, а также яблочный, каротиновый, тыквенный и даже пепсиновый из желудочного сока, оказавшийся эффективным средством при лечении язвенной болезни. В шиповниковом же меде аскорбиновая кислота хорошо консервируется и сохраняется, не разлагаясь, длительное время.

Можно ли получить шиповниковый мед в условиях любительского пчеловодства? Безусловно. Для этого надо приготовить 55%-процентный сахарный сироп на кипяченой воде и после охлаждения добавить к нему крепкий настой шиповника. Тщательно перемешанную смесь дают пчелам в чистых деревянных кормушках утром или вечером. Получая корм "с доставкой на дом", они нередко превращают приготовленный раствор в мед даже ночью, отказавшись от отдыха.

Спешить с откачкой меда не следует, лучше всего ее начать после того, как пчелы начнут запечатывать восковыми крышечками сотовые ячейки. Это для того, чтобы они осуществили еще один полезный для нас процесс - расщепили сахарозу на глюкозу и фруктозу. Ведь в свежесотом меде еще содержится до 10% сахарозы, на которой мы готовили сахарный сироп. Врач не случайно советует больному применять в пищу сахара меда, или так называемые инвертные сахара. Для того, чтобы усвоить наш обычный сахар, организм человека вынужден расщепить его сначала на глюкозу и фруктозу. Поэтому людям, нуждающимся в быстром восстановлении сил, ослабленным болезнями или с высокими физическими нагрузками дают инвертный сахар (глюкозу), усвояемый организмом быстро и без потерь энергии на его расщепление. Пчелы же в процессе переработки витаминного сиропа готовят для нас и питательную глюкозу.

Изготовление шиповникового витаминизированного меда на искусственном нектаре не требует установки ульев в лесу или в саду. Для этого вполне приемлемы городские условия содержания улья.

Часто при заготовке шиповника попадаются угловатые, очень твердые семена. Собирают их ради лечебного жирного масла, применяющегося в качестве мочегонного, желчегонного и противовоспалительного средства. Семена шиповника очень питательны (2000 калорий на килограмм сухого веса), поэтому очень правы те, кто использует их в пищу. На Алтае и в Сибири семена шиповника поджаривают, измельчают и готовят из них здоровый и питательный напиток, напоминающий кофе; он обладает хорошим ароматом с оттенком ванили. В целом же из шиповника можно приготовить не один десяток кулинарных изделий. Начнем с того, что молодые недревесневшие светло-зеленые побеги можно употреблять как овощ - вводить их в салаты, гарниры, закуски, а также использовать для приготовления первых блюд. Чудесная, с приятной кислинкой приправа к мясу получается из освобожденных от семян оболочек плодов (гипантиев). Перед употреблением их нужно высушить и мелко растолочь. Этими же измельченными гипантиями или сгущенными экстрактами шиповника можно витаминизировать хлебобулочные и кондитерские изделия, соки и наливки. Из лепестков, кроме варенья и вина, готовят вкусный, кисловатый чайный напиток. Часто туда добавляют молодые листья и корочки гипантией. И, конечно, шиповник идет на приготовление водных настоев, отваров, соков, декоктов, кваса,

браги, пюре, джемов, розового уксуса, киселей, компотов, муссов, конфет, драже, мармелада, пастилы, желе, повидла.

Интересен способ приготовления из шиповника пастилы. К 5 килограммам протертого из очищенных от семян гипантиев шиповникового пюре добавляют 4 килограмма сахарного песка, 4 - 5 яичных белков и смесь взбивают в течение 40 - 45 минут. Взбитая масса должна быть пенистой, рыхлой, мелкопористой и не растекаться по холодному стеклу. Немедленно после взбивания ее надо разлить в формы, выстланные смазанной маслом бумагой, и поставить в духовой шкаф для сушки. Сушить следует в течение 15 - 20 часов при температуре 55 - 60 градусов. После охлаждения пастилу освобождают от бумаги и посыпают сахарной пудрой. Правильно приготовленная пастила не должна иметь сырых мест и прилипать к деревянной игле при прокалывании.

Хорош лесной шиповник, но ученые уже настойчиво трудятся над селекцией и созданием новых высоковитаминных его форм и сортов. Возглавляет эти работы Всесоюзный институт лекарственных веществ и витаминов. Сейчас только в нечерноземной полосе закладываются плантации шиповника общей площадью более 2500 гектаров. Наиболее целесообразным признано создание производственных комплексов, где определенный массив плантаций будет поставлять сырье близлежащему витаминному заводу. Примером такой организации могут служить совхоз им. Цюрупы и Уфимский витаминный завод в Татарской АССР.

Шиповник благодарно отзывается на уход, удобрение почвы, обрезки. С одного куста в культуре можно получить до 5 килограммов "плодов", а с гектара плантации (4000 кустов) собирают урожай 15 центнеров и более.

Живет куст шиповника 25 - 30 лет, хотя известны случаи, когда в результате обрезки и омоложения одно растение цвело и плодоносило в течение нескольких сотен лет. Собственно говоря, это были уже новые растения, так как шиповник обладает способностью к активному образованию корневой поросли и прикорневых побегов. С помощью видов шиповника, у которых стелющаяся форма стеблей, устраивают своеобразные газоны на обширных участках, например на голых склонах, где из-за трудности организации регулярных поливов травяной газон сделать почти невозможно. Получая вдоволь света, такой ползучий шиповник стремительно расселяется, покрывая склон сплошным зеленым ковром. Понятно, какое значение имеет это растение в создании почвозащитных и почвоукрепляющих насаждений. Неприхотливый колючий кустарник полезно высаживать на склонах многочисленных оврагов и балок, различных неудобий и на других землях, непригодных для сельскохозяйственного пользования.

Шиповники - основные подвои для многочисленных сортов культурных роз. Прививкой глазка на высокий ствол шиповника добиваются получения красивых штамбовых форм, высоко несущих нарядные цветки.

Почти 40 миллионов лет, со времен раннего палеолита живет шиповник на земле, и значительную часть этого периода - в дружбе с человеком. Много добра принес он людям за это время. Можно только представить, сколько жизней было спасено целебным кустарником, сколько раненых исцелено его благами.

И сегодня, когда на страже здоровья человека стоит современная медицина, вооруженная совершенными достижениями научно-технического прогресса, не меркнет слава шиповника и нет заменителя ни его бесценному маслу, ни богатством витаминов. Как-то даже не верится, что витамин С "официально" был обнаружен в шиповнике совсем недавно, в 1931 году. Люди и сейчас продолжают открывать все новые и новые свойства лесного целителя. В 60-х годах текущего столетия ленинградский ученый Н. В. Новотельнов экспериментально доказал антимикробные

свойства ферментированных вытяжек, экстрактов и летучих веществ "плодов" шиповника. Тогда же были обнаружены ингибиторные, антиокислительные свойства его мякоти. Это несказанно обрадовало работников пищевой промышленности: полученные из шиповника безвредные (и даже полезные) препараты обеспечивали длительное хранение масла, сыра и других продуктов без порчи и заплесневения.

Наконец, шиповник дал людям чудесный объект эстетического наслаждения - прекрасную благоухающую розу, которую ничто и никогда не в состоянии заменить человеку. В самые мрачные годы истории люди не расставались с розой. В наше время тяготение к прекрасному еще больше возросло. Вряд ли можно по-настоящему понять и полюбить родную природу, не отдав должное этому сказочному цветку цветов.



Грецкий орех

Как ни странно, но еще лет 120 тому назад обычный теперь сахар был большой редкостью, а восполнять его недостаток удавалось лишь за счет меда и плодов. Тростниковый сахар был почти недоступным лакомством, а малоизвестная в те годы культура сахарной свеклы делала лишь первые шаги. Тогда же набирал богатырскую силу и подсолнечник.

Около 200 лет тому назад начало свой победоносный поход по Европе растение родом из далекого Чили - картофель. А теперь это наш второй хлеб! Но, оказывается, неумная творческая мысль человека давно уже бьется и над проблемой третьего хлеба - хлеба будущего. Когда-то в одной из бесед с Михаилом Ивановичем Калинин Иван Владимирович Мичурин сказал, что этим хлебом будут орехи.

О каком же виде ореха шла речь в ту памятную встречу? Ведь их великое множество: орехи водяной и земляной, черный и серый, маньчжурский и калмыкский, кокосовый и миндальный, кедровый и буковый, чекалкин и Зибольда, волшебный и ложный... Словом, все даже перечислить трудно. Однако если вы заговорите об этом с лесоводом из Прикарпатья или Молдавии, он непременно скажет, что И. В. Мичурин имел в виду как раз их орех: волошский, или грецкий. И возразить ему нелегко. Уже при первом знакомстве с волошским, или грецким, орехом можно легко убедиться, что растению этому цены нет. Оно и долговечно и достигает размеров огромного дерева, и плодоносит обильно, и по качеству древесины не имеет себе равных, и листья у него обладают многими ценными свойствами. А уж плоды его выше всякой похвалы, недаром их в шутку называют малым пищекомбинатом. Кому не известен их великолепный вкус? По калорийности и усвояемости человеческим организмом они не уступают многим продуктам животного происхождения: в них содержится до 75% высококалорийного жира и около 20% белка.

Ореховые деревья живут 400 - 500, а нередко и 1000 - 2000 лет. Более десяти веков стоит могучий орех-великан в грузинском селе Марткоби, неподалеку от Тбилиси. По преданию, в его густой тени во время Марткобского сражения находился штаб Георгия Саакадзе.

Почти ежегодно с одного взрослого орехового дерева снимают урожай 200 - 300, а то и 500 килограммов. Пять таких деревьев могут дать столько масла, сколько целый гектар подсолнечника. И какого масла! Достаточно всего 20 - 25 орехов, чтобы

удовлетворить дневную потребность человека в жирах и почти шестую часть - в белках. Значит, одно дерево может обеспечить потребность человеческого организма в калориях в течение целого года! К тому же в орехах есть необходимые для нормального питания углеводы, дубильные и минеральные вещества, эфирные масла. Наконец, они на редкость богаты витаминами. По содержанию одного лишь витамина С грецкий орех в 8 раз превосходит черную смородину и в 50 раз - плоды цитрусовых растений. Одной тонны орехового урожая вполне достаточно, чтобы обеспечить дневную норму витамина С для 300 тысяч человек - населения большого города. Оболочка одного недозрелого ореха содержит двухдневную норму этого витамина для взрослого человека. Кроме того, в грецком орехе - целый набор других витаминов: группы В, Р, каротина, а также фитонцидов. И многие из этих веществ накапливаются как в ореховом ядре, так и в его оболочке, листьях.

Витамины группы В способствуют разложению в организме человека пировиноградной кислоты, которая накапливается в мышцах и вызывает усталость. Поэтому издавна ценятся на Кавказе грузинские чурчелы - колбаски, представляющие собой уваренные в виноградном соке ореховые ядра. Этот продукт хорошо сохраняется и отлично восстанавливает бодрость, недаром им издавна снабжали кавказских воинов, а теперь он входит в рацион космонавтов и теряющих много сил спортсменов. Орехи используются сейчас и в лучших тортах, в разнообразных конфетах, халве, мороженом, ореховых сливках и множестве других очень полезных изделий. Ореховое масло высокопитательно и приятно на вкус. Древнегреческий историк Геродот утверждал когда-то, что жрецы древнего Вавилона запрещали простым людям есть эти орехи, считая их весьма благотворно влияющими на умственную деятельность человека.

Впрочем, как говорится, не хлебом единым жив человек. Выдающиеся творения великих художников прошлого века сохраняются благодаря ценному свойству орехового масла, не только придающего им необычайную прозрачность, ясность и глубину, но и предохраняющего их от разрушения.

Чудесный грецкий, или волошский, орех! Но как теперь установлено, он и не грецкий, и не волошский. Его подлинная родина - горы Средней Азии, где и теперь он занимает обширные пространства. С этих лесов и начались его странствия в тюках торговых караванов, а то и в переметных сумках татаро-монгольской орды, отправлявшейся завоевывать новые миры. Считается, что на Руси он появился ОКОЛО 1000 лет тому назад, попав сюда уже из Греции по древнему торговому пути "из варяг в греки". Отсюда происходит и его название "грецкий". Волошским же называли этот орех из-за интенсивного разведения его в Валахии. Под этим названием оттуда привозили ходкий товар на торги в Киев и другие города Киевской Руси. Наиболее ранними очагами его возделывания на нашей земле можно считать первые бастионы христианства Киевской Руси - Выдубецкий и Межегорский монастыри, расположенные на пути "из варяг в греки" по Днепру выше и ниже Киева. Монахи-садоводы выращивали грецкие орехи с особым усердием и не без успеха. Еще и теперь здесь можно встретить немало деревьев, большая часть которых по всем признакам, как говорят лесоводы, возобновилась порослью от пней старых, отживших свой век ореховых деревьев. Интересно, что для многих из них характерно большое разнообразие плодов-орехов, различающихся по размерам, форме, толщине скорлупы, ядру.

Такое разнообразие плодов грецких орехов можно наблюдать разве что на Кавказе, где он культивируется несколько тысячелетий, или в горах южной Киргизии, где громадные ореховые лесосады занимают около 50 тысяч гектаров.

Расхвалив плоды грецкого ореха, мы, по сути, ничего не сказали об их первоначальном назначении. Само собой понятно, что плоды-орехи должны дать жизнь новому поколению деревьев, но выполняют ли они эту функцию, будучи одеты в твердую, почти бронированную скорлупу? С тыльной стороны, в месте соединения

створок ореха, можно обнаружить, пользуясь, например, острием ножа, специально предусмотренное природой окошко; не будь его, слабый росток не мог бы пробиться сквозь прочную одежду.

Орехи, посеянные осенью в почву на глубину около 10 сантиметров (желательно класть их при этом на ребро), весной дружно прорастают. В природе далеко не каждый орех дает всходы, так как для этого не всегда создаются подходящие условия. Да и кроме того, помимо человека, уж очень много на него охотников. Уступая многим древесным породам в интенсивности естественного размножения, грецкий орех иногда удивляет своим жизнелюбием и неприхотливостью даже опытных лесоводов.

Болгарский ученый-лесовод Иван Гроев показал нам в городе Разграде ореховую рощу, выросшую на крыше старой турецкой бани, построенной еще в XVI веке. За много лет на пологой черепичной крыше осел толстый слой пыли, в результате постоянного подогрева и увлажнения превратившейся в отличный субстрат. В эту благодатную среду опадали плоды стоявшего рядом старого дерева. В последние годы ореховый лес на крыше сам начал давать первые урожаи плодов-орехов. Корни его, надежно укрепившись на высокой кровле, добрались сквозь многочисленные щели дряхлой постройки к настоящей тверди, образовав уникальную живую арматуру, удерживающую и сами деревья и их основу - здание от дальнейшего разрушения.

Нельзя не сказать и о некоторой изнеженности грецкого ореха: в принципе он южанин и боится наших северных морозов. С этим его недостатком настойчиво борются советские ученые Ф. Л. Щепотьев, А. М. Озол, А. С. Яблоков и другие. Благодаря их трудам теперь грецкий орех приживается на севере Украины, в Подмосковье и даже в Прибалтике.

Особенным почетом в народе пользуется трехстворчатый плод-орех. В древние времена он считался талисманом, приносящим богатство и плодородие. Отдаленное сходство ядра грецкого ореха с человеческим мозгом послужило тогда предметом многих курьезов. Так, широко было распространено, например, мнение о том, что орехи - мыслящие существа и могут передвигаться подобно животным. Даже древнегреческий философ Платон в своих "Диалогах об Атлантиде" вполне серьезно писал, что грецкие орехи спасаются от сборщиков, переползая на слабых ножках с ветки на ветку.

Впрочем, на роль талисмана не вправе претендовать ни "волшебный" трехстворчатый, ни обычный двустворчатый орех. Однако, как мы в этом убедились, они и без того щедро одарены природой. Вполне возможно, что о них как о хлебе будущего и говорил выдающийся садовод. И не такого уж далекого будущего. Грецкий орех уже сегодня победно шествует по стране, продвигаясь на Север, в центрально-черноземные области РСФСР, в Белоруссию и даже в Прибалтийские республики. На юге Украины, в Николаевской, Херсонской, Одесской областях, бесплодные доселе склоны, освоенные под промышленные орешники, по доходности превзошли иные уголья. Превосходные сорта грецкого ореха созданы или отобраны селекционерами - Степной, Краснодарский, Скороплодный. Их орехи насыщены жиром, а скорлупа плотная, несквжистая, но настолько тонка, что ее легко раздавить в руке. Но где сорт - там и прививка, поэтому сегодняшний день ореховодческих хозяйств - это выпуск привитого материала. Пришла в ореховый лес и механизация стряхивания, сбора, сортировки и сушки орехов; не за горами специальные ореховые элеваторы для хранения урожая. Так будущее зримо входит в настоящее, стирая извечную грань между ними.



Тамариск

Путешествуя по пустынным районам Средней Азии, вы непременно обратите внимание на своеобразные деревца с необычными ветвями. Необыкновенна прежде всего их окраска. Почти у каждого растения ветки бывают различных оттенков: от темно-бордового и ярко-красного до матово-серого и светло-охристого. У этого растения несколько названий: тамарикс, тамариск, гребенщик, бисерник. Наиболее употребляемое и ставшее научным название тамариск происходит от названия реки Тамариз, протекающей в далеких от Средней Азии Пиренеях (теперь эта река называется Тимброй). Это говорит о том, что его можно встретить и в Европе и в Азии.

Тамариск - растение редкой выносливости. Самые старые его экземпляры иногда достигают в пустыне восьмиметровой высоты, а диаметр их ствола - одного метра. Чаще же это развесистый кустарник с тонкими поникшими ветвями и ажурной кроной.

Листья у тамариска разнообразной формы, но очень мелкие, часто меньше сантиметра. Разнообразие их величины и формы характерно не только для разных видов, но даже для одних и тех же растений. Если в нижней и средней части побега листья крупнее, то к верхушке они становятся все мельче и, наконец, приобретают вид небольших густо расположенных зеленоватых бугорков. Окраска листьев у тамариска то зеленая, то желтовато-зеленая, то сизая, причем у некоторых видов она меняется в течение года: весной изумрудно-зеленая, а к лету из-за выступающих на листьях мелких кристалликов соли становится сизой или даже беловатой.

Необычно и цветение тамариска. Оно бывает один или несколько раз в году: весной, летом и осенью. У одних растений соцветия имеют форму простых боковых кистей, у других - это метелки, образующиеся на концах растущих ветвей. Значительно колеблется и величина цветочных кистей (от 2 до 14 сантиметров длиной), форма и даже окраска. Сильно разнятся у тамариска и цветочные почки, строение цветков, а также образующих их органов. Кажется, все возможные отклонения, присущие тем или иным древесным породам, оказались вдруг собранными в одном растении.

Конечно же, это не случайность. Виды тамариска чрезвычайно легко скрещиваются между собой, отчего образуют много переходных форм. Например, в Средней Азии их описано более 25, а разновидности и учесть трудно. Не последнюю роль играют тут и суровые условия пустынь, требующие от растения высокой приспособляемости. Мелкие листья, как и тонкие изумрудные побеги, также частично выполняющие функции листьев, свидетельствуют об удивительной приспособленности тамариска к условиям пустыни. Все в нем как бы нацелено на предельно малое испарение влаги и крайне регламентированное усвоение лучистой энергии солнца.

Специалисты, долго изучавшие тамариск, отмечают, что корни его, как правило, очень длинные, как стебли тропических лиан, известных под названием обезьяньих лестниц. Сильно разветвляясь, они образуют своеобразные корневые сети, одинаково хорошо распространяющиеся на десятки метров вокруг растения и в сыпучих песках и в плотных приречных галечниках. В поисках влаги они нередко устремляются на несколько метров в глубину или стелются, подобно густой паутине, у самой поверхности.

Но, пожалуй, самым замечательным свойством тамариска является его необычайная живучесть. Иные растения, погребенные под толстым слоем песка или ила, сразу же гибнут. Тамариск ведет себя по-другому. Даже оказавшись под метровым песчаным слоем, его ветви легко образуют на концах новые корни, быстро восстанавливающие засыпанную надземную часть растения. Вновь отросший куст или деревце тут же

становится надежной преградой подвижным пескам. Неугомонные пески нередко снова начинают наступать на тамариск, а он не менее успешно занимает оборону и в конце концов выходит победителем из борьбы. Многократное повторение таких ситуаций часто приводит к образованию целых курганов (чекольников) высотой до 20 - 30 метров. Кончается поединок обычно тем, что эти курганы, насквозь пронизанные корнями, сплошь зарастают тамариском.

Живучего укротителя песков не одолеть и прямо противоположным способом - оголением его корней. Мало того, молодые растения или даже крупные деревья тамариска, подмытые и попавшие в воду, хорошо растут во время путешествия по воде в продолжение многих дней, иногда больше месяца. Зацепившись за берег или задержавшись на мели, невольные путешественники прикрепляются корнями к почве и успешно растут на новом месте многие годы. Кстати, наблюдениями ученых установлено, что тамариск во время плавания растет и даже прибавляет в весе. Интересно, что он не только сам подчас отправляется в плавание, но и использует водные пути для распространения своих семян. Впрочем, семена его неплохо расселяются и по воздуху, поднимаясь на особых пушинках-парашютиках. Такие парашютики образуются уже на 12 - 14-й день после начала цветения, а еще через 4 - 5 дней семена с их помощью уже разлетаются на многие километры. Нередко распространению семян на большие расстояния способствуют птицы и животные, к телу которых они прицепляются своими щетинками.

Тамариск, как и саксаул, часто образует довольно большие леса-заросли. Особенно буйно они разрастаются в поймах рек. Зимой лишенные листьев леса из тамариска кажутся довольно редкими, тогда как летом они сравнительно густы. Местное название этих лесов - тугаи. Зелеными островами тамариск разбросан и среди обширных просторов песчаных пустынь и неподалеку от рек, выступая и в роли пионера и в качестве надежной зеленой охраны. Тамариск хорошо предохраняет от размывов берега рек, а русла их - от заиления. В пустыне он преграждает путь подвижным пескам или, скрепляя почву, предохраняет ее от водной эрозии.

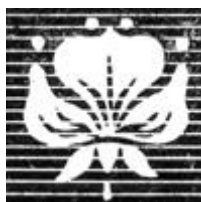
В Средней Азии вас не только охотно познакомят с этим чудо-растением, но и расскажут о том, как оно полезно. Тамарисковые дрова уступают по теплотворности саксаулу, но зато обладают редкостным свойством - хорошо горят в свежем виде. Это одно из очень немногих благ, подаренных природой суровому пустынному краю, его издавна высоко ценили кочевые племена и торговые караваны. По достоинству это можно оценить лишь у спасительного тамарискового костра. В холода без тамариска в пустыне, конечно, не обойтись. Из тамарисковых дров выжигают еще и рыхлый древесный уголь, толстые ветви и стволы его идут на различные хозяйственные нужды. Тонкие побеги - отличный материал для разнообразного, иногда весьма изящного и крепкого плетения. Из них делают красивые яркие корзинки, легкую дачную мебель и много других хороших вещей. Туркмены, живущие вдоль реки Мургаб, плетут из тамарисковых прутьев даже рыболовные снасти.

Чтят тамариск и среднеазиатские пчеловоды. Зацветая ранней весной, он дает высокосортный белковый корм - пыльцу для вскармливания пчелиной детвы. Летнее цветение обеспечивает пчелам богатый и продолжительный сбор сладкого нектара. Впрочем, сладостями тамариск делится не только с пчелами, но и с людьми. Местные жители издавна использовали сладковатый, вроде сиропа, сок, которым среди лета сплошь покрывается кора ветвей некоторых видов тамариска. Это выделения щитовок, живущих на тамариске. Высыхая, они превращаются в беловатую крупу, которую ветер переносит на большие расстояния. Один из видов тамариска так и прозван манным. Кстати, с этой крупой, разносимой ветрами, связано происхождение известной библейской легенды о манне небесной. Оказывается, не божественного, а тамарискового происхождения была белая и сладкая манна. Поднятая порывами ветра, она и теперь способна выпадать подобно дождю. На Синайском полуострове до сих пор практикуется сбор "небесного дара" с дикорастущих манных тамарисков.

В Средней Азии, а в последние годы и на Украине, Кубани, тамариск используют при озеленении городов и сел. Он привлекает необычным своим видом, мелкой нежной листвой, оригинальным цветением, неприхотливостью. Садоводы-любители разводят его даже в комнатах.

Дерево это давно известно и морякам и другим людям, познавшим суровую морскую стихию. Они называют его упорным. У самой полосы морского прибоя, где никакое другое дерево не в силах выстоять и сезон, всю жизнь буйно растет тамариск, стойко выдерживая натиск штормовых волн и летний зной.

