

М. М. Игнатенко

**ЯГОДЫ
НАШИХ
ЛЕСОВ**

ЛЕНИЗДАТ · 1991

И я не раз еще, наверно,
Природой буду изумлен.
Она, как песня, соразмерна,
Ровна со всеми, как закон.

Пройди по ней. Лесами, лугом.

Пей чудеса, как из ведра.

И если сможешь стать ей другом —

Не расточай ее добра.

С. Островой

ВВЕДЕНИЕ

Щедры леса и болота на свои дары. А какое разнообразие там ягод! Наша родина по их запасам занимает первое место в мире. Ежегодно люди собирают много тысяч тонн этого прекрасного витаминного продукта. Но в целом по стране используется всего лишь 1% от его биологической урожайности.

Издавна человек употребляет в пищу ароматные и вкусные дикорастущие ягоды, открывая в них все новые полезные качества, которые помогают бороться с неблагоприятными факторами внешней среды. При регулярном употреблении лесных даров наш организм вырабатывает иммунитет ко многим заболеваниям, даже таким грозным, как гипертония, атеросклероз, инфаркт миокарда, инсульт.

Почти все дикорастущие ягоды изучены, всесторонне исследованы на содержание в них биологически активных веществ. В одних таких веществ больше, в других — меньше, но они есть абсолютно в каждой ягодке, будь то черника, брусника или клюква. Вот почему они не только украшают и разнообразят наш стол, но и активно используются в медицине. Многие из них по целебным свойствам не уступают некоторым культурным растениям, поскольку включают в себя углеводы, органические кислоты, зитамины, а в последнее время в них обнаружены особые Р-активные вещества, которые обеспечивают эластичность кровеносных сосудов и предупреждают ряд опасных заболеваний. Много таких веществ в плодах шиповника и рябины, черники и ежевики, ирги, брусники, голубики, малины и др.

Как известно, витамин С повышает работоспособность человека, вырабатывает устойчивость зго организма к инфекционным заболеваниям. Особенно много витамина С в плодах шиповника, рябины, ягодах черной смородины. Прекрасный лечебный эффект дает со-

четание витаминов С и Р. В совокупности эти укрепляют стенки сосудов и нормализуют обмен веществ.

Большой кроветворной способностью обладают ягоды голубики и земляники из-за наличия в них значительного количества железа, столь необходимого для образования гемоглобина.

В дикорастущих плодах и ягодах содержится немало органических кислот, способствующих снижению уровня холестерина в крови, а также играющих важную роль в процессах регулирования кислотно-щелочного состояния человеческого организма. А вот пектиновые вещества помогают выведению из него вредных веществ и металлов. Кроме того, пектины обладают бактерицидными свойствами, нормализуют состав кишечной микрофлоры, оказывают антисклеротическое действие (Шапиро Д. К., 1978).

Как сообщает доктор биологических наук Э. Шимкунайте, «пектин — основной дар растительного царства... Именно он предохраняет нас от повышенной радиации. Не что иное, а тот же пектин нормализует количество холестерина в организме и, что очень ценно, при излишке способствует его выводу, а при недостатке — задерживает» (Шимкунайте Э., 1987). Пектин повышает устойчивость организма к аллергическим факторам.

Плоды шиповника и рябины, ягоды черной смородины, клюквы, голубики, черники, брусники, ирги богаты флавоноидами, которые способны повышать прочность и эластичность кровеносных капилляров, оказывать противосклеротическое и противовоспалительное действие.

Учитывая целебные свойства лесных ягод, врачи больницы № 10 города Иркутска И. А. Лившиц, Ю. В. Сосин, В. И. Малых-Малинская и другие их коллеги составили методические рекомендации в помощь практическому врачу по применению ягод в лечебном питании («Целебные ягоды Сибири», 1980). Они пишут: «Большой популярностью у людей пользуется ягода. Сколько силы, бодрости и здоровья приносит это ценнейшее лекарственное растение — естественная кладовая витаминов, углеводов, сахаров, микроэлементов!» Особенно благотворно действуют ягоды на больного в сочетании с лекарственными препаратами.

Многие виды ягод возбуждают аппетит, способствуют лучшему перевариванию белковой и жирной пищи, что очень полезно для людей с нарушением жирового обмена, так как, несмотря на богатое содержание биологически активных веществ, имеют низкую калорий-

ность, а следовательно, их употребление не сопряжено с опасностью откладывания в организме жиров, «что способствует лучшему регулированию пищеварения и хорошему обмену веществ» (Александрова М. С., 1985).

В большинстве своем лесные плоды и ягоды употребляют в сыром виде. Из них готовят варенья, джемы, повидла. А соки из брусники, малины, черной смородины и ряда других ягод долго сохраняют витамины, если не подвергаются варке или пастеризации. В качестве консервирующего вещества используется только сахар (на 1 кг ягод нужно брать 1,5—2 кг сахара). Он подавляет жизнедеятельность вредных микроорганизмов, увеличивает сроки хранения соков. Во многих странах брусничный сок продается в аптеках как витаминный концентрат. Его целебные свойства сохраняются даже при длительном хранении.

Надо помнить, что лесные плоды и ягоды употребляются только для профилактики того или иного заболевания. Что касается лечения, то необходимы рекомендации врача.

Благодаря высокой зимостойкости ягодники брусники, клюквы и морошки можно встретить в тундре, даже за Полярным кругом. На почвах вечной мерзлоты растут рябина, черемуха, смородина, где они особенно ценятся как источники местных витаминов.