С ранней весны и до поздней осени в зарослях тамариска вдоль рек Амударьи, Теджена, Мургаба можно видеть сборщиков. Быстрыми ловкими движениями они обдирают тонкие веточки: идет сбор дубильного сырья. Оказывается, тамариск еще и неплохой таннидонос. И наиболее богаты таннидами (от 7 до 12 процентов) зеленые ассимилирующие веточки. Гектар зарослей за лето дает де пяти центнеров сырья. Дубильные экстракты тамариска хороши и для легких и для тяжелых кож, к тому же они и прочно окрашивают их. Теперь понятно, почему с давних времен чтят тамариск в Средней Азии. Жизнь кочевника-скотовода была невозможна без этого неприхотливого растения. Чем, например, укрепить стенки колодца, вырытого в песках? Конечно же фашинами, сплетенными из тамариска. Тамариском красили пряжу и ткани, выделывали шкуры животных. Не потерял он своего значения и сегодня. Сейчас люди помогают кормильцу пустыни расселяться в новые районы, занимать засоленные, пустующие, бесплодные территории, стать пионером в важной задаче - рекультивации земель.



Калина

Всякой душистой и вкусной ягодой изобилует осенний лес, пока щедро греет солнце и дни стоят ясные, а повеет первый предвестник зимы - холодный северный ветер, посеребрят поникшие травы утренний заморозок, и не везде встретишь лесное лакомство. Лишь где-нибудь на опушке леса привлечет внимание яркая калина с отяжелевшими кистями ягод. Не проходят мимо нее ни люди, ни многочисленная лесная живность. Даже птицы, прервав полет, непременно вволю поклюют наконец-то созревшие ягоды.

Калина красива и в пору весеннего цветения, празднично убранная нежно-зелеными листьями и зеленовато-кремовыми зонтиками цветков. Но весной у нее много цветущих растений- соперников, к осени же число их поубавляется.

Издавна народ видит в калине символ девичьей красоты и прелести. С любовью воспел ее великий украинский поэт Тарас Григорьевич Шевченко. Не забывает ее и народ в песенном и устном творчестве: о калине поют душевные песни, на сказочном калиновом мосту смелый богатырь победил страшного девятиглавого змея.

Природа щедро разбросала родню калины почти по всему миру. Калина ароматная растет в Японии и на Филиппинах, калина голая - в Южной Америке, калина жесткая - на Канарских островах, калина лавролистная, опушенная и другие - в Северной Америке. Наша уроженка - калина обыкновенная, а еще в лесах Советского Союза встречаются семь видов дикорастущей калины. Искусственно же у нас выращивается около 50 ее видов и форм. Очень славится декоративная калина с шаровидными, будто

снежки, соцветиями, известная садоводам под названием буль-де-нежснейный шар. Своеобразны формы с золотисто-желтой окраской плодов, с бело-пестрыми листьями и компактной густой карликовой кроной.

Совсем недавно в Прибалтике и на Украине начали разводить еще одну далекую гостью - калину Карльса. Это чудесное растение было найдено ботаниками на Корейском полуострове и, как впоследствии выяснилось, больше нигде в диком состоянии не встречается. Калина Карльса обладает бледно-розовыми цветками, собранными в большие щитковидные соцветия. Каждую весну на протяжении 20 - 25 дней радуют они глаз своей нежной окраской и привлекают тонким ароматом. Нарядна калина Карльса и в осеннюю пору, когда листья ее становятся оранжево-красными.

Обыкновенная же калина имеет вид больших развесистых кустов, любит пониженные влажные места и издавна выращивается в садах и на огородах.

Урожай калины обильные и ежегодные. Плоды сочные, красивые, так и хочется в рот положить. Но попробуешь, наверняка, мало обрадуешься - слишком кислые, горчат да еще и пахнут валерьянкой и эфиром. Не зря, видно, придумано: "Хвалила себя калина, что с медом хороша". И хотя скептики уверяли, что "не бывает калине малиной", все же с первым морозом ее вкус меняется к лучшему: и горечь пропадает и кислота сменяется сладостью. Правда, умелая хозяйка может и не дожидаясь морозов приготовить из ягод калины если не кисели, то варенье, мармелад или пастилу и уж непременно пироги-калинники.

Люди охотно ели калиновую ягоду еще за тысячи лет до того, как узнали, что при этом поглощают танины, сахар и витамин С. Старинная народная медицина передала современной фармакопее, кроме лечебных ягод, кору, водный отвар сушеных цветков и листьев калины. Кстати, кора калины, обладающая хорошими кровоостанавливающими свойствами, еще не так давно была предметом импорта в Россию. Царское правительство, не интересуясь собственными лесными растительными ресурсами, платило Канаде золотом за кору калины сливолистной - близкой родственницы нашей лесной калины.

Отвар коры и сушеных цветков калины помогает также при простудном кашле и золотухе, а если человек хронически подвержен простудам, ему следует принимать на ночь отвар ягод калины с медом. Даже в косметике может пригодиться калина. Если регулярно применять свежий сок ее плодов, на лице исчезают угри.

Яркие, сочно-красные кисти калины - прекрасное декоративное украшение, издавна высокоценное народом. Старинный осенний свадебный ритуал никогда не обходился без калины. Грозди ее украшали свадебный каравай, девичьи венки, красовались даже на блюдах с угощениями и напитками.

Калиновыми рощами любовно называют в народе заросли калины, достигающей лишь размеров высоких кустов. Немало таких зарослей есть на Украине, где они зовутся калиновыми гаями. Обширный калиновый массив находится в Черкасской области между городами Чигориным и Субботовым, на родине Богдана Хмельницкого.

Калина красная - отличное украшение интерьеров внутренних помещений. Искусство составления зимних букетов из сухих цветов имеет в нашей стране не меньшую историю, чем японская иkebana. Очень давно, во времена, уходящие, пожалуй, к языческим культам, в парадном углу избы или хаты ставили гроздь калины вместе с васильками, коробочками мака, сережками ивы и другими растениями. О языческом происхождении такой русской икебаны свидетельствует и то, что окуливание избы пахучим дымом калины считалось средством от злых духов и нечистой силы.

И народный сельскохозяйственный календарь уделял большое место этому растению. Начало цветения калины считалось важной фенологической вехой. До наших дней дошло выражение: "Сеи ячмень, пока не зацвела калина".

В старину, когда не знали в лесной стороне изысканных фруктов, была калина любимым пищевым продуктом и лакомством. Редкая усадьба не имела возле садка с рыбой (дань религиозным постам) нескольких пламенеющих кустов. Ягоды, запеченные в тесте, или томленая в печи калиновая каша много столетий наполняют жилье русского человека крепким, ароматным здоровым духом. Теперь мы знаем, что калина усиливает сердечные сокращения, нормализует пищеварение. Отличный мармелад получается из богатых пектином ягод, приправы к мясным блюдам, наливки, ликеры, вина, чайно-кофейные суррогаты. Яркие плоды дают хороший пищевой и технический краситель, а кора окрашивает шерсть в темно-зеленый цвет. Много забот доставляют нам простудные вирусные заболевания, плоды же калины обладают хорошим антивирусным действием.

В плодово-ягодном урожае лесной "нивы" важное место принадлежит щедрой лесной гостье. Сегодня не встретить приусадебного участка без пары знакомых пышных кустов. Пора выводить тлеющие угольки калиновых кистей и на простор промышленных плантаций, где сольются они в сплошное багряное благодатное зарево.

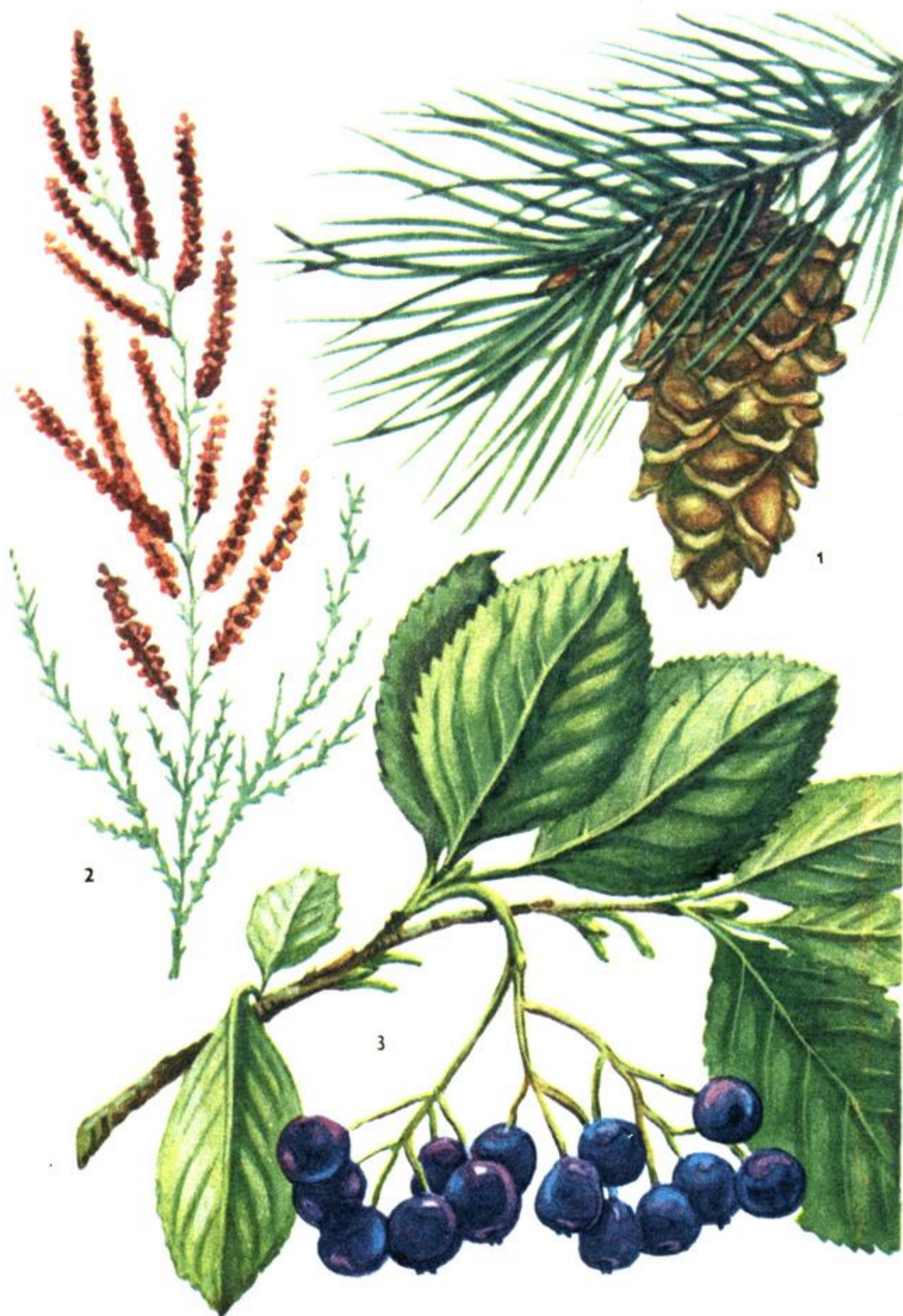


Рис. 13. 1. Кедровый стланик. 2. Тамарикс. 3. Арония

Такова "калинка моя", издавна, как и рябина, полюбившаяся русскому человеку. Лесоводы и лесомелиораторы создают сегодня новые калиновые рощи и гаи, вводят калину в лесные защитные полосы. "Славный победитель" означает Каленик, или Калинин, - мужское имя греческого происхождения. И нужно, чтобы победно шествовала и расширялась в нашей стране красивая, полезная, целебная калина! Чтобы с каждым годом все больше становилось в молодых лесах и садах кустарника скромного и прекрасного.



Арония

Если не принимать во внимание наш шиповник, то рекордсменом по скорости распространения диких растений в промышленном и приусадебном садоводстве следует считать лесной плодовой кустарник, листьями напоминающий вишню, а плодами рябину. Почти в мгновение ока этот заморский дикарь, став одним из самых популярных плодовых пород, успел уже удостоиться на международной выставке садоводства в Эрфурте золотой медали и, как говорится, вполне заслуженно: за выдающиеся лечебные, пищевые и декоративные качества.

О названии столь необычного кустарника любому садоводу нетрудно догадаться, особенно, если к сказанному добавить, что он близок к рябине, а плоды у него почти черные. Да, да, речь идет именно о черноплодной рябине, как ее именовали ботаники в прошлом, а садоводы пользуются этим именем еще и теперь. В наше время этот кустарник выделен по своим ботаническим особенностям из рода рябин в самостоятельный род - арония. Так и обрел он свое новое имя - арония, став по прихоти ботаников из родной двоюродной сестрой нашей рябинушки. Однако напрасно искать представленную вам аронию, или черноплодную рябину, в каком-либо из многочисленных лесов нашей родины. Ведь не зря же мы наметили на ее "заморское" происхождение: она уроженка лесов северо-американского континента. По климатическим условиям ее родина весьма близка к условиям нашей средней полосы, где ее впервые испытал Иван Владимирович Мичурин.

Лесоводы Латвии, Литвы, Украины и многих других районов нашей страны уже не один год успешно выращивают аронию как обычную лесную культуру, охотоведы рекомендуют вводить ее в леса как весьма эффективную подкормку ценному лесному зверю и дичи, лесомелиораторы с помощью аронии окультуривают переувлажненные земли, зеленостроители, знатоки садово-паркового ландшафта "подбивают" плотными ее кустами опушки декоративных групп и солитеры.

Говоря о географии черноплодной рябины в нашей стране, пожалуй, легче назвать места, где ее пока еще не разводят. Растет она в Белоруссии и на Сахалине, в Ленинградской области, на Алтае и Камчатке. А в областях Кировской, Курганской, Костромской, Кемеровской, Калужской, Пермской, Челябинской, Свердловской, в Алтайском крае, Башкирской, Марийской и Удмуртской автономных республиках арония черноплодная включена в районированный сортимент как ценное плодовое растение. Можно без преувеличения сказать, что "черноплодная американка" нашла у нас новую свою родину. Тем более удивительно, что дома, в Соединенных Штатах Америки, арония долго пребывала в положении некоей "золушки", оставаясь не только для любителей пловодства, но и для специалистов "вещью в себе", диким, малоизвестным и вовсе не популярным растением. И лишь с открытием ее в Советском

Союзе громкая слава аронии буквально захлестнула всю Европу, достигнув, наконец, и родного ей северо-американского континента.

Если в Москве на Всесоюзной выставке достижений народного хозяйства вы пойдете от павильона космонавтики в сторону Мичуринского сада, то обратите внимание на округлые полуметровой высоты и примерно такого же диаметра кусты с блестящими глянцем (словно смазанными жиром) листьями. Они растут по обе стороны этого пути и представляют здесь, на всесоюзной арене, одно из удивительных достижений нашего мичуринского садоводства - черноплодную рябину.

Весной, с наступлением устойчивых теплых дней, кусты аронии покрываются крупными белыми шапками цветков, собранных в щитковидные соцветия. В каждом соцветии насчитывается 15 - 25 цветков, которые в течение полутора-двух недель украшают кусты пышным весенним нарядом. По утверждению отдельных специалистов, цветки аронии обладают малопривлекательным запахом, однако пчелы, видимо, на этот счет иного мнения, так как всегда деловито и подолгу трудятся в ее массивных соцветиях, по ходу дела добросовестно выполняя и очень важную функцию - опыление. Вполне естественно, что опыляя цветки, они не остаются в накладе: с одного гектара насаждений аронии собирают по 50 - 60 килограммов меда. А арониевый мед особенно вкусный, ароматный, с характерным красноватым оттенком. Однако черноплодная рябина не остается безурбжайной, если пчелы в очень ветреную или холодную погоду не вылетают на взятки и не выполняют свою полезную роль опылителей.

Аронии в значительной степени свойственна способность и к самоопылению. В этом, в частности, заключается одна из причин на редкость устойчивой и надежной урожайности аронии, почти не зависящей от капризов погоды в период ее цветения. Действительно, если степень завязывания плодов у черноплодной рябины вообще очень высока и достигает, не в пример яблоне и другим плодовым породам, при нормальном перекрестном опылении (пчелами или другими насекомыми) 90%, то цветки ее, будучи в опытах изолированными от посещения насекомых марлевыми чехлами-изоляторами, не снижают количества полноценных завязей ниже 50 - 60%.

Столь же положительно сказываются на устойчивости плодоношения аронии и сравнительно поздние сроки ее цветения. Как бы умудренная длительным жизненным опытом, она вовсе не склонна доверяться первому, часто изменчивому весеннему теплу и терпеливо дожидается "своего часа". Зацветает арония в условиях юга нечерноземной полосы лишь в конце мая, а наиболее поздние сроки отмечены 9 июня. Тем не менее уже к середине августа - началу сентября, в зависимости от района выращивания, плоды успевают достичь зрелости. Плотные, темно-зеленые, богатые хлорофиллом листья аронии максимально используют летнее тепло для создания запасов питательных веществ, а наибольшая интенсивность синтеза хлорофилла наблюдается как раз в период формирования плодов. Черноплодная рябина необычайно рано вступает в пору плодоношения. Нередко малыш-сеянец цветет уже на второй-третий год после посева, а с четвертого по пятый год саженцы щедро и ежегодно плодоносят.

Плод у аронии уж никакой не "ложный", как, скажем, у шиповника или инжира, а классифицируется ботаниками как "яблоко".

В начале своего развития плоды опушены седоватыми ворсинками, которые перед созреванием исчезают. Обильные плоды, собранные в увесистые гроздья, - "яблоки" аронии, обычно принуждают тонкие ее ветви сгибаться под тяжестью урожая. В отдельности же плоды округлые или слегка продолговатые, около сантиметра в диаметре с блестящей, как бы лакированной поверхностью густого темно-красного, почти черного цвета. Внутри каждого содержится 4 - 8 небольших, значительно удлинённых, светло-коричневой окраски семян.

Если наша лесная рябина имеет сложные непарноперистые листья, то простые, эллиптической или обратнояйцевидной формы листья рябины черноплодной очень напоминают листья вишни. Как и у вишни, они твердоватые на ощупь и кожистые. Присмотревшись к листу повнимательнее, можно заметить, что черешок его и центральная жилка окрашены в пурпурный цвет. К осени же, с первыми легкими морозами-утренниками, пурпурная окраска распространяется на всю пластинку листа и тогда отдельные кусты, опушки или сплошные посадки аронии вспыхивают, подобно вишневым садам, богатой гаммой красок - от ярко-алых, до оранжево-красных, с различными оттенками или густым багрянцем.

Одно из важнейших хозяйственно-биологических качеств черноплодной рябины, способствующих ее необычной популярности, - высокая морозостойкость и малая требовательность к летнему теплу. Наблюдения "крестных отцов" аронии - ученых-плодоводов Алтайской опытной станции садоводства говорят о том, что она способна переносить морозы 30 и даже 36 градусов. При наличии же достаточного снежного покрова эта порода может занять в нашей стране огромные пространства - вплоть до северной границы земледелия. Для вызревания же плодов черноплодной рябины достаточно суммы положительных температур 1550 градусов, на 1000 градусов меньше того тепла, которое требуется, например, для культуры абрикоса (цифру эту ученые определяют, суммируя все температуры выше 10 градусов, зафиксированные в течение вегетационного периода). Однако такой стойкости и закаленности аронии, пожалуй, нечего удивляться. Северо-восточное, атлантическое побережье Соединенных Штатов Америки с системой Аллеганских и совсем уж суровых, часто диких и величественных Адирондакских гор, где естественно произрастает черноплодная рябина, отличается холодной снежной зимой и постоянными сильными ветрами, дующими с Атлантического океана.

Не могла стать неженкой арония и по требовательности к почвам, ведь на родине она растет на галечниковых моренных отложениях, торфяных болотах и песчаных пустошах, и лето, как правило, здесь обычно влажное и прохладное. Уже первые переселенцы из Англии, появившиеся в этих краях в 1584 году, обратили внимание на полезный и красивый кустарник. А к 1700 году многочисленные "терпкие ягоды" - так называли колонисты аронию за вяжущий, щекочущий, по их мнению, горло вкус плодов - изредка высаживались в просторных усадьбах новоселов Новой Англии. Этот год ученые и считают официальной датой введения черноплодной рябины в первичную культуру. В 1821 году Франклин Эллиотт, основатель различных садоводческих ассоциаций, ученый и популяризатор садоводства в США, дал подробное ботаническое описание растения под именем Арония Черноплодная.

В Россию черноплодная рябина попала, очевидно, в первые десятилетия XIX века и выращивалась в небольших количествах в питомнических хозяйствах Риги и Петербурга. В 1834 году о ней уже упоминается в садоводческой литературе, а ботаники Ф. Б. Фишер, Э. Регель и Р. И. Шредер дают обстоятельное ее описание, отмечая, правда, преимущественно лишь незаурядные декоративные достоинства этого растения. Однако настоящий толчок действительному распространению черноплодной рябины в России дал И. В. Мичурин. Заинтересовавшись описанием малоизвестного растения, он в 1900 году выписывает у немецкой садоводческой фирмы черенки аронии и уже в 1905 году представляет на суд общественности не ее саму, а межродовой ее гибрид с нашей рябиной, названный им рябина Ликерная.

Рябина Ликерная растет небольшим деревцем и приносит сладкие, черного цвета плоды. Но обыкновенная русская рябина с ее американской сестрой аронией дали новое растение не только с оригинальными плодами. На новом, очень нарядном, да к тому же высокостойком дереве оказались непарноперистые листья рябины обыкновенной, но с присущим листьям аронии лоснящимся блеском и глянцеvitостью, плоды же сохранили совершенно черный, почти арониевый цвет, но стали богаче и острее по вкусу, пикантнее. Подметив чутьем маститого оригинатора золотую жилу ценных

признаков нового гибрида, И. В. Мичурин настойчиво продолжал трудиться и сумел скрестить гибридную рябину с мушмулой. На свет впервые появилось детище целых трех столь разных ботанических родов - рябина Десертная. Из более чем 100 видов существующих или когда-либо выведенных человеком на земле рябин не было равных по вкусу новому супергибриду. Стойкая наследственная природа дикой лесной мушмулы мощно вторглась в первоначальную наследственность рябины Ликерной, "отняв" у нее черный цвет плодов и классическую внешность рябинового "яблочка". Теперь плоды стали по цвету красными, а формой напоминали третьего родителя - мушмулу. На удивление в плодах нового гибрида вновь возродилась характерная рябиновая горчинка, пусть слабая, едва заметная, но на редкость оригинальная, сохраняющаяся и в свежих ягодах и в букете вина, из них приготовленного.

С легкой руки И. В. Мичурина аронией занялись и другие садоводы. В изучении и внедрении черноплодной рябины в промышленное и любительское садоводство ученые Алтайской опытной станции садоводства вложили не только умение и труд, но, пожалуй, и душу.

В 1935 году основатель и руководитель Алтайской станции М. А. Лисавенко завез к себе первые саженцы аронии. Оценка И. В. Мичуриным аронии была к тому времени общеизвестной: черноплодная рябина является ценным плодовым деревом в нашем крае, так как она вполне вынослива к нашим суровым зимним морозам и дает хорошего, сладкого вкуса плоды черной окраски, которые с успехом могут идти для разных технических переработок. Много труда, а порой и бессонных ночей потребовал с виду скромный кустарник от коллектива Алтайской опытной станции, прежде чем к суровому 1942 году были выпестованы крупные по тем временам насаждения аронии. Одновременно велись настойчивые работы по первичному производственному испытанию аронии. К концу Великой Отечественной войны определилась победа и на полях опытной станции садоводства, возглавлявшейся уже академиком М. А. Лисавенко. Аронии была дана путевка в жизнь.

В 1947 году очаг садового разведения черноплодной рябины возникает и в Калужской области. Здесь в нее горячо поверил агроном О. Н. Мятковский. Он испытал аронию сначала в любительском садоводстве, а затем смело передал в специализированные плодовые совхозы. Не остались в стороне и ученые нашего северного края. Ленинградский профессор-плодовод Н. Г. Жучков организовал в совхозе "Лесное" под Ленинградом посадку сразу 20 тысяч семян аронии, положив тем самым начало созданию крупных научно обоснованных промышленных плантаций аронии на Севере нашей страны. Вскоре адрес необычного арониевого сада становится известен широким кругам садоводов, агрономов, лесомелиораторов как в нашей стране, так и за ее пределами. Отсюда во все более возрастающих количествах начинает поступать посадочный и семенной материал в самые отдаленные уголки Советского Союза и в зарубежные страны.

Во время ботанической экспедиции на Южный Сахалин в 1964 году мы посетили Холмское опытное поле, где приятно были удивлены встречей с насаждениями черноплодной рябины ленинградского происхождения. Надо сказать, что почвенно-климатические условия Сахалина особенно пришлись по душе заокеанской гостье. Нежаркое сырое лето, умеренная зима с обильнейшими снегопадами и постоянное мощное дыхание океана максимально приближают условия роста к Атлантическому побережью США. Территория Холмского опытного поля расположена в неширокой долине между крутыми склонами сопки. Здесь, очевидно, и прежде было какое-то садоводческое хозяйство, так как мы обнаружили старые посадки алычи, терна, лучших форм дальневосточных яблонь. Черноплодная рябина здесь росла пышно и буйно. Кусты были мощно развиты и достигали трехметровой высоты. Юные двухлетние саженцы были необычно крепкими, здоровыми и готовились дать первый урожай плодов, а мощные взрослые кусты уже щедро одаривали плодами - по 20 - 27 килограммов с куста (урожай же 10 - 12 килограммов с куста, недавно вступившего в

пору плодоношения, был обычным). Столь же благоприятным для разведения черноплодной рябины следует считать все Приморье, прибрежные районы Камчатки, куда, по последним сообщениям, уже переселяется новая плодовая культура.

Хотя индейцы племен дакота и делавар издавна врачевали ожоги соком черноплодной рябины и использовали муку из перетертых сухих плодов в пищу, целебные свойства этого растения долго были неизвестными. Лишь совсем недавно биохимическими исследованиями плодов аронии было открыто исключительно богатое содержание в них важнейших витаминов, других биологически активных веществ и микроэлементов. Однако настоящей сенсацией явилось открытие в плодах аронии витамина Р (цитрина, рутина, геспередина) в количествах, заставивших ученых обратить на новую культуру особое внимание. Дело в том, что черноплодная рябина в этом отношении настолько оригинальна среди всех плодовых и ягодных растений, что не имеет себе равных. Такой "признанный авторитет" по биологически активным веществам, как апельсин - традиционный источник и своеобразный эталон содержания витамина Р в растениях, на много превосходящий, например, черную смородину, уступал аронии в 5 - 6 раз и более. Если в апельсинах содержание витамина Р составляет около 600 мг/%, то в аронии его оказалось не менее 3000 - 3500, а нередко и 5000 мг/% в пересчете на сырое вещество. Значительно уступили черноплодной рябине свои передовые позиции и другие носители этого витамина - клюква, шиповник, красный перец, спаржа, чай.

Вскоре биохимики объяснили причину такой необычно высокой Р-витаминной активности черных блестящих "яблочек". Дело в том, что под именем витамина Р, до некоторой степени представляющего собирательное понятие, объединены разные группы так называемых Р-активных соединений. Это главным образом группа биофлавоноидов с бесцветными катехинами, желтыми флавонами, цитрином. Наличие в растении даже одной из составных частей таких соединений выдвигает его в ряд ценных витаминоносов. Черноплодная же рябина содержит несколько перечисленных групп. Кроме того, их еще дополняют Р-активные красные антоцианы, содержание которых (Р-витаминная их активность) доходит до 1300 мг/%. Это уже само по себе выводит аронию в ряды ведущих витаминных пород. Суммируясь, упомянутые Р-активные соединения и обеспечивают аронии столь высокий витаминный показатель. Оказывается необычный черный цвет плодов аронии - также полезное свойство, так как оно обусловлено антоцианами, дополняющими витаминную копилку растения солидным, почти 50%-процентным вкладом. Вот почему и мичуринская гибридная рябина Ликерная, сохранившая черную окраску плодов, удостоилась столь высоких оценок своей витаминности.

Кому неизвестно, что при нехватке в организме витамина Р наступают очень серьезные последствия? Нисколько не ошибся польский исследователь К. Функ, еще в 1911 году предложивший назвать вещества, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность организма, витаминами (от слова *vita* - жизнь).

Из сока черноплодной рябины выделяют желтоватые, легко растворимые в воде кристаллы. Это рутин - витамин Р (биоорганическое вещество из группы биофлавоноидов), очень необходимый как человеку, так и животным. Вместе с аскорбиновой кислотой он обеспечивает прочность и эластичность стенок мельчайших кровеносных сосудов - капилляров, оберегая их от ломкости и в то же время от чрезмерной проницаемости, которая может привести к внутритканевым кровоизлияниям. А если такие изменения сосудов все же произошли, но еще не стали необратимыми, приток витамина Р может вернуть сосудам их прежнее состояние.

Врачи-диетологи, говоря о витамине Р, обязательно учитывают одновременное наличие вместе с ним и витамина С - аскорбиновой кислоты. Эти два вещества, благоприятно влияя друг на друга, усиливают свое важное биологическое действие. Поэтому так высоко и ценятся те фрукты и овощи, где эти два витамина естественно

объединяются. При потреблении их с пищей в организме создаются активно действующие окислительно-восстановительные комплексы. Рассмотрев многочисленные данные научного и практического изучения лечебных свойств плодов аронии, Министерство здравоохранения СССР одобрило лечебно-диетическое их использование (в свежем виде или в виде сока) и включило их в число средств для лечения гипертонической болезни, атеросклероза и анацидных гастритов. Теперь в аптеках продаются крупные синеватые таблетки с повышенным содержанием витаминов Р и С. Они изготовлены из плодов черноплодной рябины, а выпускает их, начиная с 1966 года, Бийский витаминный завод.

Если в прошлом алтайская земля дала плодоводству новую культуру - аронию, то теперь она дает людям еще и ее целебную продукцию. При этом специально обработанная, засушенная и спрессованная мякоть плодов аронии дополнительно обогащается аскорбиновой кислотой, так как ее естественное содержание в плодах несоизмеримо меньше, чем количество витамина Р.

Очень эффективны арониевые порошки, но еще лучше, разумеется, употреблять свежие плоды. При лечении гипертонической болезни и для профилактики атеросклероза Л. Я. Скляревский и И. А. Губанов в книге "Лекарственные растения в быту", выпущенной Россельхозиздатом в 1970 году, рекомендуют три раза в день съедать по 100 граммов плодов аронии или же выпивать по 50 граммов арониевого сока. За сезон, таким образом, рекомендуется потреблять 3 - 5 килограммов плодов аронии.

Черноплодная рябина - мощный, массированный Р-витаминный концентрат, но им не следует пользоваться стихийно, без особой надобности и в произвольных размерах. Ведь сложные окислительно-восстановительные комплексы человеческого организма неумеренным и бесконтрольным употреблением лекарственного препарата легко разладить. Нормализовать же их гораздо труднее. Поэтому применять аронию следует только по совету и под контролем врача!

Не следует, однако, думать, что потребителями черноплодной рябины могут быть только люди, ставшие завсегдатаями врачебных кабинетов. Фрукты и витамины нужны всем, в том числе и здоровым людям. Из черноплодной рябины можно приготовить много удивительно вкусных десертных блюд. Плоды аронии хорошо отдают сок при прессовании, а это свойство не так уж часто встречается среди плодовых, тем более дикорастущих пород. Из килограмма плодов аронии можно получить 800 граммов сока густого темно-рубинового цвета. Он содержит до 10% сахаров (столько же имеют хорошие сорта яблони), относительно небольшое количество кислот, а среди прочих компонентов обращают на себя внимание дубильные вещества. Именно они и придают свежим плодам характерный терпко-вяжущий привкус, который, правда, не всем по душе.

Напитками из сока аронии всерьез заинтересовались ученые-виноделы. Вина, наливки, ликеры, приготовленные по рецептуре кафедры технологии пищевых продуктов Латвийской сельскохозяйственной академии, получили на дегустациях самые высокие оценки даже у сыровых экспертов, избалованных высокосортной виноградной продукцией. И хотя одним из лучших продуктов переработки плодов аронии является вино, не менее хорош и натуральный, слегка подслащенный ее сок - прекрасный диетический напиток, который, несомненно, может использоваться и в лечебных целях.

Сейчас в продаже пока еще трудно встретить варенье из аронии, но нам посчастливилось несколько раз побывать на его дегустациях в ботаническом саду Киевского государственного университета. Здесь ежегодно с участием плодоводов, специалистов-кондитеров и представителей прессы большой энтузиаст и руководитель работ по всестороннему изучению аронии в условиях Киевской области кандидат сельскохозяйственных наук Н. И. Мусич проводит регулярные дегустации варенья из

плодов черной рябины. Комиссии в зашифрованном виде предлагаются различные образцы варенья, чтобы беспристрастными оценками в дегустационных карточках выявить лучшие варианты. И лучшими единодушно признаны образцы, полученные путем кратковременной варки плодов аронии с добавлением различных подкисляющих компонентов - соков лимона, черной смородины или диких яблок.

Хорошим способом заготовки плодов аронии впрок является консервирование их в собственном соку. При этом чистые плоды заливают в банках заблаговременно отжатым и подогретым соком, стерилизуют и закрывают герметически крышками. Еще проще операция перетирания плодов с сахарным песком в пропорции 1:1. Правильность режима хранения всех продуктов переработки аронии можно контролировать по характеру их окраски. Интенсивный темно-пурпурный их цвет равно свидетельствует и о правильном способе приготовления и о нормальных условиях их хранения, способствующих максимальному сохранению в них витаминов. Появление характерной желтизны или бурой окраски указывает на начало процесса распада витамина Р.

Кроме отмечавшихся десертных блюд, из плодов аронии можно приготовить и много других изделий: джемы и повидло, мармелад, желе, компоты, соки, кисели, сиропы, пастилу, прохладительные безалкогольные напитки, вкусный фруктовый чай. И всем им без исключения присуща характерная темная окраска. Натуральный сок аронии обладает чрезвычайно интенсивной и прочной окраской, сохраняющейся в любом продукте и при любой технологии изготовления. Даже при 100-кратном его разведении сохраняется довольно интенсивная розовая окраска. Это свойство сока очень перспективно для придания соответствующей окраски различным пищевым продуктам. При этом одновременно достигается и их витаминизация.

Особенно полезно данное свойство сока аронии для виноделия. Известно, что одним из необходимых требований, предъявляемых к винам, а также сиропам и другим напиткам, является их эффективная, привлекательная окраска. Вино, пусть даже отличного вкуса, но неопределенного, бледного, невыраженного цвета никогда не получит высшего балла у дегустаторов и достаточного спроса у знатоков. Поэтому в процессе приготовления плодово-ягодных вин сок черноплодной рябины - настоящая находка для винодела. Столь ценным свойством аронии в последнее время заинтересовались и работники других отраслей пищевой индустрии. Дело в том, что найти не только безвредный, но и полезный для здоровья человека стойкий пищевой краситель, тем более такой редкий рубиновый цвет, - задача не из легких. Специальные опыты показали, что при самых "горячих" обработках арониевым соком различных продуктов они не только приобретают красивые оттенки рубинового цвета, но и обогащаются витамином Р до 450 мг/%. Выход пищевого красителя также очень высок. Из одного килограмма плодов аронии без существенного ущерба для получения сока можно извлечь 320 граммов красителя.

Как-то в специальной печати промелькнули оказавшиеся на поверку несправедливыми замечания в адрес аронии о том, что, дескать, ее плоды после замораживания становятся водянистыми и терпкими. Специальные контрольные опыты в холодильниках Киева подтвердили, что замораживание - все-таки один из лучших способов хранения аронии, при котором полностью сохраняются и хорошие вкусовые качества и лечебные свойства ее плодов. Ленинградские пищевики освоили такой режим замораживания и размораживания, при котором после оттаивания плоды аронии не только не деформируются, но становятся более сладкими и менее терпкими. Пакеты с ленинградской мороженой аронией часто поступают в розничную продажу в 500-граммовой расфасовке и всегда имеют большой спрос.

Отличных успехов в длительном хранении плодов аронии добились в Московском институте народного хозяйства имени Плеханова и Ростовском филиале научно-исследовательского института торговли и общественного питания. По разработанной там технологии замороженные плоды до весны полностью сохраняют присущий им

вкус, цвет и аромат. Первое условие, говорят специалисты, - плоды должны поступить в замораживание сразу же после сбора и первичной очистки от примесей. Перед этим их желательно хранить не более суток даже в холодильнике. Второе - плоды замораживаются не в открытом виде, а в полихлорвиниловых мешочках-пакетах, при низкой температуре - 30 градусов ниже нуля. Как только плоды промерзнут, их помещают в камеру более легкого режима, но все же с температурой не выше минус 18 градусов.

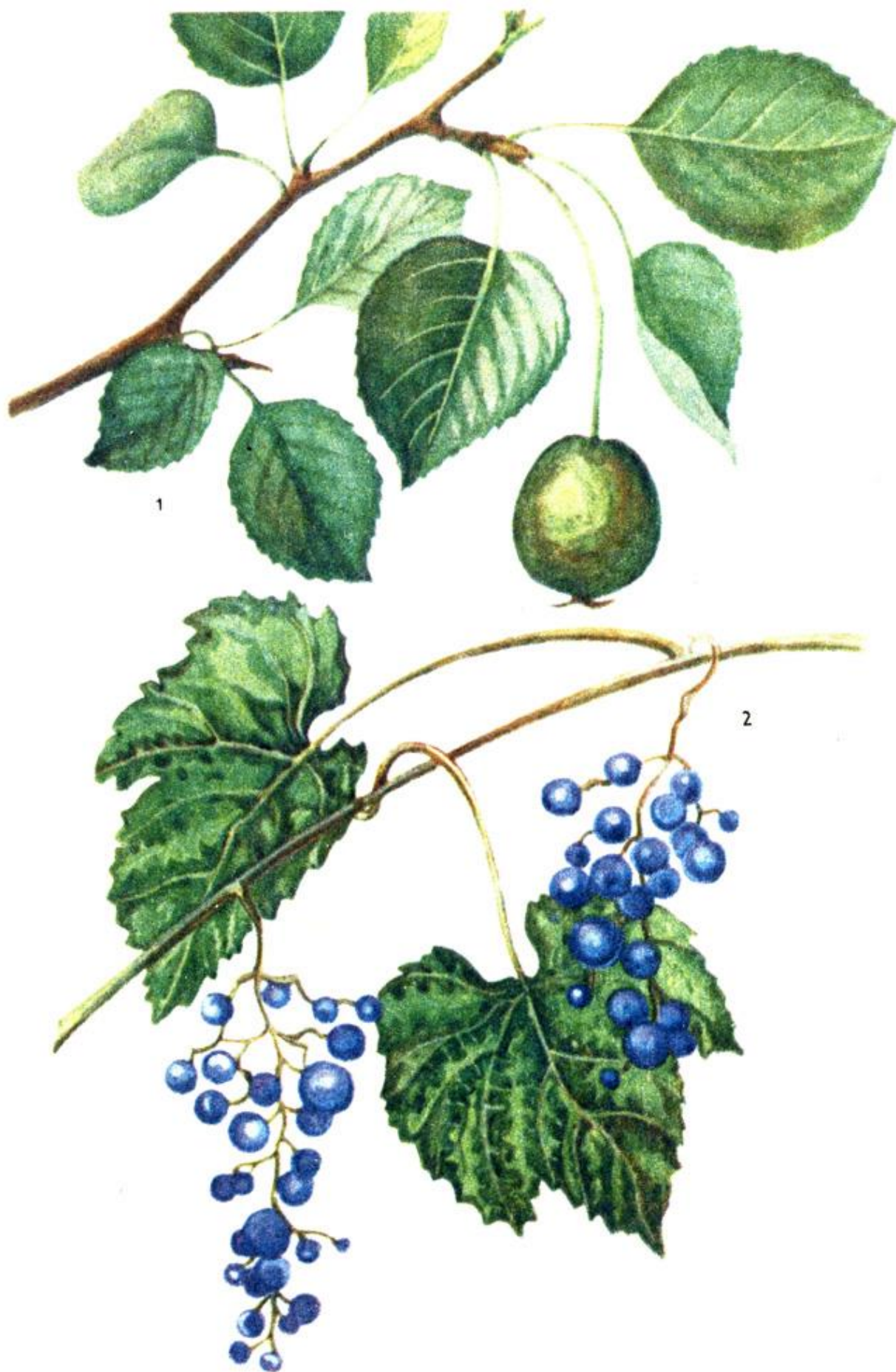


Рис. 14. 1. Груша. 2. Виноград

Для потребителя, конечно, важнее знать, как правильно разморозить рябину. Для этого следует замороженные плоды на 2 - 3 минуты опустить в горячую воду. Оттаявшие черные ягоды можно подавать к столу в свежем виде или использовать для приготовления десертных блюд. После длительного хранения плоды аронии становятся слаще, а присущие им до этого терпкость и вяжущий вкус почти полностью исчезают. Красивые, с блеском, размороженные плоды аронии - вкусное, пикантное блюдо. Наполненные темно-вишневым соком, они по вкусу отдаленно напоминают вишню с приятным привкусом сладкоплодных рябин.

Весьма удобным и доступным способом заготовки аронии впрок является сушка. Так же, как и промораживание, она способствует улучшению вкуса плодов.

Черноплодную рябину, в отличие от шиповника, следует сушить при умеренной температуре (не более 50 - 60 градусов), с достаточной вентиляцией. При этом удобно плоды расстелить на больших фанерных листах. В хорошую солнечную погоду можно применить и воздушную сушку - на крыше или настиле, при этом плоды следует уложить тонким слоем и время от времени перемешивать. На правильный режим сушки указывает качество сухих плодов после варки. Интенсивная темно-красная окраска отвара говорит о хорошем качестве сухого продукта и высокой сохранности в нем витамина Р. Если отвар окрашен малоинтенсивно и у него коричневатый оттенок, значит сушка проведена неудачно и при этом значительная часть витамина Р потеряна. Некоторые потери витаминов при сушке и хранении плодов неизбежны, но все-таки 50-граммовая порция сухих плодов аронии вполне достаточна для получения суточной дозы витамина Р.

Часто урожай черноплодной рябины, собранный на приусадебных участках, рачительным хозяевам удается сохранять длительное время в свежем виде. Для этого кисти плодов они снимают с куста с плодоножками, а иногда и с несколькими листиками и раскладывают слоем 10 - 15 сантиметров на чердаке или в сарае, где температура держится в пределах нескольких градусов выше или ниже нуля. В таком виде в домашних условиях аронию удается сохранить до весны без существенных потерь витаминов. Потери, конечно, бывают, но благодаря первоначальному очень высокому содержанию витамина Р плоды даже к весне сохраняют его довольно значительную дозу, удерживающуюся на уровне содержания его в свежих плодах цитрусовых. Например, если в свежесобранных плодах черноплодной рябины содержится 3500 мг/% витамина Р, то в январе - феврале его остается около трети, а к весне не менее 400 - 500 мг/% против 600 мг/% в свежих апельсинах.

Однако не только витамином Р богата черноплодная рябина. По пальцам можно перечислить растения, содержащие йод, а ведь без него также не обойтись человеческому организму. Одним из ведущих растительных йодособираателей считается субтропическое плодое растение фейхоа. Так вот арония по этому показателю занимает после него второе место.

Немало в плодах аронии и каротина (провитамина А), органических кислот и пектиновых веществ. Нередко плодороды, в том числе и селекционеры, забывают об этих важнейших высокомолекулярных углеводах, содержащихся в клеточном соке и межклеточных перегородках, которые как бы цементируют в одно целое все клетки плода. Эта забывчивость отражается на кондитерском производстве, где, часто получив партию отличных сладких яблок с громким сортовым названием для варки мармелада, скоро убеждаются, что отборные плоды для данной цели вовсе непригодны: в них недостаточно пектина. А без пектина не получить студня, а значит и не приготовить мармелада.

Теперь у кондитеров есть выход из такого положения: они добавляют в яблочное пюре аронию и получают отличный мармелад из любого сорта яблок.

Любители мармелада хорошо знают, что по непонятному совпадению с цветом огней уличного светофора он обычно бывает трех цветов - желтого, зеленого и красного. Только интенсивность каждого цвета у мармелада обычно тусклая, не в пример уличным огням. Желтоцветный мармелад окрашивается благодаря яблокам, зеленый получают добавлением ничтожного количества синего красителя индиго, а красный... Красного пожалуй и вовсе-то нет. Он был до тех пор, пока его не признали вредным, а обеспечивавший его экстракт растения - амарантуса был запрещен. Достойной замены "разоблаченному" амарантусу долго не находилось до тех пор, пока не объявилась новинка плодоводства - черноплодная рябина. Правда, она пока не в состоянии заполнить возникшую потребность кондитеров: посадки ее еще недостаточны для этого. Эка беда, можно обойтись и без мармелада, - изречет иной скептик. Но дело не столько в мармеладе, сколько в пектиновых веществах, играющих в организме человека очень важную роль. Сами по себе в пищеварительном тракте они почти не претерпевают изменения, будучи весьма устойчивыми к желудочному соку, зато обладают повышенной способностью адсорбировать излишнюю слизь вместе с вредоносными бактериями и различными ядовитыми веществами кишечника.

Хотя черноплодная рябина всем возрастам полезна, но все-таки чаще других советуют врачи "посидеть" на ее диете пожилым людям и почти всегда это вызывается необходимостью снизить кровяное давление. Употребление черноплодной рябины вызывает в организме человека процессы, замедляющие и препятствующие развитию старческого ацидоза - подкисления внутренней среды организма. Плоды аронии, как и яблоки, рекомендуется включать в рацион в период повышенных умственных нагрузок, а также в случаях радиоактивного поражения, так как они обладают редким свойством - связывать и удалять из организма радиоактивные кобальт и стронций. Как видим, рябина черноплодная и по этим полезным свойствам заслуживает самого широкого возделывания.

Нужна ли людям арония, у которых кровяное давление в порядке, - подумает иной наш читатель. Разумеется, чрезмерное потребление ее, как и любое излишество, вредно. Но не стоит забывать о постоянной потребности человека в витаминах и других необходимых веществах. Чтобы удовлетворить суточную потребность организма в витамине Р, достаточно одной столовой ложки арониевого варенья в день. Нельзя сбрасывать со счета и благоприятного влияния аронии на улучшение окислительных процессов. Вышедшие из нормального состояния капилляры человека, страдающего гипертонией, получив живительный приток витаминов, укрепляются, приходят в норму и в конечном счете наблюдается желательное снижение кровяного давления.

Если же стенки сосудов здоровы, в достаточной мере снабжены всеми необходимыми веществами, то подобно тому, как по-разному впитывают воду влажная и сухая губки, реакция их на поступление в организм новых порций витаминов не будет столь разительной. Поэтому и снижающий кровяное давление эффект у гипертоника и здорового человека не будет пропорциональным.

Арония черноплодная - сравнительно влаголюбивая порода. Этой ее особенностью нередко пользуются лесоводы для окультуривания переувлажненных лесных полян, заболоченных безлесных пространств или участков, где весной, после таяния снегов, и осенью, в период дождей, надолго задерживается влага. Опыт показывает, что арония вполне пригодна и для облесения временно переувлажненных участков. Такие земли могут попадаться и на площадях, отводимых под сады. Тут тоже лучше использовать аронию: ни яблоня, ни вишня, ни другие породы не дадут в этих условиях хороших урожаев, и выращивание их, разумеется, не будет экономически выгодным. Кстати, экономический эффект от насаждений аронии весьма внушительный. Очень рано вступая в плодоношение, она является высокорентабельной культурой. В Винницкой области например, первый урожай с гектара составил 2 центнера, а на 10-й год уже достиг 120 центнеров. Уход за черноплодной рябиной несложен и затраты рабочей силы

на сбор одного центнера плодов в среднем три человеко-дня. Зато чистая прибыль с гектара насаждений составляет 1100 - 1200 рублей.

Сейчас, пожалуй, не найти садовода-любителя, у которого нет хотя бы пары кустов рябины черноплодной. В любительском садоводстве, где площади ограничены, часто выращивают аронию и в виде деревца. Для этого ее прививают на стволике рябины обыкновенной. После достаточного развития прививки на высоком штамбе образуется красивая, особенно в периоды цветения, плодоношения и осеннего расцветивания, крона. Такие прививки можно делать не только на рябине, но и на стволах боярышника и даже груши.

Арония обладает высокой биологической активностью, хорошо черенкуется и легко приживается. Деревце черноплодной рябины можно вырастить и не прибегая к прививке. С этой целью регулярно удаляют поросль и делают нужную обрезку оставленного стволика. Светолюбивая и очень остро реагирующая на изменения интенсивности освещения черноплодная рябина в штамбовой форме лучше цветет и плодоносит. Но для массового размножения чаще, конечно, прибегают к размножению семенному. Техника его несложна.

Зрелые плоды разминают вручную или с помощью соковыжималки. Из полученной массы семена отмывают на сите и смешивают в ящиках с чистым песком в пропорции 1:20. Периодически увлажняя, ящики держат на грунте до заморозков, а затем закапывают в землю на глубину 40 - 50 сантиметров. Весной семена высевают вместе с песком, засыпая сверху для предотвращения образования корки смесью из равных частей опилок, песка и земли. Появившиеся всходы пикируют с интервалом в ряду 10 сантиметров и между рядами 20 сантиметров. В однодвухлетнем возрасте сеянцы можно высаживать на постоянное место.