Лесные дары растут без внесения минеральных удобрений и (по сравнению с садовыми) не содержат в своем составе излишков нитратов, пестицидов и других химических веществ, что позволяет считать их диетическим продуктом для взрослых и детей.

Даже сам сбор ягод — полезное для здоровья дело, хороший отдых. Пребывание в лесу доставляет человеку огромное удовольствие. И действительно, воздух напоен ароматом хвои, цветов и листьев, вокруг поют птицы, шумят деревья. Как это благотворно влияет на нервную систему! Недаром стали массовыми выезды городского населения в леса по выходным.

К большому сожалению, не все отдыхающие и сборщики ягод, грибов бережно относятся к живой природе. Многие захватывают с собой целые охапки растений. В «букеты» часто попадают и редкие растения и лесные ягодники — брусничник, черничник, земляничник. Тут же ветки рябины, калины, шиповника... Кто не видел такую картину в вечерних поездах, идущих из пригородов в Ленинград, Москву, Брянск или Калугу?

Бытует мнение, что лес — неисчерпаемая кладовая. Но это не так! Его растительность, в том числе и ягоды, катастрофически уменьшается, а восполняется очень медленно. В пригородных лесах все реже встречаются брусника, земляника, черника, из лекарственных растений — валериана, а из редких — любка двулистная, ятрышник пятнистый. Меньше стало крушины ломкой, редко попадаются калина обыкновенная, шиповник.

Исчезают растения. Обедняется флора. Настало время пересмотреть потребительское отношение к ней, сменить его на вдумчивое, бережное. Только усилиями всего населения можно сохранять редкие и исчезающие растения.

Долгие годы, десятки и сотни лет, развивается в лесу или на лугу иное растение, набирая силу и красоту. Брусничник, например, живет до 300 лет, и часто в один миг гибнет от пустой прихоти, невежества, душевной черствости или жадности человека.

Почти все горожане стремятся в лес, но входить в него надо с миром, с добрыми, благодарными чувствами. Почему же не набрать ягод, грибов, не послушать пение птиц, не подышать свежим воздухом для укрепления здоровья и сил! Но надо и уйти из лесу так, чтобы не оскудела после тебя природа, чтобы досталась радость от общения с ней всем тем, кто придет следом. Вчитайтесь в строки стихотворения известного поэта С. Вургунa — он дает нам хороший совет:

Давай пройдемся медленно по лугу
И «здравствуй» скажем каждому цветку.
Я должен над цветами наклониться
Не для того, чтоб рвать или срезать,
А чтоб увидеть добрые их лица
И доброе лицо им показать.

Надо быть заботливым хозяином кладовой природы, а не расточительным гостем в ней. Необходимо помнить слова писателя М. Пришвина: «Охранять природу — значит охранять Родину».



Брусника
(*Vaccinium vitis-idaea* L.)

Брусника — ягода, брусника!
Кому напев тот не знаком?
А вот поди да расспроси-ка,
Знаком ли кто с ее цветком?
А между тем цветок брусничный
Красивей ягодки самой,
Такой изящный, симпатичный
И весь как будто восковой.
Растет брусничка в тихой роще,
Смолистым воздухом дыша,
Ведет всю жизнь как можно
проще
И оттого так хороша.

Н. Холодковский

Брусника — это маленький вечнозеленый кустарничек семейства вересковых. Он распространен почти по всей средней полосе европейской части СССР, Северо-Западу и Сибири. От Заполярья до средней полосы раскинулись брусничные боры. Растение очень зимостойкое. Встречается даже за Полярным кругом, вдоль побережья Северного Ледовитого океана от Кольского полуострова до Чукотки. Зарослями брусники занято около 40 млн га, биологическая урожайность — около 3,3 млн т (Кошечев А. К., Смирняков Ю. И., 1986).

К почве брусника нетребовательна. Ее можно найти на сухих, сырых, заболоченных почвах, попадаетея и на скалах. На верховых болотах она предпочтает повышенный микрорельеф — сгнившие пни, валежник. Обычно занимает маломощные песчаные или супесчаные подзолистые почвы.

Произрастает брусника в сосновых, еловых, березовых и других насаждениях, а в Западной Сибири — в лиственничных и сосновых лесах. Предпочитает малосмкнутые древостои, лучше развивается при умеренном увлажнении.

Любит хорошо освещенные места, где сам кустарничек хоть и низкорослый, но урожайность ягод иногда достигает 500—1000 кг/га, а в лучшие годы (по данным Юдиной В. Ф. и др., 1986) — до 2100 кг/га.

Стебель брусники ползучий, ветвистый. Листья сверху блестящие, плотные и кожистые, темно-зеленой окраски, снизу — бледные, матовые, на зиму не опадают. Листорасположение — очередное. На нижней стороне листьев можно видеть множество черных точек. Это смолистые железки.

Цветет брусника в мае — июне. Цветки мелкие, собраны в густую поникшую кисть, и расположены они на концах прошлогодних побегов. Венчик колокольчатый, бледно-розовый или почти белый (длиной 4—6 мм), с восковым налетом, словно лакированный. Выглядит очень нарядно на фоне темно-зеленой листвы.

Цветки обладают слабым и приятным запахом, они и охотно посещаются пчелами. Хотя по медопродуктивности брусника уступает чернике, все же с одного гектара сплошных ее зарослей пчелы могут собрать до 20 кг меда.

Раскрытие цветков в кисти — акропетальное, то есть постепенное — от основания к верхушке. Отдельное растение цветет 5—8 дней. Продолжительность цветения брусники 18—30 дней. Большое влияние на период цветения оказывают погодные условия. Жаркая сухая погода сокращает сроки цветения, пасмурная прохладная — удлиняет. Массовое цветение брусники наступает, когда сумма эффективных температур (выше 5 °С) достигает порядка 300 °С. Иногда цветки брусники побиваются поздними весенними заморозками, что отрицательно влияет на урожайность ягод.