Еще один "потребитель" черноплодной рябины - зеленое строительство. Мы уже говорили о завидных и несколько раз в году изменяющихся нарядах растения. Добавим, что яркий багряно-пурпурный ковер осенней листвы продолжительное время радует глаз любителей "поры очарований" благодаря тому, что листья долго не опадают, сохраняя свой оригинальный цвет. Хороша арония на газоне в виде небольших групп или единичных крупных кустов. И конечно же, великолепны отдельно стоящие деревья, полученные путем прививки аронии на боярышнике. Используется она в озеленении и в виде нестригущихся живых изгородей.

Научные работники сектора озеленения городов Академии коммунального хозяйства имени К. Д. Памфилова, добрым словом отзываясь о городских зеленых насаждениях, вырабатывающих фитонциды, среди растений, обладающих этим свойством, особенно выделяют черноплодную рябину.

Итак, арония еще и обеззараживает воздух в городах! Не достаточно ли для одного кустарника? Но ее ценные качества все еще не исчерпаны. Оказывается, черноплодная рябина практически не страдает от болезней, да и местные вредители обходят ее как заморскую незнакомку. А это очень важно и в плодоводстве, где не стоит увлекаться ядохимикатами, и в зеленом строительстве густонаселенных городов или поселков.

И все-таки мало еще у нас аронии, даже потребности аптекоуправлений и те пока полностью не удовлетворяются. Есть трудности и организационно-технического характера. Фармацевтов интересуют большей частью сушеные плоды, а для сушки обильного урожая в осеннюю страду нужны быстродействующие вакуумные сушилки. Бывает, что и урожай большой, а сбыт не налажен и идут ягоды в лучшем случае на пищевой краситель, что тоже нужно, однако не в ущерб лечебному делу. Немало у черной труженицы "нянек" и многим, очень многим нужна она. Садоводы считают ее плодовым растением, озеленители - декоративным, фармакологи - лекарственным. И все, конечно, правы. Трудно назвать всех, кого интересуется арония! Здесь биохимики и

ботаники, кондитеры и диетологи, лесоводы и лесомелиораторы, врачи-гигиенисты и архитекторы, декораторы, селекционеры и акклиматизаторы, гематологи и радиологи, агрономы и рекультиваторы и люди многих других профессий.

Садоводы-любители ухитряются с помощью черноплодной аронии выращивать плодовые деревца под стать японским бонзай - романтическим микросадикам на подносах. В самом деле, разве не занимательно иметь Лесную красавицу, Любимицу Клаппа, Пасс-Крассан, Оливье де Серр - и все на одном балконе или даже подоконнике, в горшках! Для этого к саженцу аронии прививают различные сорта груш, вплоть до самых изысканных, французских. В результате такой прививки получаются прелестные карликовые деревца, которые исправно цветут и плодоносят. Такой миниатюрный садовый пейзаж дает возможность перенести сад в дом, созерцать природу, думать о ней каждую свободную минуту. Зимой же горшки можно прикопать - защитить от сквозного промораживания.

Может быть ученые найдут в черноплодной рябине еще немало полезных свойств, но уже и того, что мы знаем о ней, вполне достаточно, чтобы уверенно сказать: да, перед нами выдающаяся лесная плодовая порода со славным настоящим и широким будущим.



Клюква

Петру I приходилось лечиться на знаменитых источниках минеральных вод Карлсбада. В Карловых Варах и сейчас показывают туристам и отдыхающим крутой обрывистый холм, на который царь одним махом взлетал верхом на коне. И все же больше ему полюбились "домашние" источники - в Карельских лесах, где он несколько раз бывал в период с 1719 по 1724 год, основав здесь селение Марциальные воды. Деятельный царь не любил безделья и даже на отдыхе находил время, чтобы потрудиться у верстака, где он охотно работал с карельской березой. Устав после трудов, любил подкрепиться "питьем", всегда предпочитая свежий клюквенный сок, считая его "эликсиром молодости", лучшим лекарством от многих болезней. Волей-неволей приходилось пить любимое "царское питье" и всем его приближенным.

Столь постоянная преданность Петра I напитку предков не случайна. Исключительные пищевые и лечебные свойства клюквы известны с давних пор, и нет никаких оснований сомневаться, что человек включил клюкву в свой рацион с незапамятных времен. Не зря же эту ягоду называют "виноградом Севера". Пожалуй, действительно клюква "освоена" человеком не позже знаменитой виноградной лозы, а по привязанности дружба человека с ней несколько не уступает солнечной ягоде. Произрастает клюква на огромных пространствах северной и средней полосы европейской части СССР, в Сибири и на Дальнем Востоке на моховых торфяных болотах и в сфагновых сосняках.

Если бы понадобилось назвать национальную русскую ягоду, то достойна такого названия, пожалуй, больше всего клюква. Где-нибудь на склонах Валдая, на Псковщине, у старых городов Изборска и Холма и сегодня лучшими блюдами для угощения считаются клюква и соленые грузди. А бывали времена, когда скромная ягода спасала целые народы от болезней и голодной смерти. В дремучих непроходимых лесах, гонимые татаро-монгольскими насильниками, укрывались целые поселения русских

людей. Тут уже не одинокие отшельники, а почти весь народ переходил на клюквенную диету и подчас был обязан своей жизнью благодатной ягоде.

Казалось бы сегодня, когда стройные квадраты садов и ягодников доставляют к нашему столу обилие изысканных, облагороженных человеком плодов, можно и не вспоминать о кислой лесной дикарке. Но как это ни покажется на первый взгляд удивительным, нужда в клюкве и популярность ее из года в год неуклонно растут. Ученые и практики уже близки к созданию промышленных клюквенных плантаций. Клюква стала не только ходким товаром на внутреннем рынке, но и предметом широкого экспорта. По неполным данным, только в РСФСР заготовкой клюквы занимаются более 100 тысяч сборщиков. Весьма значительна приемочная цена клюквы от- сборщиков - 90 копеек за килограмм, розничная же цена, особенно на рынке, всегда остается устойчиво высокой. Это обусловлено и достоинством ягоды, и тем трудом, который необходимо вложить в ее сбор на неудобных сфагновых болотах.

Пролетая над европейской частью СССР с юга на север, где-то на широте северной границы Украины становится заметной замена лиственных лесов вечнозелеными борами с большими и малыми зеркалами озер и пятнами болот. А там, где боры и болота, начинается и царство мхов. В старых сырых сосновых и еловых лесах сплошь тянется пружинистый ковровый покров из мха.

Моховые пространства имеют своеобразный изумрудно-бархатный, но монотонный характер. На первый взгляд, здесь просто сыро и бедно. Но при более пристальном взгляде можно убедиться, что эта однообразная картина полна интересной и кипучей жизни. В поверхностной мягкой массе, густой и, кажется, беспорядочно сотканной из мхов, размещают свои корни представители вересковых и брусничных растений - кустики долгоцветущего вереска и черники, кое-где встречается брусника, а несколько чаще голубика. Тут можно встретить и багульник с неизменным опьяняющим запахом, и более высокорослый папоротник-орляк. Чередуясь с горсточками красных брусничных плодов, яркими монистами княженики, желтой, с оранжевым оттенком морошкой, кустиками черники на сфагновых "подушках", по-хозяйски расположилась здесь и клюква. Красноватые ее стебли с редко размещенными жесткими вечнозелеными листочками, сверху нежно-зелеными, а снизу серебристыми из-за плотного воскового налета, стелются по поверхности и укореняются нитевидными корешками. В июне на тонких цветоносах появляются мелкие поникшие розовато-красные цветки, каждый из которых не торопится отцвести и нередко благоухает свыше двух недель. Это своеобразная реакция на малочисленность насекомых-опылителей в далеко не благоприятных условиях сырых холодных болот.

Опыленные цветки образуют завязь, развивающуюся в горошины плодов, и к поздней осени прямостоячие побеги уже бывают увешаны сочными ягодами. Обычно они с крупную горошину, но нередко бывают и более крупные - до 12 - 16 миллиметров в диаметре. Местами ягод бывает так много, что трудно пройти, не оставив за собой "кровавое" месиво из раздавленного урожая. В августе ягоды еще твердые и имеют белый цвет, затем они розовеют, становятся ярко-красными и, наконец, темнеют, что является признаком их полной спелости. К сожалению, сборщики клюквы иногда "грешат", собирая светлые, незрелые, легкие, как пробки, и малосочные ягоды. И хотя к моменту сдачи они покраснеют и приобретут товарный вид, питательная их ценность останется сильно заниженной.

Плоды клюквы - целая кладовая важнейших питательных веществ. Прежде всего, это моносахариды - глюкоза и фруктоза, которых в плодах клюквы содержится от 2,3 до 5,0% и кислоты - лимонная, хинная и бензойная. Они, особенно бензойная, обладают хорошими антисептическими свойствами, надежно угнетая развитие вредных микробов и оказывая консервирующее действие. Именно поэтому ягоды клюквы способны храниться месяцами, не гнивая, не плесневея и не нуждаясь в сушке;

природа как бы сама позаботилась об этом. Хуже хранится так называемая подснежная клюква.

Собирают клюкву в два срока: сразу же после первых заморозков, до снега, но когда по болоту уже можно ходить, и весной, из-под снега. В осенней клюкве содержится, конечно, больше ценных питательных веществ, к тому же она хорошо переносит длительное хранение и очень транспортабельна. Правда, в это время она отличается большей кислотностью и меньшей сахаристостью. В зимующих под снегом ягодах идут биохимические процессы с общим направлением по линии снижения органических кислот, в том числе бензойной и аскорбиновой. В результате плоды становятся вкуснее, слаще и, несомненно, приятнее для потребления в свежем виде, но как сырье для переработки, транспортировки и экспорта они значительно уступают ягоде осеннего сбора. Правда, покупатель на рынках больше ценит сладкую "подснежную клюкву", тем более, что она подкупает и выровненностью плодового материала и декоративностью - ягоды все одна к одной, хорошо вызревшие и одноцветные. Однако по составу содержащихся веществ они сильно обеднены, например, почти совсем лишены витамина С.

Мы уже говорили, что лесные плоды и ягоды не в пример культурным сортам - важнейший поставщик пектиновых веществ, без которых не обойтись пищевой промышленности. Пектин и сахара клюквенной мякоти дают прекрасные желевидные продукты. Варенье из клюквы обладает высокими вкусовыми качествами. Часто, когда плодовое сырье для джемов содержит мало желирующих веществ и продукт не дает нарастающей желеобразной массы, на помощь приходят богатые пектином ягоды клюквы. Клюквенный сок широко используют и для консервирования иных пищевых продуктов из-за его сильного антимикробного действия.

В состав ягод клюквы входят минеральные вещества с содержанием калия, кальция, фосфора, марганца и даже йода. Но наибольшую ценность из находящихся в ягодах элементов представляет, пожалуй, железо.

В последнее время медики обнаружили, что 10 - 30% населения земного шара страдает недостатком железа в организме, и теперь это явление считается одной из крупнейших проблем здравоохранения. В организме взрослого мужчины содержится в среднем около четырех граммов железа: три грамма в гемоглобине крови и один в клетках, в роли резерва. Теряет же организм в сутки около 0,8 миллиграмма железа. Равное же количество железа должно быть восполнено постоянным притоком его с продуктами питания. Потребность в железе у женщин и детей значительно выше.

При недостатке железа, поступающего с пищей, организм сначала расходует его запасы, а затем теряет гемоглобин, и человек заболевает анемией. В ряде стран, исходя из этого, начали обогащать железом поступающую в розничную продажу пищевую соль. Клюква же, эта скромная северная ягода, содержит железа больше, чем хваленые экзотические плоды тропиков, население которых в первую очередь испытывает нехватку железа.

Неуклонно растет спрос на клюкву на международном рынке. В последние годы крупнейшим экспортером товарной клюквы стали Соединенные Штаты Америки, в больших количествах ее вывозит и Канада. Мы экспортируем клюкву в Финляндию, охотно ее покупают у нас ФРГ, Чехословакия и другие страны.

В состав ягод клюквы входят воскоподобные вещества. Восковидные соединения обнаружены не только в плотной коже ягод, но покрывают и листья, препятствуют проникновению внутрь ее плодов и листьев избыточной влаги и поражению их тканей микроорганизмами. Восковой слой на листьях клюквы необходим также для ограничения испарения воды. Этот слой вместе с иными ксероморфными элементами клюквы - маленькими кожистыми листочками и упрятыми в углубления

немногочисленными устьицами - призван уменьшить испарение воды тканями. Но клюква - болотное растение. Нужно ли ей экономить воду? Дело в том, что кроме почвенной и атмосферной засухи существует еще так называемая физиологическая засуха; она наступает тогда, когда воды вдоволь, но растение бессильно ее использовать. Такая ситуация наблюдается на солончаках, где почвенный раствор в силу высокой концентрации солей недоступен корням растений. Аналогичная обстановка возникает и в случаях, когда почва переохлаждена по сравнению с листьями растения.

Поступление влаги в корни клюквы затрудняется еще из-за своеобразного состава болотных вод, содержащих значительное количество гуминовых кислот. Поэтому влажная почва нередко является для клюквы субстратом, обуславливающим физиологическую засуху.

Оказывается, болотная почва, непрерывно и в больших количествах испаряя воду, сильно охлаждается, подобно тому, как стынет на воздухе рука, смоченная водой. А при пониженных температурах процессы жизнедеятельности корней сильно снижаются. Восковой слой на листьях клюквы защищает их и от избыточной влажности среды.

Современной наукой определено и защитное назначение мелких кожистых листьев клюквы против избытка света. Ведь болото, лишённое древесной растительности, получает на единицу площади чрезмерное количество солнечного света, а свет в условиях нехватки азота вызывает слипание и отмирание хлорофилльных органических соединений в тканях растительного организма. Поэтому болотные растения, в том числе и клюква, вынуждены защищаться от солнечных лучей различным путем, вплоть до густого опушения кутикулярного слоя.

Ягоды клюквы находят широкое применение как в быту, так и в пищевой промышленности. Чаще всего клюква подвергается различной более или менее сложной переработке. Всем известны знаменитые клюквенные кисели, морс и квас; получают из клюквы и экстракт, изготавливают начинки для конфет, сиропы, настойки, наливки, желе, мармелады и многие другие изделия. Идет ягода на засахаривание, кто не знает "клюкву в сахаре"? Хороши клюквенное варенье и джем, а уваренная масса - превосходное желе с великолепной сочной окраской. Однако эти продукты бедны естественным ароматом, поэтому их обычно готовят с добавлением ванили, апельсиновой или мандариновой цедры, яблок.

Широко известен клюквенный морс, который в домашних условиях готовят с добавлением к отжато́му из ягод соку небольшого количества кипяченой воды. При прессовании клюква отдает сок не полностью; поэтому отжатую ягодную мезгу еще заливают водой, доводят до кипения, а затем процеживают. Полученный сок смешивают с ранее отжатым и заправляют сахаром с кусочками лимона.

Для промышленного получения морса используют свойство спирта вытеснять из плодов сок. При этом загруженные в чаны ягоды клюквы заливают спиртом или водно-спиртовым раствором и герметически закрывают. Через некоторое время сок из плодов выходит и в них проникает спирт. Наполненные спиртом ягоды всплывают наверх, а тяжелый густой сок собирается под ними. Теперь через нижний кран чана нетрудно слить экстрагированный сок. Спирт же после прессования ягод и перегонки снова поступает в рабочий процесс.

В старину в северной русской стороне клюквенный экстракт получали с помощью мороза. Разведенный с водой сок выставляли на мороз в неглубокой плоской посуде. Из растворенной в нем воды образовывались кристаллики льда, а густой, трудно-замерзающий экстракт, остававшийся в жидком виде, отделяли от льда процеживанием. Впрочем, способ этот в северных районах применяют и сейчас.

Значительно моложе этого способа метод приготовления моченой клюквы. В раствор (100 граммов соли и 500 граммов сахара на 10 литров воды) помещают промытую клюкву в кадки так, чтобы ягоды полностью находились в растворе. Кадки держат в помещениях с температурой 23 - 25 градусов, с тем чтобы активизировать процессы брожения. Через 10 дней после завершения брожения посуду закупоривают и хранят в прохладных помещениях - подвалах, погребах.

Отличные отзывы заслужили освежающие прохладительные напитки из клюквы. Таков, например, клюквенный лимонад. Готовят его из процеженного сока клюквы с добавлением газированной воды, сахара (по вкусу) и мелких кусочков лимонной корки.

Не следует думать, что клюква пригодна лишь для сладких блюд и кондитерских изделий. Очень кстати она при приготовлении квашеной капусты типа провансаль, многочисленных острых соусов, приправ к мясным блюдам. Хороши овощные салаты с клюквой, в частности свекольный: натертая свекла перемешивается с размятыми ягодами клюквы и посыпается сахаром с добавлением сметаны или растительного масла. Вкусный салат получается при аналогичном приготовлении и из тертой моркови, брюквы, репы, сельдерея.

Для людей, населявших в древности северную лесную часть Руси, клюква была не только сырьем для приготовления питья и пищи, но и лекарством для лечения различных заболеваний. Всяческие недуги, сопровождающиеся лихорадочным состоянием, быстро излечивались при обильном употреблении прохладительного питья из клюквенного сока. Такое питье хорошо утоляло жажду больного благодаря специфическому действию на организм содержащейся в нем лимонной кислоты. Лечились клюквой при простудных заболеваниях, ангинах, при суставном ревматизме. В этих случаях готовили взбитую смесь из выжатых ягод с медом. И, конечно же, клюква была отличным противоцинготным средством.

Лечебный спектр клюквенного сока весьма значителен. Здесь и антибактериальное, обеззараживающее действие, и стимуляция органов внутренней секреции, и нормализация кислотно-щелочного равновесия организма. Ученые сегодня успешно объясняют причины высокого лечебного эффекта клюквы. В ней обнаружен ряд биологически активных веществ - биофлавоноидов. Среди флавоновых гликозидов названы рутин и кверцетин. А тут уже недалеко и до Р-активных соединений. И действительно, содержание витамина Р в клюкве составляет 500 мг/%. Напомним, что этот показатель у апельсинов и лимонов равняется соответственно 600 и 230 мг/%.

Мы уже говорили о положительном действии витамина Р на устойчивость стенок капилляров и на улучшение усвоения организмом витамина С. Добавим, что содержащийся в клюкве витамин Р активно способствует фиксации аскорбиновой кислоты в селезенке, почках и надпочечниках. А приводя к норме окислительно-восстановительные процессы организма, он устраняет утомляемость, головные боли, восстанавливает сон, повышает сопротивляемость организма болезням.

Стоит ли возиться с клюквой ради витамина Р, не приготовить ли его синтетическим путем? Оказывается, что как раз витамин Р относится к числу тех "неудобных" препаратов, которые "не поддаются" синтезу. Источником его является только природное растительное сырье, преимущественно лесные ягоды, среди которых одно из первых мест отводится клюкве.

В последнее время люди, страдающие болезнью века - гипертонией, получили наряду с фитотерапией на основе плодов аронии черноплодной еще и целительные ягоды клюквы. Они хорошо зарекомендовали себя как эффективное средство при лечении не только гипертонии, но и атеросклероза. Витамин Р повышает сопротивляемость организма и против вирусных инфекционных болезней, показан при ревматизме, бытовых и производственных интоксикациях, при заболеваниях почек и

вообще как прекрасное средство, укрепляющее стенки кровеносных сосудов. Замечено, что недостаток этого витамина в комплексе с витамином С отрицательно сказывается на умственном и физическом развитии детей, ускоряет процессы старения у людей пожилого возраста.

Выходит, что и Петр I был прав, предпочитая хваленым минеральным водам кружку доброго клюквенного сока из лесной Карелии. Теперь доказано, что натуральный клюквенный сок и соки-коктейли с клюквой (купажированные соки) - прекрасные вспомогательные средства для лечения заболеваний мочевых путей и предупреждения образования некоторых видов камней в почках. Довольны клюквой и люди, склонные к ожирению; содержащее ягод, заполняя желудок, сдерживает чрезмерный аппетит, а их калорийность не столь высока, как хлеба, жиров, яиц, сладостей.

Примечательно, что содержание ценных для организма человека веществ в ягодах клюквы зачастую богаче и разнообразнее, чем в знаменитых плодах субтропиков и тропиков. Например, бананы или финики значительно уступают в этом отношении нашему "северному лимону". Не случаен и интерес к нему у населения стран благодатного юга. Клюква весьма прибыльная статья экспорта с постоянным, повышенным спросом. Впрочем, вывоз клюквы из северных стран на мировые рынки - издревле традиционное дело.

...Норвежский порт Берген, чьи горные ели так любил Эдвард Григ, с давних пор торговал со многими странами. На его набережной и теперь стоят древние свидетели бойких торгов - срубленные из скандинавской лиственницы купеческие склады Ганзы. Часы на ратуше уже отсчитывают им седьмую сотню лет. Под их глиняным полом археологи недавно откопали плетенки с остатками каких-то ягод. При анализе оказалось, что торговали потомки викингов... клюквой. Не удивляйтесь, но и теперь северная ягода находит спрос в странах, избалованных цитрусами, кокосами и прочими чудесными плодами.

В отдельные урожайные годы с одного гектара можно собрать до 2 - 3 тонн ягод. Действительно, при обильном урожае клюквы бывает столько, что, как говорится, яблоку упасть негде: вся площадь клюквенного "леса" представляет собой сплошной красный ковер. Отсюда, вероятно, и пошло еще одно броское русское ее название "жаровика" - пылает, как жар.

Глядя на тонкие, можно сказать, тщедушные стебли клюквы, диву даешься, откуда у неказистого полукустарничка столь высокая щедрость. Правда, корни ее не ощущают недостатка в воде и "работают" в тесном содружестве с грибной микоризой. Но все-таки "северный лимон" берет числом, хоть нельзя отказать ему и в уменьи. В довольно сложных условиях жизнедеятельности форма клюквы в виде ползучего, стелющегося кустарника, пожалуй, наиболее оправдана. В самом деле, на пружинящем моховом ковре крупному растению не то, чтобы устоять, но даже "ухватиться" не за что. Холодные малоазотистые почвы также не располагают к наращиванию древесной массы, да и к чему она: солнца и света на безлесных болотах в избытке. Тут важнее пошире и пониже (учтите морозы) распространить свои веточки и многократно, но неглубоко укоренить их. Вот и получается, что клюква прекрасно приспособлена для жизни на болотистых участках с повышенной кислотностью и избыточной влажностью.

Для лесных обитателей клюква и корм и лекарь. Так, молодые куропатки, пораженные кокцидозом, исцеляются, поедая клюкву и другие, содержащие дубильные вещества ягоды. Особенно любят клюкву рябчики. Считается, что и название свое она получила от слова "клюкать", означающего характерное движение при собирании урожая клюквы рябчиками и тетеревами.

Как последняя ягода сезона клюква созревает в период с октября до начала зимы. Ученые-охотоведы подсчитали, что лесные потребители ягод клюквы с момента

образования завязи и до полной массовой спелости съедают до 25% ее урожая. Хотя в специальной литературе это классифицируется, как "потеря урожая", не будем столь строги к лесным обитателям. Какие же это "потери", если они оборачиваются столь ценной промысловой дичью. И люди давно подметили такой явный и большой выигрыш. Не зря по-украински клюква называется "журавлыной", что обозначает ее принадлежность к их "фирменному" блюду. Любопытно и латинское научное название клюквы - "оксикоккус палюстрис", что переводится как "кислый шарик болотный".

Клюква, очень выносливое в неблагоприятных условиях севера растение, отличается завидной морозостойкостью. Прижимаясь к торфу и мху, она растет в условиях, где дыхание холода делает невозможным существование многих растений. Скалистое побережье Северной Норвегии - тут клюква, пользуясь согревающим дыханием Гольфстрима, забирается даже за Полярный круг. Растет она и в Испании, которую мы привыкли считать страной цитрусов и маслин. Правда, здесь это растение уживается только на возвышенном севере страны.

Клюква не расположена к сухим и теплым условиям существования, а предпочитает прохладу и хорошую обеспеченность влагой, уходя высоко в горы, к альпийскому поясу. В Карпатах и Баварских Альпах она растет на высоте около 1300 метров, а в Швейцарских Альпах встречается вплоть до 2000 метров над уровнем моря. Еще более велика широтная протяженность районов ее произрастания в нашей стране. На Севере она распространена от западных границ до Тихого океана, включая Камчатку и Сахалин. Выдающийся ботаник и большой знаток дикорастущих плодовых растений Михаил Григорьевич Попов определил клюкву как наиболее распространенную ягоду, встречающуюся на сфагновых болотах всего Советского Союза.

Подсчитано, что в СССР зарослями этого растения занято около 1,5 миллионов гектаров, т. е. территория, равная площади всех плодовых насаждений Украины. По данным Института биологии Академии Наук СССР, гектар дикого клюквенника дает урожай 15 - 29 центнеров. Значит, мы ежегодно могли бы собирать по 3 - 3,8 миллиона тонн ягод, что в переводе на долю каждого жителя СССР составило бы около 14 килограммов ягод. Советские ученые-ресурсоведы Г. В. Крылов и П. К. Красильников определяют валовой сбор клюквы только для Сибири и Дальнего Востока в 625 тысяч тонн, а для лесной зоны европейской части СССР почти в 466 тысяч тонн. Устойчивый урожай клюквы в масштабах страны специалисты определяют более чем по миллиону тонн ягод на каждый год. Фактический же сбор дикорастущей клюквы достигает лишь 200 тысяч тонн в год. А спрос на нее быстро растет. Значит, естественные ее угодья уже не могут в полной мере удовлетворить все возрастающие потребности.

Справедливости ради нужно сказать и о многих трудностях при сборе ягод клюквы. Здесь и большая разбросанность ягодников и часто значительная их удаленность от обжитых мест, и трудности в механизации сбора и транспортировки клюквы. Многих из перечисленных трудностей можно избежать, если организовать возделывание ценной ягоды на специальных клюквенных плантациях. Поэтому все чаще предпринимаются усилия для создания таких плантаций в разных районах нашей страны, в том числе в Прибалтике, Белоруссии, на Украине.

Впервые культивировать клюкву начали еще переселенцы из Старого света, обосновавшиеся на восточном побережье Северной Америки. А 1789 год ботаниками считается официальной датой введения клюквы в культуру. На самом же деле попытки выращивания ягоды делались, конечно, и раньше. Еще в 1620 году английские солдаты, строители поселения-форта Плимут на мысе Код восточного побережья Америки, были удивлены обилием ярко-красных ягод. При частых переходах по обширным окрестным болотам солдатская обувь краснела от сока раздавленных плодов.

Местные индейцы издревле почитали ее за диетический продукт и кормили ее ягодами своих детей. Но завоевателям беспокойно жилось на отобранных землях.

Удаляться от стен форта им было небезопасно, и поселенцы стали приручать клюкву на примитивных грядках. На удивление, растеньица хорошо прижились, а урожай дали неожиданно обильный. Теперь на севере США, в штатах Мичиган, Огайо, Миннесота, Северная Каролина, Висконсин, Нью-Джерси, клюква культивируется почти на 30 тысячах гектаров, давая ежегодно более 70 тысяч тонн товарной ягоды.

В нашей стране пионерами введения клюквы в культуру были многочисленные садоводы-любители Севера. Зачинателем научно обоснованного подхода в этом деле стал Институт ботаники АН Литовской ССР. Тщательно изучают клюкву и на Костромской опытной станции. В 1971 году заложены плантации клюквы на Украине, в Латвии, Ленинградской области и во многих других местах.

Выращивание клюквы на плантациях имеет ряд весьма своеобразных особенностей. Еще при создании первых промышленных плантаций было замечено, что клюква лучше растет и плодоносит на участках по соседству с песчаными дюнами, где ее постоянно заносит песком. Попробовали посыпать песком новые и старые, уже плодоносящие плантации. Результаты не заставили себя ждать: состояние растений улучшилось, а урожайность резко повысилась. Так родился общепризнанный сегодня прием пескования клюквы. Знают теперь специалисты и причины положительного эффекта пескования. Возделывают клюкву обычно на сырых торфянистых или тяжелых илистых болотных почвах, малопроницаемых для воздуха. Песок же способствует хорошей аэрации верхнего слоя грунта и создает благоприятную среду для роста корней этой новой культуры. Именно поэтому для пескования непригоден слипающийся от примеси глины песок, а необходим промытый, крупнозернистый, лучше всего речной.

Не менее важной оказалась роль песка и в тепловом балансе почвенного субстрата. Мы уже говорили о постоянной переохлажденности сырых болотных грунтов. Песок, быстро теряя влагу, хорошо прогревается солнцем днем, а ночью компенсирует потерю тепла и, передавая его прикорневому слою почвы, способствует активному функционированию корней, нередко оберегая их и от повреждения морозом. Наконец, из слоя рыхлого песка легче удалять появляющиеся там сорные растения.

Клюкву часто называют "северным лимоном", "болотным лимоном", "северным виноградом". Можно было бы назвать ее еще и "северным рисом", так как клюквенные плантации, подобно рисовым чекам, хорошо реагируют на периодическое затопление их водой. Из-за этого современная клюквенная плантация превращается в довольно сложное гидротехническое сооружение. Площадь плантации разбивается на ряд вытянутых участков шириной 50 и длиной 250 - 300 метров. Каждый из них тщательно нивелируется, поля ограждаются земляными дамбами высотой 0,7 метра, снабжаются системой рвов, канав и запирающих шлюзов, соединяющих их с центральным главным каналом, расположенным несколько выше делянок. Такая система очень удобна тем, что позволяет заливать каждое поле в отдельности. Иногда плантацию располагают на слегка пологой местности, тогда делянки нарезают ступенчато, а водоем-накопитель размещают на возвышенном месте.

Существуют и незаливаемые, "сухие" плантации клюквы, однако крупные, высокорентабельные хозяйства всегда снабжены устройствами для затапливания или, в крайнем случае, для полива делянок. Правда, обводнение плантации клюквы имеет свои сроки. Если рисовые чеки заливают водой летом, то клюквища нуждаются в ней зимой. Дело в том, что искусственные клюквенники расположены, как правило, в холодных низинах, особенно подверженных действию суровых морозов, ранних и поздних заморозков. Вода же сохраняет побеги зимой от выпирания из грунта и защищает растения весной и осенью. Весной, когда цветочные почки легко могут попасть под удар кратковременных заморозков, плантацию также целесообразно заливать водой на ночь и спускать ее утром, чтобы днем не вымокали цветочные почки или цветки. Нередко такое затапливание в течение весны приходится повторять

несколько раз. Это спасает плантации клюквы и от таких "неприятностей", как нападение вредителей, а также не дает развиваться сорнякам.

Хотя стоимость создания клюквенной плантации довольно высока, но понесенные затраты окупаются уже на третий год после сбора полного урожая. Если же добавить, что однажды основанная плантация практически может существовать очень долго, то целесообразность искусственного выращивания клюквы очевидна. В Соединенных Штатах Америки до сих пор снимают урожай с плантаций, заложенных в период войны 1861 - 1865 годов! Еще более удивительно, что за это время в почву не было внесено ни грамма удобрений как минеральных, так и органических!

В зависимости от ухода за посадками, выбранного сорта ягод и погодных условий с одного гектара плантации можно собирать урожай от 4 до 10 тонн ягод. В нашей стране заложен целый ряд плантаций клюквы. Среди них плантация в Камень-Каширском лесхоззаге Волынской области, созданная на болоте Белый мох, экспериментальная плантация на Драбиньском болоте Ливберзского лесничества в Латвии и другие.

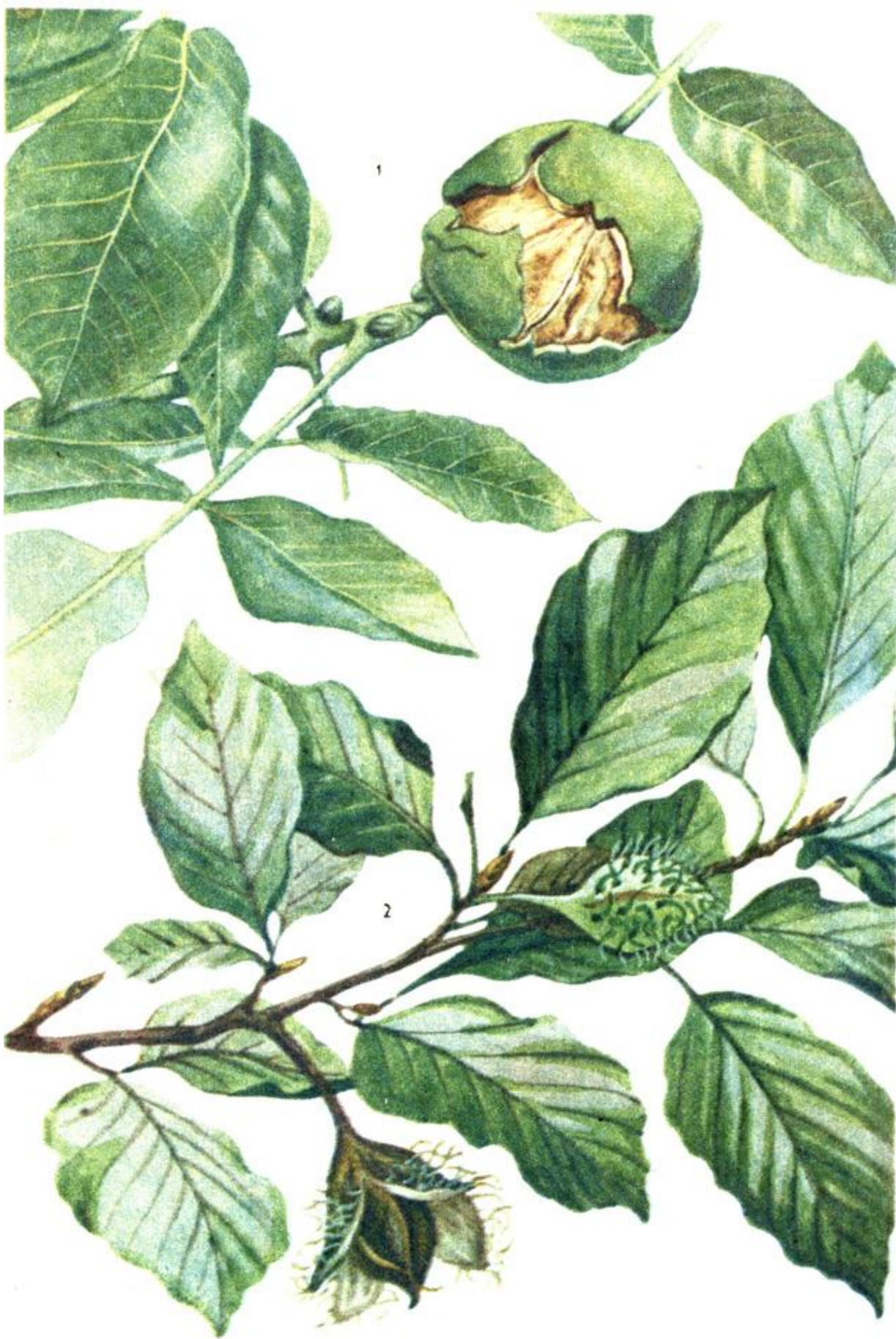


Рис. 15. 1. Грецкий орех. 2. Бук

Опыт работы научно-исследовательских учреждений, соответствующих министерств и потребительской кооперации показал, что параллельно с созданием современных плантаций необходимо заниматься окультуриванием, сохранением и промышленным освоением дикорастущих клюквенников. Например, в проекте Киевского филиала Союзгипролесхоза, составленного для Рава-Русского лесхозага Львовской области, предусмотрено сохранение и окультуривание диких ягодников на площади 35 гектаров. Предложенные проектом меры призваны способствовать улучшению аэрации грунтов и должны нормализовать их водный режим. С помощью несложных гидротехнических сооружений можно поддерживать уровень почвенных вод на заданной глубине, а в случае надобности даже заливать клюквенные поля. Подобные работы ведутся и в Эстонии. Например, Килинги-Нымесское лесное хозяйство после окультуривания клюквенных угодий сняло с них урожай в 4 раза выше обычного. Еще больших успехов добился Нигуласский заповедник. Проведя комплекс мероприятий на Рыйккюласком переходном болоте, здесь на площади 7 гектаров получили урожай клюквы порядка 6 - 7 тонн с гектара, т. е. почти на уровне промышленных плантаций.

Главное достоинство окультуривания диких клюквиц - во-первых, отсутствие трудоемких работ по созданию плантации и посадки черенков и, во-вторых, возможность получения ежегодного урожая со взрослых растений. Подсчитано, что минимальная прибыль с гектара окультуренного клюквенника составляет 700 рублей в год.

Обладая многими достоинствами, клюква является еще источником отличного, а главное, безвредного пищевого красителя, который придает многим кондитерским изделиям привлекательный и устойчивый ярко-красный цвет. Кроме пищевых продуктов, в вытяжке из свежих ягод можно окрашивать и ткани, в том числе изделия из шерсти. Правда, при непосредственной окраске шерсть приобретает малоинтересный грязноватый цвет, но с добавлением разведенной серной кислоты пряжа становится серовато-розовой, с соляной кислотой - оливково-желтой, с азотной - чисто-желтой, а со щелочами приобретает благородный оливковый цвет.

Выше шла речь о промышленном возделывании клюквы на плантациях. А можно ли получать урожай целебной ягоды в условиях приусадебного участка? Если говорить об участке, который находится в зоне естественного произрастания клюквы, то препятствий к этому больших нет, хоть и необходимо выполнить ряд условий, связанных с удовлетворением экологических требований растения. Прежде всего, почва должна быть достаточно кислой, с рН, равной 4 - 5. Затем надо позаботиться о запасе воды для орошения гряд, особенно в засушливые периоды, а сами гряды следует располагать в микропонижениях участка. Должно быть обеспечено в достаточном количестве наличие и столь необходимого для клюквы речного промытого песка. По существу для клюквенной грядки нужно создать искусственный субстрат из слоя кислой болотистой почвы или торфа толщиной 15 - 20 сантиметров, тонкой прослойки дерновой земли и 5 - 7-сантиметрового слоя песка.

Черенки длиной 15 - 25 сантиметров для посадки на грядах заготавливают с лучших растений естественных зарослей. Заготовку лучше всего производить ранней весной, прежде чем верхушечная почка тронется в рост. Черенки без предварительного окоренения высаживают по 2 - 3 штуки в гнезда, расположенные на расстоянии 12 - 15 сантиметров в каждом ряду и 35 - 45 сантиметров между рядами. После этого грядку обильно поливают и в дальнейшем поддерживают в состоянии максимального насыщения почвы водой. При возможности устраивают еще два-три двухдневных затопления участка с интервалами через полмесяца. Помня, что клюква растение микоризное, будет не лишним поместить в каждое посадочное место небольшое количество субстрата, взятого вблизи маточных растений. На третий год после посадки грядка уже сплошь покрывается стелющимися стеблями, и на растении образуются первые ягоды. Сохранить урожай клюквы с осени до весны совсем нетрудно. Для этого достаточно залить ягоды водой в обычных стеклянных банках и вынести в погреб.

Бродя где-нибудь в болотной глухомани среди дикой ягоды, трудно представить, что родная сестра нашей клюквы - клюква крупноплодная стала в Америке объектом тщательной селекции. Промышленные американские сорта дают ягоды отличного качества. Например, сорт Центенниал имеет плоды около 2,5 сантиметров в диаметре и обладает отличными вкусовыми и пищевыми достоинствами. Однако американская клюква весьма чувствительна к низким температурам, так как районы ее выращивания характеризуются средней годовой температурой примерно 7 градусов. Хорошо растет она преимущественно на песчано-торфянистых почвах, иные же болотные почвенные варианты отрицательно сказываются на ее состоянии. Наконец, американские сорта отработаны для интенсивной, модернизированной плантационной культуры, отклонение от сложного комплекса которой может привести к гнили и вирусным болезням растений.

Советские специалисты пришли к выводу, что единственным районом для культуры американской клюквы у нас может быть Белоруссия, в частности бассейны рек Припяти и Мозыря, близкие по почвенно-климатическим условиям к районам выращивания крупноплодной клюквы на ее родине. Впрочем, наши ботаники В. Кобозев и Р. Бологовская отыскиали в Сибири среди большого формового разнообразия болотной клюквы и экземпляры, мало уступающие американским формам по размерам плодов. Обычную европейскую клюкву со средним диаметром ягоды 8 миллиметров они превосходят почти вдвое: размер ягод колеблется от 11 до 18 миллиметров. К тому же сибирским формам не страшны самые сильные морозы. Во всяком случае, морозы 55 - 60 градусов в местах ее произрастания (а нашли ее в Туруханском крае у впадения реки Сым в Енисей) вполне обычны. Ясно, что диапазон и перспективы использования у сибирской ягоды неизмеримо выше, чем у американской.

Тем, кто интересуется клюквой, наверняка знакомо имя Витаутаса Буткуса - старшего научного сотрудника Института ботаники в Вильнюсе. Более 20 лет занимается ученый ценной болотной ягодой. В литовских лесах и болотах не осталось уголка, куда бы не забрался он в поисках, как говорят, плюсовых форм и рас ягод здоровья. Карта республики с маршрутами экспедиций пестрит отметками удач. Болото Бреджярагис в Даугелишском лесу за дубравой Элишке - удивительное место, кусочек настоящей северной тундры в Литве. Клюква здесь великолепная - крупная, темно-красная, как вишня. Не менее удачными были находки в Чепкельском болоте, в мшанике около Платяляй, в Лабанорском лесу. Бесценная коллекция, собранная неутомимым литовским ботаником, отличается и высокой стойкостью к неблагоприятным условиям, и большим формовым разнообразием: тут и грушевидные формы, и формы, напоминающие вишни, и даже миниатюрные картофелины. Но все они обычно крупных размеров и исключительно урожайные. Так, у найденных около Жувинтаса и в Чепкеляй форм отдельные клюквины весят до 1,6 грамма при обычном среднем весе ягод 0,6 - 0,8 граммов.

Слова "развесистая клюква" обычно вызывают усмешку, хотя те, кому приходилось собирать ягоды, наяву убеждались в их соответствии характеру куста. Низкие приземистые "деревца" в самом деле развесили свои ветви прямо на замшелой земле. И поэтому собирать с них плоды дело весьма трудоемкое, ведь приходится часами ходить нагнувшись. Чтобы облегчить труд сборщиков, на плантациях иногда применяют маленькие тележки, сидя на которой сборщик перемещается вдоль ряда спиной вперед, отталкиваясь от земли ногами. Конечно же, иметь клюкву в виде развесистого и внушительного размером куста было бы очень неплохо, но пока что это, пожалуй только мечта. Правда, селекционеры уже создали сорта, у которых ягоды образуются на относительно высоких прямостоячих побегах, что, разумеется, упрощает сбор урожая. Но это лишь начало "усовершенствования" клюквы. А пока что приходится низко и многократно поклоняться этому растению, чтобы использовать его для наших нужд.

А как же собирают клюкву там, где "все ноги в клюквенной крови"? У искушенных сборщиков, особенно Севера, Сибири, Дальнего Востока, на вооружении нехитрый

инвентарь, проверенный многолетней практикой: заплечные фанерные ящики на лямках - "баяны" с вогнутой передней стенкой для подгонки к спине и деревянное совки с металлическим гребнем для счесывания ягод с побегов его зубьями. С "баяном" за плечами и легким совком в руке, понятно, удобнее ходить по болотам, чем с лукошком, и все же сбор клюквы даже с таким снаряжением мало эффективен, требует немалой затраты сил, да и обеспечивает значительный процент мятых ягод. Очистку собранных ягод ведут на наклонном столе с бортиком; ягоды скатываются вниз, а посторонняя примесь остается.

Общеизвестно большое преимущество клюквенных плантаций по сравнению с дикими болотными угодьями. Они предпочтительны еще и возможностью организации механизированной уборки урожая. Интересно, что скромная клюква, как ни удивительно, оказалась не самой трудной ягодной культурой для механического сбора плодов. Ягоды у нее прочные, с твердой кожицей. Даже раздавленные, они не гниют.

Современные клюквенные уборочные машины выполнены в самоходном или прицепном варианте. Интересно, что дотошные конструкторы не придумали ничего удачнее русского таежного совка с металлическим гребнем. В хитроумной машине ягоды отделяются от растения по-прежнему с помощью гребней. Зато в деле сортировки и отделения ягод от листьев, плодоножек и другого сора конструкторы блеснули таким совершенством инженерной мысли, которое впору сравнить с легендарным яблоком, приведшим Ньютона к открытию закона всемирного тяготения. В чем тут дело? Попробуем уронить спелую ягоду на стол - она упруго подскочит вверх. Теперь нарушим кожицу - ягода уже не подпрыгивает. Оказывается, кожица, подобно крышке футбольного мяча, испытывает внутреннее давление, сообщающее ей прыгучесть. Вот поэтому ягоды, падая вместе с сором, бойко отскакивают и попадают в контейнер или на специальный ленточный транспортер. Аморфный же сор, листья, мятая клюква постепенно сползают с наклонной плоскости в бункер.

Но и уборочная машина не без изъянов. Прочесав ряд кустиков клюквы, стальные гребни забиваются и теряют значительную часть разлетающихся в разные стороны ягод. Поэтому изобретен и гидроспособ уборки клюквы. Плантацию затопляют и клюква всплывает на поверхность. Теперь, чтобы собрать ее, достаточно на выпускном шлюзе вместо задвижки поставить сетчатый фильтр-уловитель. Поиски в этом направлении все еще продолжаются. Так ягода, которую возили с собой еще норвежские викинги, удостоилась внимания и современной технической мысли.

В нашей стране в больших масштабах идет добыча торфа. Торфяные выработки не пригодны ни под пашни, ни под луга, ни под лесные посадки. Использовать эти сильно переокисленные земли под культуру клюквы - идеальное решение. Это лучший способ превратить бросовые участки в продуктивные и полезные. Биологическая рекультивация (восстановление) нарушенных торфяными разработками земель включает широкий круг мероприятий, среди которых освоение их под промышленные плантации клюквы наиболее перспективно и экономически выгодно. Вот и становятся выработанные торфяники искусственными клюквищами, которые приносят доход подчас более значительный, чем добыча торфа.

Теперь стало модно наступать на болота, а их у нас вместе с переувлажненными землями насчитывается ни много ни мало 200 миллионов гектаров. Однако болоту рознь: низинные, в поймах рек, действительно станут хорошими сельхозугодьями, а верховые - водораздельные..? Залесить их дорого и трудно, распахать тоже. Зато ежегодный сбор клюквы на верховых массивах настолько выгоден, что в десятки раз превышает скудную пользу от третьесортной древесины, которая через полвека вырастет здесь. Только с 1 гектара верхового болота можно собрать до 10 тонн клюквы! Специалисты-гидрологи предостерегают от чрезмерного увлечения их осушением, так как известно, что они являются накопителями воды и регуляторами стока. Ботаники также за разумное наступление и считают, что пусть болота, там, где

это оправдано, останутся болотами и непременно клюквенными. Тогда здоровый извечный напиток - клюквенный сок станет обычным за нашим столом.



Алыча

Во время первой мировой войны русская Кавказская армия действовала успешно: были взяты турецкие крепости Карс и Ардаган. Однако войска оказались на время отрезанными от центров снабжения многоснежными горными перевалами. Тогда-то солдатам и стали выдавать эластичные свернутые трубкой блины. Они были душистыми и на вкус кисло-сладкими. Ели их всухомятку или, заварив кипятком, получали ароматную питательную массу. Из такой массы с небольшой добавкой муки походные кухни освоили даже выпечку лепешек. Блины же эти были алычовым лавашем, обеспечившим в течение четырехлетней войны витаминизированное питание всей армии. Сырьем для лаваша или подобного изделия, называемого местным населением тклапи, были плоды алычи, в изобилии произрастающей в лиственных лесах Кавказа и соседних с ним районах Турции и Ирана.

Если в марте - начале апреля поехать поездом к Черноморскому побережью Кавказа, то на перегонах Белореченск - Туапсе - Сочи из окна вагона можно увидеть белеющие, как бы заснеженные массивы еще не совсем облиственного леса. Это цветет алыча. А в конце июня, в фруктовое межсезонье, отдыхающие кавказских курортов уже лакомятся вкусными плодами или наваристыми компотами из них. Плоды алычи удивительно разнообразны по окраске - светло-желтые, зеленоватые, розовые, багряно-красные, оранжевые, фиолетовые и почти совсем черные. Есть среди них даже пестрые, подстать рябеньким птичьим яичкам. Присмотревшись, нетрудно заметить, что разнятся они и по форме: одни округло-шаровидные, другие удлиненные или каплевидные; у одних вершина выпуклая и заостренная, у других, наоборот, вогнутая. И тем не менее, все они принадлежат одному виду - алыче, отличающейся чрезвычайным полиморфизмом, что доставляет немало хлопот ученым-ботаникам.