В некоторые годы наблюдается вторичное цветение брусники в июле — августе. При вторичном цветении единичные цветки распускаются на побегах текущего года. Соцветия же образуются очень редко. После вторичного цветения иногда в конце сентября (даже в октябре) появляются зрелые ягоды. Поэтому на одном и том же кустарничке брусники можно иногда видеть и зрелые плоды от первого цветения, и ягоды совсем зеленые, и даже цветки с бледно-розовыми венчиками.

Плод брусники — шаровидная или слегка приплюснутая четырехгнездная ягода. Под Ленинградом созревает в конце августа — начале сентября. К этому времени сумма эффективных температур превышает 800 °С. Раньше всего ягоды поспевают на открытых местах: вырубках, гарях, в разреженных древостоях, позже — под пологом леса.

Первое место по запасам брусники в азиатской части СССР занимают Красноярский край и Иркутская область. В европейской (по данным Юдиной В. Ф. и др., 1986) выделяется северо-западный район, где ее биологическая урожайность составляет от 78 до 178 тыс. т, эксплуатационный урожай — от 29 до 40 тыс. т. По сведениям А. А. Скрыбиной (1989), при обильном плодоношении урожайность ягод брусники составляла в средней части Дальнего Востока 4600—8600 кг/га. В целом же по РСФСР биологический урожай составляет от 1,8 до 8,1 млн т, эксплуатационный — 178—228 тыс. т (Юдина В. Ф., Колупаева К. Г. и др., 1986).

В целом по стране урожай брусники используется довольно незначительно и неравномерно: на Северо-Западе и в центральных районах европейской части СССР гораздо больше, чем в азиатской. В РСФСР (по данным Юдиной В. Ф. и др., 1986) в среднем заготавливается в год 1—2% от эксплуатационных запасов брусники.

Благодаря высокому содержанию бензойной кислоты ягоды брусники обладают не только антисептическими свойствами, но и сами по себе являются консервантом, чем оберегаются от порчи и могут длительное время храниться, не теряя своих целебных качеств. Их легко транспортировать на большие расстояния. Но надо помнить, что бензойная кислота накапливается в ягодах по мере их созревания. Недозрелые же быстро портятся из-за недостатка в них этой кислоты.

Ягоды брусники обладают диетическими и лечебными свойствами. Они содержат углеводы, органические кислоты (яблочную, лимонную, салициловую и другие), пектин, витамины А, С, Е. Особенно много в ягодах брусники Р-активных веществ (400—600 мг/100 г сырого вещества), вследствие чего они способны повышать прочность и эластичность кровеносных капилляров, оказывать противосклеротическое действие. Много в ягодах брусники и микроэлементов: магний, кальций, железа, калия, фосфора, марганца. Не зря эти ягоды употребляются для повышения кислотности желудочного сока,

при ревматизме, поносах и гипертонии. Они «действуют мочегонно без вреда для почек, даже при больших дозах» («Полезные растения Западной Сибири...», 1972).

Брусничный сок — вкусный, прохладительный и освежающий напиток, хорошо утоляет жажду. Его «пьют при повышенном кровяном давлении» (Крылов Г. В., 1972), а брусничный морс оказывает целебное воздействие при простудных заболеваниях. Еще в 1785 году в журнале «Экономический магазин» (ч. 24, № 105) отмечалось, что сок из брусники «свежит кровь и производит хороший аппетит». В 1837 году Бюхнер писал, что брусничный сок «укрепляет болезненно раздраженную нервную систему пищеварительных органов».

Ягоды употребляются и в свежем виде, и в моченом, их протирают с сахарным песком, из них готовят соки, экстракты, варят варенья, маринады, джемы, кисели и компоты. Особенно вкусна брусника в сахаре. Для этой цели ягоды после переборки хорошо промывают, насыпают в эмалированную посуду, затем толкут деревянной ложкой или пестом и засыпают сахарным песком в пропорции 1 : 1. Смесь закладывают в стеклянные банки и закрывают крышками. В таком виде она может долго храниться, не теряя витаминов и других биологически активных веществ.

Хороша и моченая брусника. Приготавливают ее просто. Очищенные и промытые ягоды заливают 5—10% раствором сахарного сиропа. Любители предпочитают так называемую «томленую» бруснику. Для этого отсортированные ягоды насыпают в кастрюлю, заливают небольшим количеством воды, добавляют сахара по вкусу, закрывают крышкой и «томят» в печи или в духовке. Приятно и брусничное варенье. Его можно делать с яблоками. Используют бруснику и как приправу к мясу, рыбе. Она придает последним необычный вкус.

Брусника — признанное лекарственное растение. Целебной силой обладают не только ягоды, но и вечнозеленые листья. Их настои и отвары применяют как мочегонное средство.

С. П. Смирнов (1891) отмечал, что настои из листьев брусники дают хороший терапевтический эффект, полностью исцеляют от хронического ревматизма. После длительного исследования А. Кангер (1902) сообщал, в связи с тем, что «листья брусники имеют большое влияние на выведение из организма мочевой кислоты, обладают свойством излечивать ревматизм».

В настоящее время листья брусники широко приме-

няют в медицинской практике «как мочегонное средство при почечных камнях, суставном ревматизме и подагре и как вяжущее при поносах, болях в желудке» («Полезные растения Западной Сибири...»). Здесь же сообщается, что «на севере у хантов из брусничного листа приготавливают напиток, который снижает усталость». Профессор медицины А. Д. Турова (1974) отмечает, что листья брусники применяют в виде отваров и чая при мочекаменной болезни, подагре и при циститах как мочегонное и дезинфицирующее средство.