В быту алычу иногда называют дикой сливой. Действительно, они похожи, как родные сестры. Но уже если быть точным в родословной, то алыча скорее не сестра, а почтенная родительница многих культурных слив, в том числе и широко распространенной у нас домашней сливы. А кто же их отец? - невольно возникает вопрос. Найти его не всегда просто, но ботаники с успехом справились и с этой нелегкой задачей.

Алыча обладает высокой порослевой способностью и может иметь вид многоствольного высокорослого кустарника, вооруженного колючками. Может быть поэтому профессор Дерптского (ныне Тартуского) университета Ледебур, увидев алычу в 1824 году, описал ее под именем сливы растопыренной. Потом на Северном Кавказе и в Грузии были найдены наряду с кустовидными формами и дикорастущие 15-метровые деревья алычи. Значит, с одних форм алычи, относящихся к кустовидной группе, можно собирать урожай, стоя на земле, а к плодам других в пору взбираться с помощью пожарной лестницы.

Историки и археологи утверждают, что человек ввел плоды этого растения в свой пищевой рацион очень давно. Не говоря уже о доисторических временах охоты и собирательства, когда алыча была одним из наиболее доступных источников пищи, она оказалась и среди первых культурных плодовых растений. Самым древним очагом

культуры алычи на территории нашей страны ученые считают Армению, где ее возделывали еще в период существования государства Урарту. В раскопках "Великого Питиуса" - колонии, основанной выходцами из крупного малоазиатского города Милета, в районе нынешней Пицунды, археологи неоднократно встречали остатки косточек алычи. Такие же находки имели место и при раскопках древнегреческих причерноморских поселений: некогда процветавших Херсонеса, Нимфея, Мирмекия. О том, что народы Северного Причерноморья уже в I веке до нашей эры умели отбирать из многочисленных форм алычи наилучшие, говорит и высшая их оценка поэтом Овидием, прожившим здесь долгие годы: "...и сливы тут растут не только голубоватые с черным соком, но и благородные, подражающие свежему воску...".

Чем же так привлекала человека "дикая слива"? Конечно же, обилием вкусных и полезных плодов. В мякоти плодов алычи, по ботанической терминологии называющихся сочными костянками, содержится до 4 - 5% сахаров, до 3,5% лимонной и яблочной кислот, от 0,46 до 1,39% пектиновых веществ, а также витамины С и А. Кроме того, в ядрах семян находится до 40% жирного масла, близкого по своему качеству к миндальному.

В плодоношение алыча вступает очень рано. Иногда 3-летние саженцы уже дают первые плоды. А урожайность у нее просто удивительная! Известны случаи, когда с одного плодоносящего дерева снимали до 200 килограммов плодов. В алычовых садах Крыма, например, с одного гектара собирают урожай 30,2 тонны. Алычовые сады, как правило, нуждаются в чаталовке, т. е. установке чатал-подпорок для поддержки отягощенных урожаем ветвей. Если этого не сделать, дерево алычи будет попросту разорвано на части под непосильной тяжестью щедрого урожая. Собрать 30-тонный урожай с каждого гектара в виде некрупных плодов - задача непростая, и инженеры сконструировали специальную машину для этого. Стряхнуть плоды несложно: к дереву подъезжает машина со штанго-вибратором и трясет его. Но зрелая алыча - не орехи, да и собирать ее с земли не легче, чем с ветвей. Поэтому машина снабжена двумя полотнами на каркасе, охватывающими крону снизу. По мере накопления плодов внизу открывается клапан и урожай осыпается в корзины.

Высока у алычи и устойчивость плодоношения. Так, в совхозе "Ассиновский" Чечено-Ингушской АССР алыча в среднем за 5 лет дала урожай по 143 центнера с гектара и превзошла по урожайности все другие плодовые породы. Отсюда высокая рентабельность и доходность алычовых насаждений. На Урванском госсортоучастке Кабардино-Балкарской АССР алыча сорта Пионерка превзошла по доходности даже персик, показав результаты, которым нет равных среди других плодовых культур. Здесь в течение 6 лет с каждого гектара плантации снимали ежегодно средний урожай 333,7 центнера. Простота культуры и нетребовательность растений обеспечили низкую себестоимость одного центнера плодов (4,47 рублей). Доход же с гектара составил сумму 12472,57 рублей, дав прибыль 7,35 рубля на каждый затраченный рубль.

Одним из достоинств алычи является и то, что она нетребовательна к почвенным условиям и лучше других пород растет на "трудных" грунтах - каменистых, засоленных и слитых почвах, карбонатных черноземах и даже на плавневых участках с высоким стоянием грунтовых вод.

Высока и засухоустойчивость этого растения. Тут алыча превосходит и вишню и сливу, уступая лишь миндалю и абрикосу. Алыча легко размножается почти всеми существующими способами, и, не в пример персику и абрикосу, весьма долговечна: в лесах доживает до 100 - 120 лет.

В горных лесах Кавказа, на высоте до 2000 метров над уровнем моря алыча растет в подлеске дубовых, каштановых, грабовых и буковых лесов, а также встречается в зарослях разнообразных кустарников. Во время ботанических экспедиций мы встречали ее и в Талыше, и на Гиссарском хребте в Таджикистане. Совершая же переход

из центра Кара-Калинского района в Туркмении в сторону Бахардена и сделав привал в поселке Ай-Дере, мы познакомились с ее зарослями в ущелье Ай-Дере. Правда, дикорастущую алычу местные жители называют "люча". Из-за исключительно засушливых условий она не достигала здесь размеров больших деревьев, как в лесах Кавказа. Это были только высокорослые кусты или деревца до 3 - 4 метров высотой. Но плодоношение было так же обильно, а плоды столь же разнообразны по своим признакам. Вишнево-красные и темно-синие с легким восковым налетом, они густо покрывали растения. Алычу здесь ценят еще и как хорошее почвозащитное растение; вокруг старых ее деревьев из земли пробивается многочисленная молодая поросль, хорошо укрепляющая почву, хотя это свойственно алыче и в других условиях.

В целом в Средней Азии алыча занимает значительно большие площади, чем на Кавказе, хотя здесь она и не образует сплошных зарослей. В лесах Кавказа можно наблюдать, как активно после рубки леса занимает эта порода лесосеки и, разрастаясь, становится вскоре господствующей породой. Причина этого - высокая реакция алычи на осветление. Валовой урожай алычи в кавказских лесах достигает 150 тысяч тонн плодов, а в Средней Азии он значительно выше.

Алыча издавна была любимым деревом садоводов, и до сих пор ее выращивают намного севернее границ ее естественного ареала. Интересно, что процесс ее окультуривания путем случайного или сознательного переноса дикорастущих форм в сады идет и сейчас. Иногда это делают при помощи косточек от заготовленных в лесу сладких плодов, или же путем прививки побегов от хороших диких форм, найденных в лесу. На Кавказе, по мнению ученых, находился древнейший центр лесного плодовоговодства, в котором зародилось и искусство прививок плодовых растений. "Как только наступал сезон прививки, - пишет исследователь черкесского плодовоговодства профессор Нух Ахмедович Тхагушев, - не только трудоспособное население, но преклонного возраста старики и пастухи-подростки, где бы ни находились, всегда имели при себе острые ножи, черенки любимых сортов... и если где-либо встречались им непривитые дички, тут же их прививали".¹

¹ (Тхагушев Н. А. Адыгейские (черкесские) сорта яблони и груши. Майкоп, 1948, с. 18)

Посетителей фруктового базара на Кавказе всегда поражает большое разнообразие цвета и размеров плодов алычи. Неискушенный покупатель нередко принимает их за плоды разных сортов, а то и разных растений. Но не стоит упрекать его в ботаническом дилетантстве, ибо и маститые ботаники по сей день не пришли к единому мнению о правомерности выделения тех или иных форм алычи в самостоятельные ботанические виды.

Трудно представить, какое "вавилонское столпотворение" форм алычи участвует в естественной ее гибридизации, но у потомства нередко проявляется вся гамма переходов от одних родительских форм к другим. Видный советский ботаник Анатолий Валерианович Турский, наблюдал в Дарвазе, на Памире, такое фантастическое смешение разных форм алычи, что, по его словам, здесь на площади 1 - 2 гектара при желании можно было бы описать великое множество ее новых "видов" и "разновидностей". Конечно, тут сказался необычайный полиморфизм этого ботанического рода, усугубленный гибридогенными процессами и взаимным наложением ареалов разных форм алычи. Ученые давно уже занимаются "расследованием" запутанной родословной сливы и пришли к выводу, что в этом замешана и алыча.

Коль зашла речь о формах алычи, нельзя не сказать об одной из самых эффектных - алыче краснолистной, или сливе Писсарда. В Никитском ботаническом саду вблизи почти 1000-летнего дерева дикой фисташки перед Великой Отечественной войной росла старая алыча с пурпурно-красной листвой и темно-красными, кисловатыми, но

приятными на вкус плодами. Цветки на дереве появлялись до листвы и были махровыми, похожими на цветки миндаля, чудесного густо-розового цвета. Это и была краснолистная форма алычи, подобные которой ботаники теперь обнаружили у многих ее разновидностей, в том числе у армянской, грузинской, северокавказской и понтийской. У этих разновидностей почти все части растений пурпурные, начиная от лепестков цветка и листьев и кончая кожицей и мякотью плодов и даже побегами. Оригинальная окраска всех частей растения делает его незаменимым для украшения парков и садов. Наряду с этим краснолистные формы алычи обладают и хорошими хозяйственными показателями, а нарядность плодов повышает их потребительскую ценность. Поэтому на Кавказе даже выделены декоративные сорта алычи - "Красное знамя" и "Кармрик".

Если разнообразные кондитерские изделия из обычной алычи - варенья, джемы, повидла и особенно желе обладают красивой золотистой окраской, то приготовленные из окрашенных плодов, они имеют великолепный пурпурный цвет. Желе из алычи получается очень прозрачным благодаря высокому содержанию пектиновых веществ. Употребляют плоды и в свежем виде и, конечно же, готовят из них хорошо известные компоты, соки, экстракты, сиропы, наливки, вина. И не только вина, а и алычовую водку. Кто не слышал о знаменитой болгарской или румынской сливовице! Она аналогична алычовке. О приготовлении различных напитков из диких плодов, как об особенностях восточно-европейских, соседствующих со скифами народов, упоминал еще "отец истории" Геродот. Сливовица, обладающая, как и все изделия из алычи, тонким и приятным ароматом, стала традиционным предметом экспорта из балканских стран. Высокие вкусовые качества изделий из плодов алычи объясняются хорошей сахаристостью в удачном сочетании с относительно высокой кислотностью.

Иногда кислотность выступает и главным пищевым или кулинарным достоинством алычи. Например, в кухне кавказских народов, в том числе национальной грузинской, требуются именно кислые плоды, из-за чего здесь в прошлом и не велась селекция на сахаристость ее плодов. Для мясных жирных восточных блюд алычовая кислинка просто необходима. Некоторые блюда из алычи получили немалую известность, например квацарахи, скацбели, алычовое пюре. Но, конечно, самым древним процессом обработки плодов алычи была их сушка. Сушили половинки плодов или целые плоды. Чаще же предпочитали готовить сушеные лепешки-лаваш. На Кавказе старинный алычовый лаваш можно встретить на любом базаре и теперь. На первый взгляд, он может показаться несколько подозрительным продуктом и даже напугать иного гигиениста: в коричневой коврижке не редкость и черешок листка, и плодоножка, а то и косточка; но этот продукт прошел испытание тысячелетиями.

Готовят лаваш все по тем же рецептам седой старины. Зрелые плоды тщательно раздавливают и превращают в жидкую кашицу. Теперь для этого используют ступки и песты, хотя при этом можно раздробить и косточки (в старину мякоть измельчали в долбленной кадке босыми ногами). После отделения косточек массу выливают на плоские горячие камни или дощатые щиты для сушки. Теперь в ход идут еще и металлические противни, пластмассовые подносы, а то и полихлорвиниловая пленка. Полученные пласты лаваша не всегда свертывают в рулон, иногда их складывают стопками, а чтобы они не склеивались между собой пересыпают растертой в порошок мучнистой мякотью плодов лоха или унаби-зизифуса. В наше время, когда придумано много обильной и разнообразной пищи, главное назначение лаваша, содержащего большое количество витаминов и прочих полезных веществ, - приправа ко многим, преимущественно мясным блюдам, а также начинка для пирогов.

Там, где есть для этого условия, из косточек алычи получают прессованием отличное жирное масло, близкое по свойствам к маслу горького миндаля. Как и в горьком миндале, в ядрах косточек алычи содержится гликозид амигдалин, который в присутствии воды и под действием фермента эмульсина разлагается на глюкозу, бензойный альдегид и синильную кислоту. Из этой кислоты химики очень простым

способом получают темно-синий порошок с медным блеском - известный краситель берлинскую лазурь. Алыча может дать и желтый краситель. Такой цвет после квасцовой протравы дают отвары коры и молодых побегов.

Огромное многообразие форм алычи и легкость их скрещивания нередко заводили ботаников-систематиков в тупик. Зато практики-селекционеры, не ломавшие голову над разнообразием признаков у алычи, нашли для себя широкое поле деятельности. Кудесник селекции американский оригинал Лютер Бербанк первым обратил внимание на алычу и с ее участием вывел великолепный сорт Широ. Не прошел мимо алычи и Иван Владимирович Мичурин. Скрестив стойкую северянку - уссурийскую сливу с желтой алычой-мирабелю, он получил зимостойкий гибрид Восточная красавица. Советскими учеными К. Ф. Костиной, И. Н. Рябовым, Н. В. Ковалевым, В. А. Рыбиным, Г. В. Ереминым и другими создано множество превосходных гибридов, большинство из них успешно прошли государственное сортоиспытание. Славной кузницей новых сортов стал Никитский ботанический сад, где алыча растет со времен его основания.

Если бы зимостойкость алычи была подстать ее засухоустойчивости и нетребовательности к почвам, то лучшего и желать было бы нечего. Слабое звено в ее зимостойкости - короткий и неглубокий период покоя, поэтому рано распускающиеся цветочные почки часто побиваются заморозками. Сумей селекционеры вывести алычу с более поздними сроками цветения, и порода резко бы двинулась на север, так как в состоянии покоя ее почки способны переносить морозы 35 градусов. Впрочем, алыча и так удалась к северу от мест своего естественного обитания на добрую тысячу километров. Растет она неплохо даже в Украинском Полесье, правда, ее плоды здесь менее сахаристые. Многие десятилетия большое 8-метровое дерево алычи прекрасно растет в городе Остре на Черниговщине, в усадьбе известного советского ботаника А. И. Барбарича. А вот собрат алычи терн намного более зимостоек и произрастает дико вплоть до Финляндии и Скандинавии. На Кавказе эти два вида растут бок о бок и при этом легко образуют естественные гибриды, обладающие признаками как сливы, так и терна. Такие гибриды, размножаясь корнеотпрысками, нередко образуют целые рощи.

Мы не случайно вспомнили о терне. Именно его и алычу ученые считают виновниками появления на свет культурных слив. Алыча и терн, произрастая рядом и постоянно скрещиваясь, давали в потомстве множество дочерних форм, часть из которых отличалась по качеству плодов. Такие деревья были замечены древними земледельцами Кавказа и одомашнены ими. Постепенно одомашненные сливы распространились в соседние страны, где их дополнительно совершенствовали. Так алыча и терн, соединившись, стали родоначальниками европейского сортимента сливы. Чтобы доказать это, ученые попытались искусственно произвести такое скрещивание. И это им удалось. Профессор В. А. Рыбин получил искусственно от терна с алычой гибрид, обладающий признаками домашней культурной сливы. Таким образом, ученый путем синтеза повторил исторический путь становления широко теперь известной сливы домашней.

Специальные справочники красноречиво свидетельствуют, что озеленители и лесомелиораторы обязательно включают алычу в ассортимент городских зеленых насаждений и лесных полезащитных полос. Удивляться тут нечему, так как все перечисленные нами свойства алычи, особенно засухоустойчивость и некоторая солестойкость, обеспечивают ее успешный рост в степных лесополосах. К тому же эта порода ветроустойчива, что немаловажно в открытой степи, а благодаря регулярному плодоношению она превращает лесополосу в степной сад.

Не менее достойно повела себя алыча в городских и уличных посадках. Здесь почва уплотнена пешеходами, а в воздухе немало пыли и газов. Но для алычи и это не помеха. Еще большей популярности этого растения в зеленом строительстве способствовало его свойство хорошо переносить обрезку и стрижку, давать плотные, непроницаемые

живые изгороди. Плодоводы, помимо селекционных целей, используют алычу в качестве отличного подвоя для сливы, абрикоса и персика. Например, чтобы заставить персик расти на почвах с близким стоянием грунтовых вод, чего он не выносит, его прививают на алыче.

Во время ботанической экспедиции на Дальний Восток, работая в окрестностях Спутинского заповедника, мы как-то увидели неподалеку нашу старую знакомую - алычу, растущую в виде высокого колючего кустарника. Откуда она здесь? Морозы тут не чета кавказским! Вскоре выяснилось, что сходство было чисто внешним, и перед нами была не алыча, а всего лишь ее близкая родственница - слива уссурийская, одна из самых холодостойких слив. Это как раз ее скрещивал с алычой И. В. Мичурин при выведении зимостойких сортов слив.

Весной в парках и садах, на парадных газонах городов Украины, Прибалтики, Юга нашей страны в конце апреля - начале мая можно видеть чарующее глаз деревце, покрытое волнами нежно-розовых цветков, похожих на миниатюрные розы. Их так много, что ветвей совсем не видно, как будто кто-то тщательно обернул побеги розовой пряжей. Обильное регулярное цветение длится около десяти дней. Это тоже слива - махровая форма сливы трехлопастной, как в середине XIX века назвал ее английский ботаник Джон Линдлей. Позднее, в 20-х годах нашего столетия, американец Рикер отнес это растение к роду миндалей. В 1855 году морским путем из Шанхая в Англию доставили первую партию декоративных слив, и скоро непревзойденное по красоте цветения дерево стало главным богатством садоводческих фирм Западной Европы. Подчиняясь ножу садовника, замечательная слива путем двойной прививки на терне и алыче появилась в штамбовой форме в виде стройного изящного деревца. Махровая китайская слива и сегодня заветная мечта каждого настоящего садовода - и профессионала и любителя.

Большая сливовая семья верно и преданно служит человеку, и в ней - алыча растопыренная со своими превосходными качествами.



Кедр сибирский

Чем только не тешились наши смелые предки в северной лесной стороне. Случалось и женщинам ходить с рогатиной на косяпаго, однако наиболее удамой забавой считался безоружный поединок один на один с медведем на... кедре сибирском. Особенно пользовался популярностью такой вид "спорта" в старом Верхотурье. В июле - августе, в разгар созревания кедровых орехов, заметит мужик, что косяпый взобрался на дерево в надежде полакомиться орехами и увлекся и, прихватив длинный заостренный шест, вослед за ним. Медведю ничего и не остается как взобраться повыше. Развернуться к человеку мордой он не может, а тот, наступая с тыла, периодически начинает покалывать его шестом. Недоволен хозяин леса - ревет, но деваться некуда, вот и взбирается все выше и выше, пока не доберется до верхушки. Но тут-то тяжелый зверь и срывается вниз, падая с 30 - 40-метровой высоты. И здесь "шутнику" ничего не остается, как спуститься на землю, да еще снять медвежью шкуру. Не удивительно, что и зверя и человека влекли к себе кедровые леса. И сегодня нелегко найти в природе столь полезный и питательный пищевой продукт, как кедровые орешки.

Кто знает, какой орех имел в виду Иван Владимирович Мичурин, когда говорил о хлебе будущего! Сибиряки уверены, что не грецкий, а сибирский, кедровый. И

действительно, насаждения южанина - грецкого ореха исчисляются лишь десятками тысяч гектаров, а неприхотливый сибиряк со своим собратом кедром корейским занимают площадь свыше 37,3 миллиона гектаров, да еще 35 миллионов приходится на их младшего брата, кедрового стланика из Восточной Сибири, с Камчатки и Дальнего Востока.

Сегодня мы освоили около 50% общих кедровых запасов, но и теперь в отдельные годы валовой урожай орехов достигает 1,5 миллиона тонн. Из этого количества можно получить 500 тысяч тонн великолепного высушающего кедрового масла, 220 тысяч тонн высококачественного пищевого белка, 150 тысяч тонн крахмала. Чтобы получить такое же количество подсолнечного масла, нужно засеять ежегодно свыше 1 миллиона 100 тысяч гектаров плодородных южных земель при условии, что каждый гектар посева даст по 500 килограммов подсолнечного масла.

Да что там подсолнечного! Кедровое масло превосходит по своим качествам сливочное и не уступает прованскому. Можно добавить, что жмых подсолнечника в отличие от кедрового имеет лишь кормовое значение, а масло по технической характеристике относится к категории менее ценных, так называемых полувысушающих масел.

Величественнейшим и прекраснейшим явлением русской природы называют кедровые леса Сибири. "Будто боярин в дорогой шубе", - говорил о кедре писатель Мамин-Сибиряк. Незабываемы и отдельные деревья кедра, достигающие в высоту 40 метров при толщине ствола до 1,8 метра, с красивой пирамидальной или раскидистой кроной, и в целом темнохвойная уральская и сибирская, так называемая "черневая тайга". Здесь кедр прекрасно растет на каменистых и болотистых почвах, в горах и на равнинах, не боясь холодных почв с избытком влаги. Для питания ему достаточно самого тонкого слоя лесного суглинка. Почва в кедровом лесу чаще всего обильно покрыта мхом. Кора на молодых деревьях серо-зеленая, гладкая, с возрастом она превращается в бурую бородавчатую корку.

Кедр - краса и гордость северного русского леса. Северной пальмой можно было бы назвать его, хотя чаще зовут так лиственницу. Широкая густая и тенистая крона, громадные раскидистые ветви, могучая грандиозная фигура составляют контраст с вытянутой, редкой и однообразной фигурой ели, сосны и других скромных деревьев Севера. Но чтобы по-настоящему оценить кедр, надо видеть его в настоящем его отечестве - Зауралье. Там на подножии из белых мхов раскидываются его вековые рощи, глухо плачутся своими вершинами и многодумно качают старческими головами, отражаясь в бесконечно широких водах Оби и Енисея. Недаром подобные рощи на далеком мусульманском востоке назывались "священными рощами". Они навевают что-то мистическое в своей торжественной тишине, в своем таинственном полумраке.

Много видели на своем веку северные кедровые урочища. Кедр - долголетняя порода, нередко он доживает до 500 - 800 лет. Наиболее продуктивный период жизни длится 250 - 300 лет - с 40 - 50-летнего возраста, когда начинается плодоношение, и до 300 - 350-летнего, когда могучая энергия его постепенно начинает затухать.

Главное богатство кедра - орехи. Правда, ботаники тут же поправят нас, что, дескать, орехами семена кедра назвать нельзя, а нужно именовать их орешками. Дело в том, что орехом в ботанике зовут плод, развивающийся из завязи пестика, а пестиков хвойные породы совсем не имеют. Однако в народе прочно прижилось название кедровые орехи, а в Сибири их еще называют "сибирским разговором", так как там ни одна вечерняя беседа не обходится, как правило, без щелканья орешков.

Для созревания кедровому орешку нужно в два раза больше времени, чем фруктам и овощам. От момента опыления до высыпания орешков из шишек проходит 18 месяцев, практически два летних сезона. Вместе со зрелыми шишками на ветках сидят и молодые

- первогодки, называемые в Сибири "озимью". Опытные сборщики бережно охраняют их, стараясь не сбить вместе со спелыми.

В июле - августе в шишках заканчивается накопление питательных веществ. Они прекращают рост и, теряя влагу, становятся более легкими. Прочность прикрепления их к сучьям уменьшается, и зрелые шишки вместе с семенами опадают на землю. Однако сборщикам недосуг ждать, пока шишки сами опадут, поэтому и применяют они разные способы отряхивания. Обычно в одной шишке бывает до 100 - 114 семян, а среднее дерево дает 50 - 100 шишек. Однако в урожайные годы одно крупное дерево может дать 1000 - 1500 шишек, а с гектара леса можно собрать до 600 килограммов чистых орешков. В обычные же годы гектар кедровой тайги дает 90 - 150 килограммов.



Рис. 16. 1. Кедр сибирский. 2. Калина

С давних времен сезон сбора кедровых орехов знаменовался общей страдой. Люди съезжались за сотни верст целыми семьями и артелями, как на покос и уборку хлеба.

Существовало несколько способов добычи шишек. В Зауралье и в центральной части Сибири население всегда более бережно относилось к дарам лесов - кедрочам. Здесь чаще применяли метод добычи орехов "лазом", при котором сборщик, вооружившись длинным шестом, влезал на дерево и аккуратно сбивал зрелые шишки. Для лазания по стволу часто использовали и особые когти, а некоторые умельцы ухитрялись не нанести дереву ни малейшего повреждения, пользуясь для подъема толстой веревкой, последовательно кольцами обвиваемой вокруг ствола. Разумеется, такой опасный промысел был под силу лишь самым бесстрашным и сильным людям. Шутка ли! Управляться с шестом на высоте девятиэтажного дома, да зачастую среди мириад комаров!