Н. Г. Ковалева (1971), посвятившая жизнь изучению лекарственных свойств растений, писала: «Настой из листьев брусники оказывает дезинфицирующее действие. Его используют как противовоспалительное, бактерицидное, мочегонное и витаминное средство».

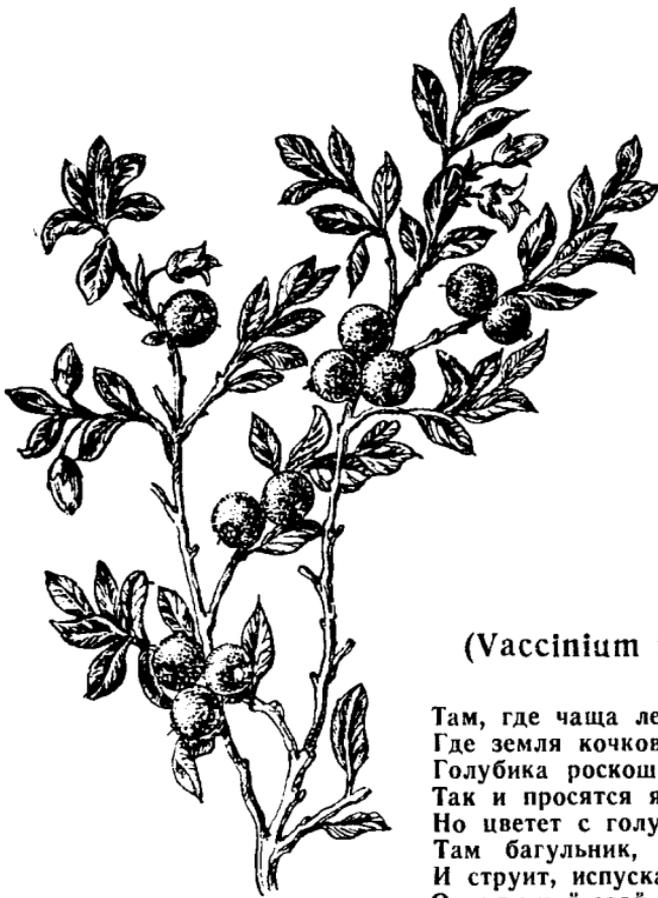
Вследствие своих ценных свойств брусника активно и зачастую варварски собирается населением и постепенно исчезает из пригородных лесов, особенно вокруг больших городов. Сильно повреждают брусничник применяемые при сборе ягод «комбайны», обрывающие листья. При сборе брусничника для лечебных целей люди часто вырывают стебли с корнями, не думая о том, что потребуются десятки лет (при нормальных условиях), чтобы ягодный кустарничек восстановился. По выводам профессора П. М. Жуковского, растение брусники живет до 300 лет. Да, могучие дубы и маленький кустарничек бывают одновозрастны. Удивительно, но факт.

Совместным решением Леноблгорисполкомов запрещен сбор листьев и стеблей брусники на территории пригородной лесопарковой зоны Ленинграда. Только общими усилиями населения можно сохранить это столь ценное ягодное растение.

В Финляндии, Швеции, Дании, Германии и других странах Западной Европы бруснику начали вводить в культуру. Там разработаны рекомендации по ее агротехнике, произведен отбор лучших клоновых растений, давших начало некоторым сортам. Для производства культуры брусники отводятся не только пахотные земли, но и неиспользованные (заброшенные) луга, а также выработанные торфяники, что позволяет задействовать малопригодные почвы.

Урожайность окультуренной брусники достигает 4,5—6 т с одного гектара, что почти в 10—30 раз больше, чем в естественных условиях.

При искусственном разведении брусники применяют как вегетативное, так и семенное размножение.



Голубика
(*Vaccinium uliginosum* L.)

Там, где чаща лесная тениста,
Где земля кочковата и мшиста,
Голубика роскошно растет,—
Так и просятся ягоды в рот.
Но цветет с голубикой рядом
Там багульник, напитанный ядом,
И струит, испуская свой яд,
Одуряющий свой аромат.

Н. Холодковский

Голубика — листопадный, сильно ветвистый, болотный ягодный кустарник семейства вересковых. Распространен по всей северной и средней полосе европейской части СССР, в Прибалтике, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. Очень зимостоек, приспособился к жизни в суровых климатических условиях. Распространен по всей тундре, даже на островах Северного Ледовитого океана. Площадь, занятая зарослями голубики, составляет около 10 млн га (Кощеев А. К. и Смирняков Ю. И., 1986).

Растет голубика на скудных моховых болотах, в заболоченных сосновых лесах, на бедных почвах с очень кислой реакцией, где мало другой растительности. Но всегда по соседству с ней можно встретить багульник — вечный ее спутник. Выделяемые им фитонциды сильно действуют на людей, вызывая головную боль или голо-

в окружение. Его одурманивающий запах люди по незнанию раньше часто приписывали самой голубике. Вот почему в Белоруссии и в некоторых других местах голубику называют дурникой, пьяникой, а еще — гонобобелем.

Ветвление голубики таково, что рост верхушки главной оси кустарника вскоре замедляется или совсем прекращается, а ее место занимают боковые ветви. Ботаники такое ветвление называют симподиальным. Листья голубики очередные, на очень коротких черешках, в большинстве своем обратнойцевидные. Растет голубика медленно. Плодоношение ее в природных условиях начинается на 15—17-м году жизни, а иногда и значительно позже.

Цветет голубика в мае — июне. Цветки белые или розовые с кувшинчатым венчиком. Тычинки созревают раньше пестиков, что препятствует самоопылению и способствует перекрестному опылению. Цветки имеют короткие цветоножки и располагаются на концах прошлогодних побегов. Они обладают нежным приятным ароматом. Хорошо выделяют нектар. Посещаются пчелами. Дают ранний медосбор продуктивностью 20—25 кг/га (при сплошных зарослях). Мед с цветков голубики розового цвета имеет очень приятный аромат (Усовский В. Н., 1960).

Плод голубики — черно-синяя округлая ягода с голубым налетом. Ягоды более крупные, чем у черники (диаметром 9—12 мм); в большинстве своем овальные, реже шаровидные, имеют кисло-сладкий вкус и зеленоватую мякоть. Созревают в июле — августе, держатся иногда до сентября. Наиболее высокая урожайность в природных условиях составляет 100—110 кг/га. В урожайные годы в некоторых регионах страны урожайность голубики достигает 1300 кг/га (Баландина Т. П., 1983).

Собирать голубику — приятное занятие, причем более легкое, чем сбор брусники, черники, клюквы, потому что не надо особо наклоняться: растения довольно рослые.

Ягоды голубики богаты полезными для человека витаминами. Витамин С, например, значительно больше, чем в морошке, землянике и малине, клюкве, бруснике. По содержанию каротина (0,25 мг/100 г) ягоды голубики превосходят бруснику, землянику, малину, смородину красную, уступая лишь чернике и морошке.

Плоды голубики имеют в своем составе от 5,3 до 9,8% сахаров (глюкозы и фруктозы), лимонную, яблочную и другие органические кислоты, пектины, способные

выводить из организма человека радиоактивные элементы (Шапиро Д. К., 1978).

Большое количество в ягодах голубики биофлавоноидов, то есть веществ Р-витаминного действия. По данным ученых-медиков А. К. Кошечева, Ю. И. Смирнякова (1986), «витамин Р обеспечивает эластичность кожных капилляров, предупреждает возникновение варикозного расширения вен и высокого кровяного давления». Он эффективен в борьбе против атеросклероза, ревматизма, ангины, регулирует работу некоторых желез внутренней секреции (особенно щитовидной), повышает тонус организма, оказывает защитное действие при бактериальных и вирусных заболеваниях, а также лучевых поражениях. Ягоды голубики богаты солями железа. Много в них калия, кальция, магния, фосфора.

Исследования В. В. Гримашевича и А. И. Золотухиной (1983) показали, что ягоды и листья голубики содержат в своем составе много марганца: в ягодах — 38—95 мг/100 г, а в листьях — в 4—6 раз больше, иными словами, 180—508 мг/кг сухого вещества. А марганец, как известно, является активатором ряда ферментов, положительно влияет на кроветворение и минеральный обмен. Г. В. Круглякова и др. (1983) пишут, что «содержание пектина... характеризует ягоды голубики как ценное лечебное средство против отравления солями тяжелых металлов». При употреблении ягод голубики снижается уровень холестерина в крови, а их сок освежает и укрепляет организм человека.

Ягоды голубики употребляют как в свежем виде, так и переработанные. В замороженном состоянии они сохраняют витамин С. Да и вообще это диетический продукт, обладающий общеукрепляющим свойством и способствующий нормализации обмена веществ в организме человека. Ягоды голубики высоко ценятся на Крайнем Севере как антицинготное средство. Из них можно приготовить сок, который является освежающим напитком и высокоэффективен при повышенных температурах.

Хороша эта ягода с сахаром. На 1 кг ягод берут 0,5 кг сахарного песка и перетирают деревянной ложкой. Из голубики готовят варенье и компоты. Приятными вкусовыми качествами обладают ягоды голубики, засыпанные сахарным песком и притомленные в русской печи или духовке. Ягоды запасают и впрок. Их сушат, а зимой пускают на кисели и компоты.

Учитывая ценность голубики, в США производят се-

лекционный отбор этого ягодника. Там созданы специализированные плантации по выращиванию голубики в производственных условиях, выведены сорта с крупными плодами. Такие плантации располагаются на осушенных торфяниках и минеральных почвах. Общая площадь плантаций голубики достигает 9 тыс. га. Путем селекционного отбора культивируется 60 сортов. Урожайность 3—5 т/га. Всего на созданных плантациях собирают около 60 тыс. т ягод в год.

При возделывании голубики важное значение имеют способы ее размножения. Сеянцы, полученные из семян, не всегда сохраняют наследственные качества материнских растений. Вот почему семенной способ размножения применяют в основном в селекционных целях. Лучше всего размножать голубику вегетативным способом. Хорошие результаты получаются при разведении ее отводками.

В Главном ботаническом саду АН СССР (Москва) также ведутся работы с культурой голубика, испытываются новые сорта.

В нашей стране по всей территории имеются огромные естественные заросли голубики. Ее кусты можно пересаживать на приусадебные участки. Пересадку лучше всего делать в сентябре, когда в болотах еще не так много воды и кусты удобнее выкапывать. Они нетребовательны, успешно растут на почвах с кислой реакцией и при пересадке легко приживаются. Высаженная у дома (в саду или огороде) голубика будет давать пчелам медосбор, а хозяину — целебные ягоды.



Ежевика сизая
(*Rubus caesius* L.)

У малины есть сестричка —
Невеличка-ежевичка.
Очи черные у ней
И шипы между кудрей.