Другой способ добывания шишек - сбор с помощью "колота". Колото - это громадная кувалда, на рукоятку которой длиной до 2,5 метров насаживали тяжелый обрубок дерева весом до 100 килограммов. Однако и прежде люди не были такими гигантами, чтобы размахивать подобным молотом. Колотом управлялись вместе несколько человек. Подойдя к стволу, они упирали конец рукоятки в землю и раскачивали кувалду, раз за разом ударяя по дереву. От сотрясения зрелые, непрочные держащиеся шишки падали вниз. Слов нет, способ сам по себе изуверский, однако были у старых сборщиков и свои секреты, значительно уменьшавшие вред, причиняемый дереву. Дело в том, что в течение многих сезонов удары наносили по одному и тому же месту ствола - "пятну". На "пятне", естественно, кора повреждалась, но остальная часть окружности ствола оставалась здоровой и обеспечивала питание дерева. Помимо этого, они не применяли колото выше определенного веса, что, понятно, ограничивало и силу удара.

Самый же невежественный метод сбора бытовал преимущественно в Приуралье, по рекам Печоре, Сухоне, Вычегде, Чусовой. Здесь при сборке орехов зачастую рубили вековые кедры, забирали зрелые шишки, губили молодую "озимь", оставляя гнить стволы и кроны мертвых лесных гигантов.

Итак, шишки собраны, но с собой за десятки верст многотонный груз не унесешь. Поэтому люди старались побыстрее освободить из них орехи. В старое время шишки чаще всего молотили в так называемых "сайвах" - деревянных срубках с продольными жердями сверху. Жерди располагали на таком расстоянии друг от друга, чтобы не могла провалиться сердцевина обмолачиваемой шишки. На них помещали шишки, которые молотили специальными битами - изогнутыми березовыми палками до 1,5 аршин длиной. Палки эти назывались ключками. При молотье орехи проваливались в сруб. Хорошим выходом считался такой, при котором из пяти мешков сырых шишек общим весом до 10 пудов выходил один мешок орехов весом 3 пуда. Сейчас шишки молотят на молотильных машинах или деревянными терками и вальками с насечками. Бывало так, что в разгар сбора некогда молотить, тогда сборщики укрепляли на высоких окоренных стволах срубы - лабазы и наполняли их шишками, с тем чтобы явиться за ними по санному пути или сохранить их вплоть до самой весны. Столбы и срубы уберегали шишки от зверья, а человек, по сибирским законам, чужого добра никогда не трогал.

Нелегким, а зачастую и опасным трудом достаются человеку кедровые орехи. Но зато по значению своему бесценны. Хороши они как в свежем, так и в поджаренном виде. Темно-коричневые, душистые, до 14 миллиметров длиной и до 9 толщиной орехи - прекрасная питательная пища, а не просто досужая забава в коротании долгих сибирских вечеров. Тонко растертые с водой ядра орехов дают кедровое молоко, превосходящее по калорийности мясо и яйца. А при минимальном количестве воды из орехов получаются отличные сливки. Ядра можно и прессовать. Холодное прессование дает наиболее ценное и калорийное столовое пищевое масло, имеющее приятный вкус, высокую усвояемость и, практически, не уступающее прованскому. Кедровое масло светло-желтой или золотисто-янтарной окраски, с приятным ореховым ароматом.

Ядра кедровых орехов можно подвергать и горячему прессованию. При этом получают высококачественное высыхающее техническое масло, которое уступает разве что тунговому. Производство лака и масляных красок, многочисленные нужды медицины и парфюмерии - вот далеко не полная область его применения. В ядрах орехов содержится до 61% жира. Можно возразить, что лучшие современные сорта подсолнечника содержат не намного меньше, но ведь подсолнечник нужно выращивать, занимать пахотные земли, а тут приходи, бери, пользуйся, но только по-хозяйски, разумно.

После получения масла остаются жмыхи, но это не обычная подсолнечная кормовая "макуха". Кедровый жмых - это высокоценный пищевой продукт, содержащий около 17% белка, 12% крахмала, а также сахар, лимонную кислоту, дубильные вещества, минеральные соли, витамины. Это, наконец, 23% жира, так как не весь жир удается отобрать у орехов при прессовании. Кедровый жмых идет на изготовление лучших сортов халвы, рассыпчатых, песочно-ореховых тортов и пирожных. Небесполезна и скорлупа орехов: настоем из нее лечат в народе от глухоты.

Кедровый орех обладает множеством и иных достоинств.

Густая темно-зеленая хвоя, собранная по пять хвоинок в пучки, на основании чего ботаники выделяют группу 5-хвойных сосен-кедров, содержит большое количество витамина С и до 1,5% эфирного масла. Еще в давние времена были известны целебные свойства настоев кедровой хвои. Первых русских землепроходцев - отчаянных смельчаков, едущих "приискать новые земли", спасал кедр от бича путешественников того времени - цинги. Прошли столетия, а кедровая хвоя и сейчас является надежным противоцинготным средством. В трудные годы Великой Отечественной войны кедровая хвоя была ценным источником витаминов. Сегодня в промышленных условиях из тонны хвои получают около 5000 дневных порций витамина С. Из этой же тонны путем водной перегонки можно получить почти 5 килограммов эфирного масла, около 10 килограммов экстракта для лечебных ванн и более 200 граммов прекрасной лесной шерсти - тончайших целлюлозных нитей, мало уступающих волокну хлопчатника. Из хвои кедра получают также разнообразные экстракты и концентраты для лечебных и оздоровительных ванн. Ванна, приносящая в квартиру свежий аромат кедровой тайги, полезна и больному и здоровому человеку.

Любители комнатных растений и садоводы знают, что кедровый хвойный концентрат - отличное средство для борьбы с вредителями. Для опрыскивания растений 8 граммов концентрата размешивают в 8 литрах воды и полученным раствором тщательно опрыскивают растения. В случае массового появления гусениц в саду, дозу концентрата удваивают. Хвойный концентрат полезно подмешивать и к удобрениям.

Часто на сосновых бревнах можно видеть загадочные насечки в виде конических симметричных борозд, напоминающих оперение стрелы. Это карры - следы подсочного промысла живицы. У кедра подсочка дает до 20 граммов живицы с каждой карроподновки. Живица содержит до 80% смол и 14 - 20% скипидара. Живица... В самом древнерусском звучании этого слова, в его корне, отражена способность ее исцелять, живить, восстанавливать жизнь. Способностью этой с незапамятных времен умело пользовалась народная медицина.

Кедр выделяет живицу, чтобы скорее залечить нанесенные ему раны-карры, но его живица исцеляет и раны человека и животных. Она - прекрасный антисептик, предотвращающий развитие бактерий и стимулирующий энергичное заживление тканей. Десятки тысяч советских воинов целебный сибирский бальзам вернул в строй. Теперь известно, что смола - живицы содержит декстропимаровую и сапиновую кислоты.

Целебен и кедровый скипидар, куда входят многие соединения группы терпенов, в том числе альфа-пинен и камфен. Благодаря наличию последнего из кедрового скипидара получают такой важный лекарственный препарат, как камфара. Полезен и сам скипидар. Когда с целью удаления солей из суставов назначают скипидарные ванны по Залманову, то подчеркивают, что необходим как раз живичный скипидар, а не древесный.

Северный лес из стройных красавцев-кедров, разумеется, еще и богатый источник древесины. Здесь можно встретить такие стволы, что инструмента не подберешь для их распиловки. В конце прошлого века, например, попадались деревья, из которых резали доски в 2,5 аршина шириной, т. е. 1,77 метра. Доска, шириной в рост человека!

Древесина кедров легкая, с удельным весом 0,448. Она прочная, желтоватого цвета, с приятным кипарисовым запахом. В годичных слоях кедров почти незаметна разница между весенним и осенним приростами, поэтому древесина мелкослойная и однообразной плотности. Это очень важно в производстве сложных фигурных токарных и резных изделий, а также при получении так называемой резонансовой доски. Издавна музыкальные мастера "охотились" за певучей кедровой доской.

Кедровая древесина имеет мало сучьев, легко и правильно колется. Из нее нетрудно получить клепку разных размеров, кровельный гонт, аккумуляторный шпон, карандашную дощечку. Бочки из кедровой клепки - лучшая тара для хранения таких даров сибирской тайги, как кипрейный мед и березовый сок. Богатейшими зарослями растения-медоноса кипрея располагают бескрайние сибирские леса. Сотни, если не тысячи тонн меда можно собрать здесь, если наладить массовое таежное пчеловодство. Считается, что особенно вкусен и ароматен кипрейный мед при хранении его в кедровых бочках.

Интересно, что еще в начале нашего века из-за отдаленности мест произрастания заготовка кедровой древесины не носила массового характера и шла в основном для местного потребления. Спрос существовал лишь на кедровые орехи. Сегодня стали известны и такие качества древесины кедров, которые очень ценны в современной деревообрабатывающей промышленности. Кедровая древесина хорошо держит самые различные клеи и лаки, отлично ведет себя и при обработке высокоскоростными режущими инструментами. Она имеет красивую текстуру и мало усыхает после заготовки, что дает возможность сократить сроки ее выдержки.

На Севере кедр всегда шел для выделки резной посуды, игрушек и разнообразных точеных изделий, на внутреннюю отделку в домах - косяки, оконные рамы, двери, полы и т. п. Высоко ценились кедровые ящики, шкафы и особенно сундуки. Считалось, что в них никогда не заводится моль.

Сегодня кедровая древесина - ценнейший строительный и поделочный материал, объект лесохимического производства. Используются даже отходы лесозаготовок, они идут на древесно-волокнистые плиты, картон, пластмассы. И опилки не пропадают даром. Каждая тонна кедровых опилок дает 300 литров гидролизного спирта и еще древесный скипидар.

Кто не слышал о сибирской собаке-лайке с загнутым бубликом хвостом? Это настоящий клад для охотника-таежника. Она и белку и соболя сыщет, и от медведя спасет - отвлечет его внимание, даст время хозяину для меткого выстрела. Бывалые сибирские охотники знают: завелись у собаки блохи - кедр поможет. Нужно только в собачью подстилку добавить свежих кедровых стружек или опилок. Не терпят блохи кедрового запаха, уходят.

Кедровая тайга, как и всякий лес, не просто случайное скопление растений и животных. Здесь все живое образует определенные постоянные комплексы -

сообщества. Такие устойчивые экологические системы называются биоценозами. Основу биоценоза составляют зеленые растения - фотосинтетики, единственные созидатели органического вещества, так как обязательное присутствие в лесу растительных и плотоядных животных требует большого количества органической пищи. Биологическая продуктивность кедрового леса велика. И это благодаря высокой энергетической емкости жиров - главного содержимого кедрового урожая. Известно, что энергоемкость жиров или, иначе говоря, калорийность, более чем в 2 раза превышает такой показатель у белков и углеводов - главной части биомассы каждого леса.

Ясно, что такой мощный производитель жиров, как кедровый лес, в состоянии обеспечить и кормовую базу, и пристанище многим десяткам видов животных, в том числе и важнейшим представителям пушного промысла. "Где нет кедра - там нет соболя", - говорят сибирские охотники. А сколько белок, бурундуков, медведей и других зверей кормятся кедром! Не отстают от зверей и птицы, среди которых наиболее специализированный потребитель орехов - знаменитая кедровка, способствующая расселению этой породы. Раскрывая шишки, она роняет часть семян, а то и прячет их впрок под слоем мха. Такие забытые или утерянные семена служат источником возобновления кедра.

Бесценное богатство подарила нам природа, наградив кедровой тайгой, "богоданными", как писал Аввакум, кедровыми рощами. Ни одна страна мира не располагает такими лесами. Шутка ли! Только одного сибирского кедра более 30 миллионов гектаров! А ведь есть еще дальневосточные корейский кедр и кедровый стланик. Это еще 40 миллионов гектаров. Писатель Мельников-Печерский - певец сибирского леса писал о дремучей, девственной тайге: "Тропа все одна, нет своротов ни направо, ни налево и нет признаков близости человека: ни осека, ни просеки, ни даже деревянного двухсаженного креста... И никакого звука. Разве только затрещит рябчик, перелетая с дерева на дерево, либо забурчит вдали глухарь, да заскрипит надломленное дерево, качаемое ветром"¹.

¹ (Мельников-Печерский П. И. *Родники бьют всюду. Повести, рассказы очерки.* М., 1960, с. 117)

Лес всегда поражал человека картинами беспредельной жизненной силы, своей вечностью, неизбежностью. Сама мысль о возможности истощения или уничтожения бесконечно и постоянно прирастающего леса казалась невероятной.

Так оно и было, пока человек был вооружен лишь топором, киркой и сохой. Но пришли иные времена. Владеющее мощной техникой, численно выросшее человечество, по-прежнему считающее свою планету сказочно и беспредельно богатой, стало способным активно воздействовать на природу, на лес. И ошибки в этом воздействии неизбежно оборачивались бедами как для обитателей леса, так и для человека.

Так и с кедровой тайгой. Несмотря на ее кажущиеся бескрайность и неистощимость, оказалось, что ее следует использовать по-хозяйски, рачительно и, как всякую драгоценность, заботливо оберегать и умело лелеять. К чести наших предков надо сказать, что они, жившие 100, а то и 200 лет тому назад, нередко оказывались более рассудительными и дальновидными, чем мы сегодня.

В тайгу на сбор орехов тогда выходили обычно артелями, организованно - так и работать споро, и от зверя безопаснее, и браконьерствовать на людях не будешь. Никогда не выходили раньше законного срока, а лишь дождавшись полного созревания шишек. В местностях поюжнее никто не мог начать сбор раньше Петрова дня - 12-го июля, а в краях посевнее началом общей страды был день Владимира - 28-е июля. Каждая артель промышляла в определенном районе тайги и твердо была уверена:

урожай будет за ней, никто другой сюда не ходок. Понятно, что в такой ситуации думали и о будущих урожаях, поэтому и удары тяжелым колотом наносили из года в год по "пятну", т. е. в одно и то же место ствола.

Современные сборщики, зачастую горожане, обычно приурочивают к ореховому сезону свои отпуска, а то и вовсе увольняются с работы. Двигаются они, как правило, бессистемно. Чтобы успеть раньше других набить побольше шишек, забираются в кедровники до биологического срока созревания шишек. А ведь недозревшие шишки цепко держатся за ветви и сбить их труднее. Для этого колота делают в два раза тяжелее обыкновенных и наносят удары по кедру куда попало и такой силы, что у дерева не только отстает кора, защищающая его живую часть - камбий, но и подчас расшатывается и корневая система. Шишки же от таких увесистых ударов сваливаются с кедра вместе с ветками и вершинками, на которых сидит также и "озимь", что наносит вред и дереву и будущему урожаю. Особенно много зла причиняют кедровым деревьям туристы, которые забираются на деревья, обрубают ветки с шишками и делают из них памятные сувениры, которые нередко на очередном из привалов выбрасывают, подбирая новые.

Не всегда берегут кедровое хозяйство и представители лесозаготовительных организаций. Есть еще места, где кедры валят, как всякий другой лес, ради древесины, что невероятно убыточно по сравнению с ореховым хозяйством. Например, подсчитано, что доход, полученный от вырубки 100 гектаров кедрового леса с оборотом рубки 200 лет, составляет не более 1000 рублей в год. Сбор же орехов с этой площади дает в течение 140 лет ежегодный доход в 5247 рублей.

Читатель спросит: "Неужели до сих пор не созданы безвредные и приемлемые методы сбора кедровых орехов и мы сегодня бьем кедр колотами времен покорения Сибири Ермаком! Неужели не находится хозяйственного глаза и подхода к сохранению и расширению кедрового леса!" Ответ таков. Конечно, много сделано и делается в этом направлении, ведь забота о природе - один из важнейших вопросов нашей хозяйственной деятельности. А если мы говорим здесь о недостатках, то только потому, что не хотим их терпеть вообще, даже в малом, хотим искоренить их навсегда, оставив разве что на страницах истории.

Будущее кедровых лесов сегодня видится в создании хозяйств - леспромхозов по комплексному использованию кедровой тайги или даже комплексных трестов. Эти укрупненные, мощные, поставленные на научную и индустриальную основу предприятия не ограничатся лишь заготовкой древесины, а возьмут в свои руки не только кедровый, но и ягодный, и грибной, и другие промыслы.

Особенностью нашей сегодняшней деятельности является то, что уже недостаточно только бережно пользоваться дарами природы, нужно максимально приумножать и улучшать их. Так и с кедром. Медленно растет кедр и поздно вступает в пору плодоношения. Вот и стремятся ученые ускорить эти процессы, расширить область его обитания, переселить его из Сибири в центральные и западные районы нашей страны.

Давно встречали в лесах люди случаи естественного срастания кедра с сосной обыкновенной. И вот московский ученый-лесовод М. И. Докучаева разработала оригинальный способ прививки кедра на сосне. Трудно переоценить значение проблемы, решенной ею. Привитые саженцы с корнями сосны и кроной кедра отличаются быстрым ростом, ранним вступлением в пору плодоношения, большой устойчивостью к неблагоприятным условиям. Оказывается, под Москвой кедр и без прививок чувствует себя отлично. Совсем недавно лесовод М. Игнатенко обнаружил в Хлебниковском лесопарке Клязьминского леспаркхоза целую кедровую рощу. Пока до конца неясно, кто и при каких обстоятельствах посадил ее примерно 80 лет назад. И не только посадил, но и ретиво ухаживал за ней, так как окружил участок канавами от возможных потрав и повреждений молодых деревьев.

Роща эта служит живым доказательством того, что сибирский кедр пора решительно переводить из-за Урала в европейскую часть нашей страны. В найденной кедровой роще деревья по своим показателям превосходят даже природные леса такого возраста. Они стройные, густокронные, малосбежистые, хорошо очищены от сучьев и очень красивы. Конечно, для ученых и лесоводов было бы интересно сделать это насаждение семенным маточным, тем более что деревья хорошо цветут и регулярно плодоносят, давая немалые урожаи шишек. Но этому мешают пернатые и лазающие обитатели леса - дятлы и белки. Они давно облюбовали этот кедровый оазис среди березовых и дубовых насаждений и, конечно, уже не одно десятилетие "пируют" под Москвой, даже не имея терпения дожидаться полного созревания шишек. Правда, это не мешает роще служить теперь базой для широкой заготовки черенков кедра. Нет сомнения, что столь ценную находку ученые возьмут под особую охрану и наблюдение, выяснив, в частности, возможность естественного возобновления кедра в искусственных насаждениях.

Мы твердо верим, что все сделают люди для того, чтобы не иссяк, а приумножился многократно кедровый орешек, чтобы рос и ширился кедровый лес - не только чудо природы, но и национальное богатство страны, чтобы новые поколения сказали нам спасибо за сытный и благодатный Хлеб Будущего.



Кедровый стланик

Камчатка... Второй по величине после Таймыра полуостров нашей Родины. Будто кремневое копьё, устремленное вперед, это и сегодня очень неблизкий, во многом загадочный край, открывающий свои многочисленные богатства только настойчивым, смелым и... романтикам.

В январе 1725 года, за три недели до смерти, Петр I, по свидетельству состоявшего при нем А. К. Нартова, сочинил и написал собственноручно наказ Камчатской экспедиции. Призвав к себе генерал-адмирала Апраксина и напутствуя его, уже обреченный царь высказал свой давний интерес к предпринимаемому делу: "Худое здоровье заставило меня сидеть дома; я вспомнил на сих днях то, о чем мыслил давно и что другие дела предпринять мешали"¹.

¹ (Берг Л. С. *Открытие Камчатки и экспедиция Беринга*. М. - Л., 1946, с. 11)

Первооткрывателем Камчатки официально признан казацкий пятидесятник Владимир Атласов, изложивший свой опасный поход "на край света" в оригинальных "Скасах". Описывая перипетии длительного, полного невзгод путешествия, он приводит много ценных географических и этнографических сведений. Немногие землепроходцы того времени имели склонность к живописанию. Тем более удивительно, что Атласов, будучи суровым, с весьма скромным образованием человеком, проявил столь оригинальное писательское мастерство в сочетании с завидной наблюдательностью и смекалкой. С горсткой смельчаков проникнув в глубь далекой суровой страны, он не только обратил местное население "под высокую царскую руку ласкою и приветом", но и сообщил первые сведения о растительном мире Камчатки, обратив внимание и на кедровый стланик. Говоря о необычном растении, Владимир Атласов метко уловил его сходство с приземистым можжевельником: "А деревья растут кедры малые величиною против можжевельнику, а орехи на них есть. А березнику, лиственничнику, ельнику на Камчатской стороне много"¹.

¹ (Атласов В. Колониальная политика царизма на Камчатке и Чукотке в XVIII веке. Л., 1935, с. 27)

С понятным волнением и мы ступили прошлым летом на землю далекого полуострова и среди необычной растительности сразу же отметили местного старожилу и любимца - кедровый стланник. Его, конечно, можно встретить и значительно ближе, в широко раскинувшихся лесах Восточной Сибири и Дальнего Востока. Но на Камчатке он как бы выступает на первый план. Среди немногочисленных здесь древесных пород он резко выделяется и своим внешним видом, и устойчивостью к местным невзгодам, и хозяйственной ценностью.

Итак, кедровый стланник - приземистая, карликовая сосна, нередко стелющаяся и даже ползучая. А леса она образует на площади 35 миллионов гектаров! Правда, какие же это леса, которые в высоту редко превосходят человеческий рост, а то и вовсе прижимаются к почве. Да и стволы деревьев в таком лесу вряд ли стоит так называть, так как достигают они едва ли толщины руки и подстать именовать их хлыстами. Но и до таких скромных размеров им нужно расти десятки, а то и сотни лет!

Что же это за лес, - скажет лесовод, например с Урала, - в котором не добывается древесина, да и нет хотя бы привычного для лесника шума. Но в данном случае это не важно. Зато стланиковому лесу не страшны многие из сюрпризов местной погоды - свирепые ураганные ветры, обильные снегопады, образующие многометровые толщи снега, подчас превращающиеся на горных склонах в тысячетонные снежные лавины. А для поселения в природных условиях стланнику достаточно трещинки в бесплодной скале. Вот с таким необычным лесом нам и пришлось впервые встретиться, прибыв на Камчатку.

Великий путешественник Александр Гумбольдт говорил, что если хочешь узнать страну - поброди по базару. Так поступили и мы, отправившись на местный рынок, и были за это вознаграждены. Здесь-то и состоялось наше первое знакомство с кедровым стланником, а точнее, с его орешками. Их нетрудно было найти, так как представлены они были среди местных товаров весьма обильно. На Камчатке с шишками стланника обращаются по своему, отличному от сибирского способу. Его орешки чаще "томят" в печи прямо в шишках, не вынимая их до тех пор, пока они не станут мягкими и не будут легко раскрываться в руках. Таких печеных шишек мы и купили на рынке. Под действием тепла орехи размякли, были ароматными и очень вкусными.

Теперь нам предстояло двинуться в глубь полуострова на свидание с самим стланником. Пройдя заросли каменной березы с удивительно правильными, густыми, сферическими шапками свободностоящих деревьев, которые не образуют леса в обычном смысле этого слова, а лишь так называемый парковый лес, мы оказались в долинном, пойменном лесу из тополя душистого и ив. По мере движения вверх высокорослые ивы исчезали, но крупные тополя все еще продолжали встречаться на нашем пути. Наконец древесные заросли закончились мелким кустарниковым ивняком, и у подножья склона распростерлись пышные и буйно цветущие вейниковые луга. Сделав последний привал у селения Сосновка, расположенного в 17 километрах от Вилючинской горной гряды, мы совершили интересный, хоть и нелегкий переход по пышным лугам Паратунской низменности и, наконец, достигли высоты 1800 метров над уровнем моря. По склону южной экспозиции еще сбегали светлые березки, а на северном уже простирался ковер кедрового стланника. Из рассказов коллег мы знали, что пробиться сквозь заросли стланника непростое, а нередко и очень неприятное дело. Это подтверждается и свидетельством Ю. К. Ефремова, писавшего после своего путешествия на Курильские острова: "Корявые березки и ольхи сменяются ковром карликовых кедровых сосенок: стволы этих уродцев лепятся горизонтально, а то и наклонно вниз по скату, чтобы затем приподняться над землей букетом саблевидно изогнутых сучьев с пучками длинной хвои. Нелепые коленчатые стволы как будто пляшут вприсядку... приходится лезть напролом, раздвигая кривые коленчатые стволы. То сбоку, то сзади

увесистые, в руку толщиной сучья, пружинящие не хуже бамбука, угощают нас тумачами и подзатыльниками. Рвут еще в нескольких местах одежду... зажимают и стаскивают с нас сапоги... Проходит еще час, а мы не прошли и двух сотен метров".¹

¹ (Ефремов Ю. К. *Курильское ожерелье. М., 1953, с. 117*)

В самом деле, по стланику человек плохой ходок. И в этом мы скоро сами убедились. Сначала на нашем пути он располагался не сплошными зарослями, а сравнительно небольшими овальными пятнами - куртинами. Огибая такие кедровники, мы хоть и тратили на это время, но все же продвигались вперед. Когда же перед нами распростерся сплошной ковер кедрача, мы и вовсе остановились. Первые попытки продвинуться вперед были безрезультатными: сильно покрученные и густо сплетенные между собой ветви буквально удерживали нас за ноги. Только хорошенько присмотревшись к распластанным на земле растениям, мы нашли выход. Наш метод движения по стланику основывался на движении по направлению (по ходу) роста ветвей. Так еще можно было двигаться, зато в обратном направлении этого сделать было невозможно. При движении "против шерсти" гибкие ветви расправлялись и вставали перед нами плотной непроницаемой стеной. Откровенно говоря, если бы не встречающиеся время от времени промежутки в зарослях, вряд ли мы смогли бы долго идти и вообще сколько-нибудь значительно продвинуться вперед.