В. Рубцов

Ежевика сизая — близкая родственница малине. Это кустарник в большинстве своем с изогнутыми побегами длиной 500—1500 мм. Относится к семейству розоцветных. Побеги покрыты шипами. Листья тройчатые.

Распространена ежевика почти по всей европейской части СССР (кроме Крайнего Севера и Карелии), в Западной Сибири, Средней Азии, на Кавказе. Растет на вырубках, лесных опушках, в разреженных лесах — в основном по берегам рек. Иногда образует непроходимые заросли. Нередко ее разводят в садах, создавая живые изгороди. Теневынослива. Нетребовательна к почве. Стойка к болезням.

Цветет в июне — июле. Цветки белые, до 200 мм в диаметре. Плоды — сложные костянки, созревают в августе — сентябре. Щедрый раскидистый куст ежевики способен одаривать своими ягодами чуть ли не до поздней осени. Ягоды формой похожи на малину, но темно-синего цвета, с сизым налетом. Собирают их вместе с плодоложем. Созревание ягод растянуто. Спелые они

сочные, хотя и кисловатые на вкус, и очень ароматные. Не осыпаются. Их можно собирать с начала августа до заморозков. Используются в свежем виде и для переработки. Хороша ежевика, протертая с сахаром. Сок обладает приятным вкусом, является отличным освежающим напитком. Сушеные ягоды используют для киселей и компотов. Из свежих варят варенье, компоты.

Благодаря наличию фитонцидов листья ежевики обладают бактерицидным действием. Еще в I веке н. э. древнеримский врач Диоскорид применял листья этого растения для лечения кожных заболеваний: экзем, лишая, язв, гнойных ран. Бактерицидные свойства листьев этого растения подтверждаются и современной наукой.

Ягоды ежевики — богатый источник биофлавоноидов. Они содержат микроэлементы кроветворного действия. Особенно много в них марганца, железа, солей калия, магния и других. Богаты эти ягоды и органическими кислотами (яблочной, лимонной), пектиновыми веществами, флавоноидами, обладают Р-витаминной активностью. Кстати, витамина Р они содержат до 1500 мг/100 г. В них входят также и витамины А, В, С, Е. Поэтому ягоды ежевики являются не только пищевым продуктом, но могут быть использованы и как лечебно-профилактическое средство.

Как сообщают А. К. Кошечев и Ю. И. Смирняков (1986), «богатый химический состав делает ежевику не обычным вкусовым продуктом, а ценным лечебно-профилактическим средством. Не случайно ее едят в свежем виде, вводят в состав диетических блюд. Вкусные сладко-кисловатые ароматные плоды хорошо утоляют жажду, нормализуют деятельность желудочно-кишечного тракта».

Ценна в лечебном отношении, и надземная часть ежевики. Д. К. Шапиръ и др. (1981) писали про ежевику: «В народной медицине используются листья, которые обладают вяжущим, потогонным, противовоспалительным, кровоостанавливающим и ранозаживляющим действием».

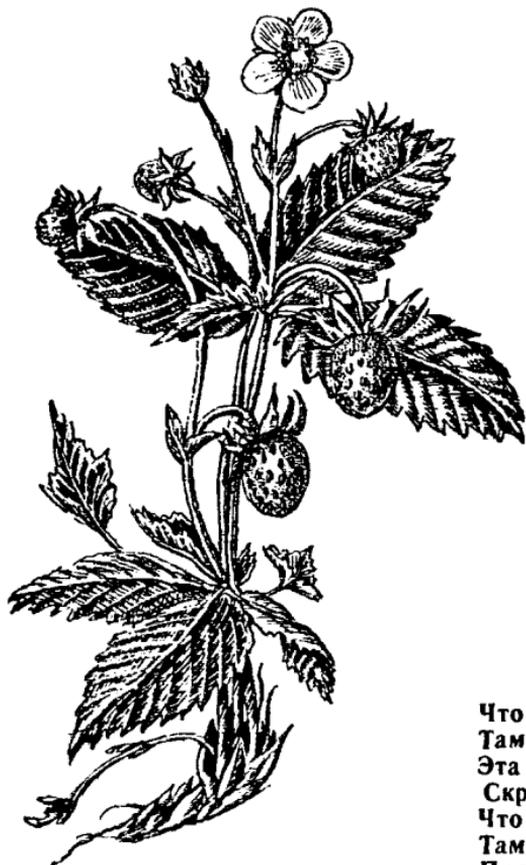
Вытяжки из ягод ежевики применяют для окраски тканей, ниток в фиолетовые и другие цвета.

Ежевика — медоносное растение. Цветы дают пчелам неплохой медосбор в виде нектара и пыльцы, их охотно посещают пчелы. Медопродуктивность — до 20—25 кг/га со сплошных зарослей (Глухов М. М., 1974). Ежевичный мед светлый, прозрачный, со своеобразным

ароматом, приятный на вкус, «является лечебным средством от простуды, избавляет от кашля, снижает температуру у лихорадочных больных» (Кошечев А. К., Смирняков Ю. И., 1986).

Ежевика — перспективный ягодный кустарник для садов. Культивируется в нашей стране и за рубежом. Более ста лет назад в США ежевику ввели в культуру. В настоящее время там плантации ежевики занимают 16 тыс. га, а ежегодный урожай — 34 тыс. т (Кошечев А. К., Смирняков Ю. И., 1986). Выведено много сортов. Самые перспективные — Янг, Бойзен, Флинт, Агавам, Техас. Получены бесшипные гибриды ежевики.