Путешествовавший по Камчатке 115 лет тому назад адъютант Дерптского университета Дитмар встретил еще более трудные заросли стланика, доставившие ему и его спутникам немало неприятностей. Он красочно описал столь удивившую его растительную формацию: "Сланец состоит из своеобразно перепутанных ветвей, корней и стволов, живых и мертвых, так что проложить путь через него возможно лишь при помощи топора и то с величайшим трудом. В Камчатке не боятся трудностей: ни воды, ни болот, ни гор, ни скал, ни снегу и льда, даже голод и жажда и те преодолеваются, но наткнувшись на сланец, камчадал охотнее сворачивает с пути, предпочитая поиски другой дороги, хотя бы с громадным обходом, попытке пробиться через эту непроходимую чашу"¹.

¹ (Дитмар К. *Поездки и пребывание в Камчатке в 1851 - 55 гг. Спб., 1901, с. 340*)

Специалисты считают, что кедровый стланик пришел к нам из дочетвертичных, доледниковых лесов, демонстрируя при этом великолепную гамму приспособительных особенностей и удивительной стойкости в столь суровых условиях. Сюда могут быть отнесены и необычные для сосен придаточные корни, и стеблевые отводки, и способность сближенных друг с другом ветвей легко срастаться, и длинные плетистые стебли. Но наиболее удивительна способность кедрача "ложиться на зимовку".

Прильнув к почве, кедровый стланик способен зимовать под тяжелой снежной броней в условиях самой жестокой зимы. Однако это уникальное свойство ни в коей мере не связано с тяжестью снежного пласта. В том-то и секрет, что стланик "ложится", когда снега еще и в помине нет. Командой или сигналом для полегания ему служат устойчивые низкие температуры. Именно с наступлением определенного температурного рубежа меняется, видимо, напряжение (тургор) в клетках ветвей и механические их ткани, как бы расслабив свои "мускулы", позволяют растению поникать к земле в ожидании обильных снегопадов. Они-то и обеспечивают прильнувшему к земле растению надежное укрытие от суровых зимних морозов и выюг.

Весной стланик вытаскивает из снежного плена, ветви его снова пружинисто распрямляются, и куст за кустом, а затем и весь массив в целом принимает обычное для летнего периода положение. Интересно, что растения кедрового стланика, выращенные из семян в наших европейских условиях, прочно сохраняют эту способность, обусловленную многими тысячелетиями естественного отбора. С наступлением первых морозов они, как и у себя на родине, исправно "ложатся", хотя из-за мягкой зимы в этом

не всегда есть и нужда. Часто за всю зиму "уснувший" стланик так и не дожидется толстого и устойчивого снежного покрова.

Врожденное свойство стланика - карликовость. Известны случаи, когда молодым растениям пытались придать штамбовую прямостоячую форму. Но как ни принуждали деревца расти вверх, как ни формировали их кроны, прочно привязывая к подпоркам, стланик так и не мог далеко оторваться от поверхности земли. Как только стволы перерастали подпорки, они тут же изгибались книзу, а ветви спешили улечься на землю.

Кедровый стланик, или карликовый кедровник, как его еще называют, на редкость выносливое, неприхотливое и малотребовательное растение. Трудно найти древесную породу, способную образовать насаждение там, где обитает этот настоящий спартанец сурового Севера. Стланик довольствуется бедной каменистой или песчаной почвой, растет среди моховой тундры с тонким почвенным покровом, подстилаемым вечной мерзлотой. Встречается и на щебнистых склонах гольцов и даже на обнаженных горных скалах, спускается к дюнным пескам морского побережья и поднимается до 2000 метров в горы.

Неказистый с виду, он является важнейшим биоценотическим элементом и ценнейшей орехоплодной и почвозащитной породой Камчатки, Восточной Сибири и Дальнего Востока. Стойкость и нетребовательность кедрового стланика стали нарицательными. Советский лесовод М. Е. Ткаченко по этому поводу писал: "Кедровый стланик часто растет в таких условиях увлажнения и температуры почвы, с какими не мирится ни один другой кустарник"¹.

¹ (Ткаченко М. Е. *Общее лесоводство. Изд. 2-е. М. - Л., 1955, с. 280*)

Хоть и невелик стланик, но все-таки это кедровая сосна. А где кедр, там и орешки. По химическому составу ядра орешков кедрового стланика близки к семенам кедра сибирского. Они содержат до 64% жиров, около 16 - 18% белковых веществ, а также сахара, дубильные вещества, минеральные соли, витамины. Аналогично и использование ядер. Они находят широкое применение как высококалорийные и лечебные продукты (кедровое масло, молоко, сливки и другие питательные изделия). Кстати, чтобы получить ореховые сливки, в растертые ядра кедровых орешков следует добавить меньше воды, чем ее добавляют, получая кедровое молоко. Взбиванием сливок получают кедровое масло. Его используют не только в пищу, но применяют и в медицине, фармакологии, парфюмерно-косметическом деле.

А вот шишки кедрового стланика почти вдвое мельче шишек кедра сибирского. Уступает карликовый собрат сибирскому богатyrю и в урожайности: в гектаре зарослей можно собрать лишь до 2000 килограммов шишек. Правда, не следует забывать, что площадь стланиковых "лесов" на 5 миллионов гектаров превышает площадь лесов сибирского кедр. Да и урожайные годы у стланика бывают чаще, и собирать его урожай значительно проще. Собирай шишки, будто ягоды с куста смородины. И, наконец, еще одно. На крутых, опустошаемых снежными лавинами склонах, где успешно растет кедровый стланик, трудно удержаться иным древесным породам, не говоря уже о весьма требовательных к условиям произрастания орехоплодных растениях. Поэтому стланиковые леса для суровых северных земель нашей страны являются щедрым, бесценным даром природы. Для жителей же Камчатки с незапамятных времен орехи кедрового стланика были и цитрусами, и яблоками, и грушами - словом, ценнейшим фруктом, важным пищевым продуктом и одним из основных лекарственных снадобий.

Степан Петрович Крашенинников, достойный сотоварищ Ломоносова по Российской Академии, оставил нам бессмертное "Описание земли Камчатки", в котором высоко оценил значение кедрового стланика для камчадалов: "Лучший запас тамошних жителей - орехи с сланца, которого как по горам, так и по тундрам великое довольство.

Сие дерево от кедра ничем не разнствует, кроме того, что несравненно меньше, и не прямо растет, но по земле расстилается, почему и сланцом именуется.

Шишки его и орехи вполы против кедровых. Камчадалы едят их со скорлупами... Вящшая в сланце доброта, что им пользуются от цынготной болезни с желаемым успехом, в чем вся морская экспедиция свидетель, ибо бывшие при оной служители никаких почти других лекарств для извлечения объявленной болезни не принимали, кроме сланцевого дерева, из которого и квасы делали, и теплой вместо чая пили, и нарочитые приказы отдаваны были, чтоб превеликий котел с вареным кедровником не сходил с огня"¹.

¹ (Крашенинников С. П. *Описание земли Камчатки. С приложением рапортов, донесений и других неопубликованных материалов. М. - Л., 1949, с. 212*)

У стланика густая, острая, трехгранная хвоя, собранная в пучки по пять хвоинок, а на ней характерные продольные сизо-белые восковые полоски. Анатомическое строение хвои стланика сходно со строением хвои японской малорослой сосны, на основании чего академик В. Л. Комаров считал эти два вида близкородственными. По антицинготным свойствам хвоя стланика приравнивается к лимонам и апельсинам. Она содержит в значительных количествах витамины С и К, каротин, эфирное масло. Отвар из почек употребляется как отхаркивающее средство и для ингаляций при заболеваниях верхних дыхательных путей. В народной медицине отвар из почек стланика применяют при хроническом бронхите и ревматизме. Спиртовую настойку почек и молодых побегов рекомендуют при туберкулезе. Лечение хвойным концентратом стланика настолько успешно, что местные жители заготавливают его впрок и длительно хранят в залитых доверху и плотно закупоренных бутылках.

Многим сотням и тысячам людей принес избавление от тяжелых недугов скромный кедровый стланик. Теперь хвоя ползучего кедра уже не только лечит, но и в буквальном смысле слова кормит. Вкусны, ароматны и полезны торты, пирожные и печенье, приготовленные на хвойных дрожжах с добавкой ароматических веществ, извлеченных из древесины того же кедрового стланика. Оказывается, на хвое можно выращивать особенно ценные дрожжи, которые содержат до 50% легко усвояемых белков. Такие дрожжи богаты и витаминами, в них содержится 30 - 35% жиров и до 30% углеводов. На хвое или древесных опилках стланика можно вырастить, кроме дрожжевых, и другие расы полезных грибов. Таким путем можно получить белковый продукт, близкий по своей калорийности паштету из печени да еще и богатый витамином С. В Японии из культур дрожжевых грибов получают пищевое сырье, идущее на приготовление множества блюд, гарниров и приправ - от искусственного томатного сока и белых грибов до полноценных заменителей мясных бифштексов. Трудно поверить, но килограмм таких сухих дрожжей по питательности равноценен 5 килограммам мяса.

На наших глазах хвоя, издавна считавшаяся бросовым отходом, превратилась в ценнейшее сырье, диапазон использования которого с каждым днем расширяется. Мы уже не говорим о ставшей привычной прибавке ее к кормовому рациону крупного рогатого скота. Много сотен тонн витаминной муки, получаемой теперь из хвойной лапки, ежегодно оборачиваются большими привесами мяса, сала, животного жира, яиц и другой продукции животноводства и птицеводства. Вот как щедрны наши зеленые массивы карликового кедровника!

А что можно сказать о его древесине? Конечно, желаемого строителями первосортного пиловочника из стланика не получить. Но в холодном безлесном краю, где каждый прутик важен для топлива и ценится в строительстве, древесина кедрового стланика - настоящая находка. Она имеет и ряд преимуществ перед древесиной обычных пород: в силу медленного роста отличается чрезвычайной плотностью и мелкослойностью, внутренние околосоосцевинные ее слои окрашены в яркий буро-красный цвет. Используется древесина стланика для различных поделок. Но

главная заслуга стволиков стланика в том, что они, образуя на земле густую сеть переплетений, задерживают на крутых горных склонах огромные массы снега, препятствуя скатыванию их в долины. Запасы же стланиковой древесины весьма внушительны. Только на Камчатке они составляют значительную долю всей древесины полуострова (около 65 миллионов кубометров).

В древесине стволов и ветвей стланика, а точнее в смоляных ходах их паренхимных тканей, содержится живица. Где только ни находят сегодня применение продукты ее переработки: канифоль, скипидар, камфарное масло. Канифоль, к примеру, придает чудодейственные свойства смычку скрипача, способствует устойчивости танцора, борца и боксера, без нее не обходится штангист, тяжелоатлет, химик-целлюлозник, художник, слесарь. Она обладает и целебными свойствами - великолепно заживляет раны.

Нельзя не упомянуть еще об одной весьма значительной полезности кедрового стланика. Речь идет о ценности его зарослей как великолепного пристанища, обеспечивающего своей кормовой базой лесных животных. Где еще лучше укрыться зверю и птице, как не в густых непроходимых чащобах стланика! Находят здесь "стол и дом" бурые медведи, красные лисицы и много другого ценного зверья. Здесь же, конечно, обитают и кедровка - добровольная разносчица и сеятель семян стланика, и тундровые куропатки, и целые стаи перелетных птиц.

Тут же находит благодатные условия и одно из главных живых богатств стланика - его "мягкое золото" соболь. Очень осторожный, предпочитающий тишину и уединение зверек неразлучен с этим океаном густо сплетенных зарослей. Имея очень гибкое тело, он прекрасно находит пути среди хаоса пружинистых, переплетенных между собой ветвей. Стланик - друг и кормилец соболя, не зря его заросли часто называют бескрайней соболиной тайгой. Единственная беда подстерегает ценного пушного зверя в кедраче - пожар.

Но пожар тяжелое бедствие и для самого стланика, заросли которого сплошь состоят из очень горючего материала: мощной, в метр, подстилки отмершей хвои и сучьев, смолистых ветвей и стволиков, хвои. А если учесть, что на Камчатке редко выпадает день без свежего ветра, то станет понятным, сколь велика пожароопасность в кедрачах. Местные жители традиционно, с древних времен тщательно оберегают заросли кедровника от пожаров, сохраняя завидную осторожность в обращении с огнем. Но вот второе местное бедствие - снежные лавины приземистому, гибкому и пружинящему стланику не страшны. Для стланика характерна редкая среди хвойных растений биологическая особенность - способность давать придаточные корни. Не будь у него таких дополнительных креплений к почве, трудно бы пришлось ему под шквалами лавин. Но он крепко держится за землю, сам укрощает лавины или своей жесткой щетиной ветвей прочно удерживает на себе снег, замедляя его таяние, что способствует впитыванию талых вод мощной подстилкой. К сожалению, до сих пор еще мало используются лесомелиоративные достоинства стланика. Его почти не выращивают и в культуре.

Сегодня жизнь заставляет нас пристальнее присмотреться к кедровому стланику, учитывая его многочисленные достоинства.

Ленинградские лесоводы-озеленители уже начали разводить его в своих хозяйствах и располагают значительным количеством посадочного материала. Одновременно ведутся интересные наблюдения. Оказалось, что кедровый стланик растет не так уж медленно для его карликовой природы: 16-летние растения достигают высоты 140 сантиметров, а годичный прирост у 10-летнего саженца достигает в высоту 16 сантиметров. Если учесть, что период интенсивного роста у кедрового стланика составляет всего 35 - 40 дней, то среднесуточный прирост за этот период отнюдь не малый. В среднем он составляет 4 миллиметра в сутки.

Опыт ленинградцев говорит о больших возможностях введения стланика в культуру, если не повсеместно, то во всяком случае на участках с близким залеганием грунтовых вод и в первую очередь там, где иные породы неприменимы из-за неблагоприятных условий местообитания. Опыты показали также, что стланик чутко реагирует на повышение плодородия почвы, хорошо отзывается на внесение в почву минеральных удобрений, а при дополнительном внесении азота резко усиливает рост. Поэтому есть полная возможность уже сегодня вводить его в лесные насаждения европейской части СССР. Учитывая его значительную теневыносливость, надо полагать, что он будет отличным подлесочным кустарником, способным образовывать хорошие убежища для охотничьей фауны, надежным регулятором водного стока и эффективным противоэрозионным растением.

Нельзя забывать, что перед нами еще и ценный орехоплодный кустарник с плодами, по качеству не уступающими знаменитым орешкам сибирского кедра.

Найдет стланик применение и в озеленении, где благодаря своему низкому росту может быть использован для декорирования склонов, откосов, каменистых участков, подбивки групп высокорослых деревьев, а также для низких, но плотных живых изгородей, при устройстве альпинариев.

Умело регулируя питание, можно ввести стланик и в комнатные условия для оформления интерьеров, фойе театров, выставочных павильонов, просторных цехов, школьных помещений.

Теперь наши ученые усиленно работают над прививками хвойных пород. Учитывая биологическую склонность стланика к пониклости, он может быть использован для прививки на высокие штамбы с тем, чтобы получить плакучие экземпляры хвойных растений. Словом, кедровый стланик вполне заслуживает внимания и лесоводов, и лесомелиораторов, и охотоведов, и озеленителей.



Список литературы

Энгельс Ф. Диалектика природы. Л., 1948. 330 с.

Аввакум, протопоп. Житие протопопа Аввакума, им самим написанное, и другие его сочинения. М., 1960. 496 с.

Арендт Н. К. Итоги работ по инжиру. М., 1939. 150 с.

Атласов В. Колониальная политика царизма на Камчатке и Чукотке в XVIII веке. Л., 1935. 350 с.

Бербанк Лютер. Избранные сочинения. М., 1955. 716 с.

Берг Л. С. Открытие Камчатки и экспедиция Беринга. М. - Л., 1946. 379 с.

Болотов А. Т. Избранные сочинения по агрономии, плодоводству, лесоводству, ботанике. М., 1952. 523 с.

Бородулин Г. Г. Лекции по истории медицины. Античная Греция. М., 1955. 56 с.

Бурмистров А. Д. Ягодные культуры. Л., 1972. 383 с.

Буткус В. Ф. Важнейшие дикорастущие ягоды, их биологический и химический состав. - "Труды Первой научной конференции по исследованию и обогащению растительных ресурсов Прибалтийских республик и Белоруссии", 1963. с. 20 - 25.

Вавилов Н. И. О диких плодовых ресурсах Копет-Дага. - "Известия Всесоюзного географического об-ва", 1967, т. 99, вып. 6. с. 17.

Варрон, Колумелла, Плиний. О сельском хозяйстве. М., 1957. 351 с.

Воейков А. Д. Из путевых заметок. - "Плодоводство", 1900, № 5, с. 261.

Габлицль К. Физическое описание Таврической области по ее местоположению и по всем трем царствам природы. Спб, 1785. 198 с.

Гартвис А. Н. Обзор действий Никитского сада и Магарацкого училища виноделия. Спб, 1855. 51 с.

Гиппократ. Избранные книги. М., 1936. 436 с.

Голда Д. М., Руденко В. Ф. Плоды здоровья. - "Хлібороб Украши", 1967, № 2, с. 32.

Гомер. Одиссея. М., 1953. 317 с.

Гоше Николай. Руководство к плодоводству для практиков. Ч. 1. Спб., 1896. 12 с.

Гребницкий А. С. Атлас плодов (под ред. А. С. Гребницкого). Спб, 1906. 554 с.

Графф В. Очерк истории степного лесоразведения, М., 1950. 250 с.

Гумбольдт А. Путешествие в равноденственные области Нового Света в 1799-1804 гг. М" 1963. 502 с.

Гурский А. В. Экзоты в Советской Средней Азии. - "Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции", сер. X", 1935, № 2, с. 40 - 42.

Дарвин Ч. Сочинения. Т. VII. Различные формы цветов. Насекомоядные растения. М. - Л., 1948. 650 с.

Дефо Даниэль. Жизнь и удивительные приключения морехода Робинзона Крузо. М., 1968. 272 с.

Дитмар А. Б. От Скифии до Элефантины. Жизнь и путешествия Геродота. М" 1961. 87 с.

Дитмар К. Поездки и пребывание в Камчатке в 1851 - 55 г. Спб., 1901. 756 с.

Доброхвалов В. П. Очерк истории степного лесоразведения. М., 1950. 208 с.

Еремин Г. В. Алыча. М., 1969. 168 с.

Ефремов Ю. К. Курильское ожерелье. М., 1953. 223 с.

Жучков Н. Г. Сады вокруг Ленинграда. Л., 1952. 14 с.

Зеленский М. А., Руденко В. Ф. Сады на улицах. Киев, 1966. 25 с.

Калайда Ф. К. Культура фисташкового дерева на Южном берегу Крыма. Ялта, 1916. 95 с.

Катон, Марк Порций. Земледелие. М. - Л., 1950. 219 с.

Ковалева Н. Г. Лечение растениями. М., 1971. 351 с.

Колесников В. А. Частное плодоводство. М., 1973. 455 с.

Косых В. Есть ли в Крыму "дикая алыча". - "Виноградарство и садоводство Крыма", 1962, № 1, с. 10 - 15.

Костина К. Ф. Абрикос (Приложение к "Трудам по прикладной ботанике, генетике и селекции"), Л., 1936. 292 с.

Крашенинников С. П. Описание Земли Камчатки. С приложением рапортов донесений и других неопубликованных материалов. М. - Л., 1949. 840 с.

Красильников П. К., Никитин А. А. К вопросу об учете запасов брусники, черники, голубики и клюквы в пределах лесной зоны европейской части СССР. М - Л., 1965. 18 с.

Крылов Г. В. Лесные ресурсы и лесорастительное районирование Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск, 1962. 240 с.

Лисавенко М. А., Кулик А. А. Разводите черноплодную рябину. Барнаул, 1954. 10 с.

Лурье С. Я. Демокрит. Тексты. Перевод. Исследования. Л., 1970. 664 с.

Мартинсон Э. Э. 70-летие основания учения о витаминах Н. И. Лунина в Тартуском университете (1880 - 1950). Таллин, 1951. 56 с.

Мамин-Сибиряк Д. Н. Собрание сочинений. Т. 5. Сибирские рассказы. М., 1958. 404 с.

Мельников-Печерский П. И. Родники бьют всюду. Повести, рассказы, очерки. М., 1960. 432 с.

Мичурин И. В. Сочинения. М., 1948. 619 с.

Мичурин И. В. Рябина черноплодная. Сочинения. Т. II, М., 1948. 650 с.

Мусич Н. И. Размножение аронии (рябины черноплодной). - В кн.: Обмен опытом по зеленому строительству. Киев, 1973, с. 91.

Овидий Назон. Избранные произведения. М., 1946. 90 с.

Орешникова В. С. Об эффективности лечения больных гипертонией соком черноплодной рябины (аронии). - "Труды III Всесоюзного семинара по биологически активным веществам плодов и ягод", 1968, вып. 3, с. 20 - 32.

Овсянников И. В. Капочное любительское плодoводство. М., 1950. 57 с.

Паллас П. С. Путешествие по Крыму акад. П. С. Палласа в 1793 и 1794 гг. Одесса, 1881. 95 с.

Песков В. М. Край света. М., 1967. 208 с.

Плиний. Естественная история. - В кн.: О сельском хозяйстве. М., 1957, с. 210 - 214.

Плутарх. Сравнительные жизнеописания. Т. III, М., 1964. 547 с.

Попов М. Г. Растительный мир Сахалина. М" 1969. 135 с.

Путешествия в Московию Еремея Горсея (Пер. с англ. Ю. Толстого). М., 1907. 110 с.

Регель Э. Содержание и воспитание растений в комнатах. Спб., 1879. 578 с.

Рыбин В. А. Об обнаружении алычи *Prunus divaricata* Ldb. в дикорастущем состоянии в Крыму. - "Изв. Крымского отделения географического об-ва СССР", 1951, вып. 1, с. 17 - 19.

Савельев А. Т., Шиманюк А. П. Дикорастущие плодовые, ягодные и орехоплодные растения наших лесов. М., 1970. 159 с.

Скляревский Л. Я, Губанов И. А. Лекарственные растения в быту. М., 1968. 223 с.

Смирнова-Ракитина В. А. Повесть об Авиценне, великом ученом, враче, математике, философе, поэте и музыканте, жившем тысячу лет назад и прославившемся во всем мире, М., 1963. 448 с.

Станков С. С. Карл Линней - выдающийся шведский натуралист. М., 1957. 323 с.

Сумароков П. И. Досуги крымского судьи или 2-е путешествие в Тавриду. Спб., 1805. 226 с.

Теофраст. Исследование о растениях (Пер. Сергеенко). М., 1951. 589 с.

Ткаченко М. Е. Общее лесоводство. Изд. 2-е. М. - Л., 1955. 599 с.

Тхагушев Н. А. Адыгейские (черкесские) сорта яблони и груши. Майкоп, 1948. 179 с.

Фишер Ф. Б. Обозрение древесных и кустарниковых растений, которые с успехом могут быть разводимы в России. - "Лесной журнал", 1839, ч. 1, кн. 2, с. 60 - 63.

Хафиз. Истины. Изречения персидского и таджикского народов (Пер. Н. Гребнева). М., 1968. 319 с.

Шредер Р. И. Список зимующих в открытом грунте древесных пород в средних и отчасти в северных губерниях по опытам, проведенным Р. И. Шредером в течение 40 лет. Спб., 1896. 100 с.