Размножается ежевика отводками. Достаточно прищипить осенью побеги к почве, несколько засыпать их почвой, как на следующий год у молодых побегов появится корневая система. Осенью их отделяют от материнского растения и пересаживают в сад.



**Земляника лесная
(*Fragaria vesca* L.)**

Что за цветик-невеличка
Там белеет, как снежок?
Эта прелесть-земляничка,
Скромный беленький цветок,
Что алеет на припеке,
Там, где солнце так и жжет?
Полный сладостного соку,
Землянички сладкий плод.

Н. Холодковский

Земляника лесная — многолетнее травянистое растение семейства розоцветных. Широко распространена в лесной и лесостепной зонах европейской части СССР, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири (до озера Байкал), в Средней Азии.

Латинское родовое и видовое название лесной земляники в переводе на русский язык означает «благоухающая съедобная». Да, это растение действительно славится своими душистыми сладкими плодами. Природа щедро наделила землянику живительными веществами. И не зря люди считают ее одной из любимых ягод. Растет она преимущественно на вырубках, полянах, опушках и среди кустарников, но можно встретиться с ней и на лугу. Любит солнце.

Цветет земляника в мае. Цветки белые 15—20 мм в диаметре. В июне — июле созревают небольшие ярко-

красные плоды, которые выразительно выделяются на фоне зелени. Эту прекрасную ягоду не раз воспевали в стихах поэты.

Земляника, пожалуй, самая вкусная, самая сладкая и ароматная ягода из всех других. Свежую землянику с большим удовольствием едят все, особенно дети. Хороша она с молоком, со сметаной да и с чаем. При заготовке впрок можно получить ароматное варенье, компоты, джемы.

Ягоды земляники обладают и лечебными свойствами. Они содержат биоактивные вещества: витамины, микро- и макроэлементы, ценные органические кислоты (яблочную, лимонную, салициловую), флавоноиды, пектины. В ягодах земляники очень много железа — в 40 раз больше, чем в винограде. По его содержанию они занимают одно из первых мест среди плодов и ягод других растений. Профессор А. С. Шкляревский (1904) писал, что «при употреблении земляники ее железо усваивается организмом несравненно легче и полнее, чем железо какой бы то ни было из минеральных вод».

Хорошую характеристику целебных свойств этого растения дала З. И. Голубева (1979): «Ягоды земляники обладают кроветворной способностью, стимулируют пищеварение, лечат болезни почек, органов дыхания, подагру и другие нарушения солевого обмена, предупреждают гипертонию, атеросклероз, кожные заболевания». Земляника очень полезна людям, страдающим недостатком гемоглобина, целебна при сужении кровеносных сосудов, питающих сердце (Шимкунайте Э., 1987). Ее сок или мякоть широко применяют наружно для лечения экземы, лишаяев, ими сводят веснушки и пигментные пятна.

Листья, цветы и плоды земляники обладают антимикробными свойствами, уничтожая болезнетворные микроорганизмы (Бондаренко А. С., Зелепуха С. И., 1962).

Ягоды земляники рекомендуются для диетического и лечебного питания. Еще в 1901 г. профессор С. М. Васильев отмечал целебное действие земляники на организм человека. М. А. Носаль, И. М. Носаль (1958) отмечали: «При склерозе, чрезмерном давлении крови (гипертония), запорах, кишечных недомоганиях и поносах земляника — эффективное средство».

Доктор Н. Г. Ковалева (1971), посвятившая жизнь изучению лечения растениями, писала: «Землянику (плоды) мы... рекомендуем при желчекаменной и почечно-

каменной болезнях, анемии, гипертонической болезни, атеросклерозе».

Большое значение придает землянике как лечебному растительному средству доктор медицинских наук, профессор А. Д. Турова (1974): «Листья и ягоды земляники в свежем и сушеном виде применяют в качестве мочегонного средства, способствующего выделению солей из организма при подагре, болезнях печени и селезенки, атеросклерозе». Есть данные, что известный ботаник Карл Линней болел подагрой, но, употребляя в пищу большое количество плодов земляники, полностью излечился от этой болезни.

Земляника в качестве лекарственного растения успешно применяется в Болгарии. Академик Д. Йорданов и др. (1968) пишут, что «танины и флавоны оправдывают применение листьев земляники при поносах, воспалениях желудочно-кишечного тракта, при ночных потах». О лечебном свойстве земляники сообщают и другие ученые: М. Добрынин (1902), Н. Пяковский (1902), Г. В. Крылов (1972), Г. И. Вишнякова (1985), А. К. Кошцев и Ю. И. Смирняков (1986) и др.

В. Солоухин в повести «Третья охота» рассказал историю о том, как у родственника его жены сильно болела печень. Никакие медицинские средства не помогали. Тогда он на весь земляничный сезон уехал в село и каждый день съедал около двух литров земляники. И случилось чудо. Болезнь полностью прошла и никогда больше не возвращалась. Ну как тут не оценить эти чудодейственные ягоды! Одно досадно: они очень нежные и хранятся непродолжительное время — не более суток-двух, и то в холодильнике. Так что лучше всего употреблять их свежими или сразу же пускать на переработку.

Лесную землянику с успехом можно выращивать на приусадебном участке. Выкопать и пересадить ее лучше всего в августе — сентябре. Некоторые садоводы-любители в Ленинграде выращивают землянику у себя дома в цветочных горшках. В домашних условиях ягоды созревают даже зимой.



Ирга
(*Amelanchier Medik.*)

В плодовой мякоти ирги содержатся вещества, являющиеся антостеринистом холестерина и обладающие противосклеротическим действием, понижающие свертывающую способность крови и предупреждающие развитие тромбозов сосудов.

Д. Шапиро

Ирга относится к семейству розоцветных. Наибольшее распространение имеет ирга колосистая. Ее широко разводят в садах и на приусадебных участках. Птицы, поедая плоды ирги, рассеивают семена повсеместно, так что ее деревца можно встретить в лесах и кустарниках в одичалом состоянии.

Ирга — дерево или кустарник высотой до 5 м. Кора их стволов серовато-коричневая. Листья овальные или эллиптические, летом темно-зеленые. Красива ирга во время цветения (май — июнь). Мелкие белые душистые цветки, собранные в густые продолговатые соцветия, почти сплошь покрывают крону. Опыляется собственной пылью (самоплодность), урожай стабилен. Осенью ирга очень нарядна: ее листья освещиваются красными или золотисто-желтыми тонами.

Ирга — фитонцидное растение. Летучие фитонциды ее цветов и листьев оказывают токсическое действие на

многие вредные микроорганизмы и грибы, способствуют очищению воздуха.

Спелые плоды ирги (в июле — августе) имеют красно-фиолетовый цвет, величиной с горошину. Поскольку созревание плодов происходит одновременно, в питании они могут использоваться продолжительное время. Их привкус напоминает корицу, вот почему в народе это растение часто называют коринкой. Из них варят варенье, готовят кисели, компоты и джемы.

Плоды ирги содержат в своем составе сахара, органические кислоты и витамины, много в них Р-активных сосудоукрепляющих соединений, пектиновых веществ, микроэлементов. Они имеют большую пищевую, диетическую и лечебную ценность. Так, А. К. Кошечев и Ю. И. Смирняков (1986) отмечают, что «обилие витамина Р позволяет рекомендовать плоды ирги и соки из них в питании пожилых людей для укрепления стенок сосудов и повышения их эластичности, для предупреждения инфаркта миокарда и варикозного расширения вен. Ирга нормализует сон и укрепляет организм. После употребления свежих ягод ирги дети и взрослые становятся спокойнее и уравновешеннее, лучше спят и лучше чувствуют себя днем».

Как сообщают А. А. Чаховский и др. (1986), исследования, проведенные Центральным ботаническим садом АН Белоруссии, показывают, что «плоды ирги являются ценным источником веществ капилляроукрепляющего, противосклеротического и противовоспалительного действия. В плодовой мякоти и особенно в кожице ирги содержатся такие вещества (ситостерины, кумарины), которые обладают противосклеротическим действием, понижают свертывающую способность крови и предупреждают развитие тромбоза сосудов».

Плоды приятны на вкус, и вполне естественно, что их очень любят дети. Ветки не имеют колючек, хорошо сгибаются, поэтому сбор урожая не составляет особых трудов. Ягоды предпочтительнее употреблять свежими.

Ирга не очень требовательна к окружающим условиям. Растет практически на любых почвах, даже на каменистых. Переносит мороз до 50 °С. Засухоустойчива. Дает обильные корневые отпрыски и размножается путем их пересадки или семенами. Семена мелкие, в 1 кг их до 200 тыс. Высеваются осенью, в результате чего проходят естественную стратификацию. Весной дают дружные всходы, если семена предварительно прошли стратификацию на протяжении 90—100 дней.



**Калина обыкновенная
(*Viburnum opulus* L.)**

В осенней сини соколиной,
Как будто кровью облита,
Стоит шукшинская калина
Среди некошенных отав...

Г. Буравкин

Калина — кустарник высотой до 3 м. Относится к семейству жимолостных. Калина зимостойка, нетребовательна к почвам. Излюбленными местами ее обитания являются долины рек, берега озер и болот, сырые лесные опушки, вырубki и поляны. Она теневынослива и часто встречается в подлеске лиственных и смешанных лесов. Как быстрорастущий декоративный и плодовой кустарник, калину разводят на приусадебных и садовых участках, в садах и парках.

Красива калина в июне, во время цветения: крупные белые соцветия, разбросанные на фоне темно-зеленой листвы, издают своеобразный и довольно приятный запах. Соцветие калины устроено так, что краевые белые цветки являются бесполовыми и служат для привлечения насекомых. Нектар же выделяется срединными цветками, при основании столбика. Медопродуктивность — до 15 кг/га зарослей. Прекрасна калина и осенью, когда среди багряных листьев отчетливо выделяются крупные

гроздья полупрозрачных ярко-красных плодов. До самой зимы горят они на раскидистых кустах. Недаром столько песен, поговорок и пословиц сложено русским народом о калине красной. Она вошла лирическим персонажем и во многие повести, рассказы лучших писателей России.

Плоды калины широко употребляют в пищу. Они используются для приготовления киселей, компотов да и в качестве начинки пирогов. Приятна калина, протертая с сахаром. Из сочетания калины и яблок (1 : 1) получают превосходную пастилу. Изумителен калиновый сок с сахаром. Его готовят очень просто. Перебранные и промытые ягоды засыпают сахарным песком, и через 2—3 недели в обычных комнатных условиях он бывает готов к употреблению. Его целебное действие на детей, больных диатезом, неоспоримо. Полезен он и при гипертонии.

Сок можно получить и ускоренным способом. Хорошо промытые плоды смешивают с медом или засыпают сахарным песком и ставят в жарко натопленную русскую печь или в духовку для томления. Через несколько часов получается сок. Он дает хороший терапевтический эффект при простудных заболеваниях, кашле, охриплости голоса.

Неповторим вкус плодов калины, прихваченных морозом. Есть сведения, что даже 5-месячное пребывание плодов в замороженном состоянии не оказывает существенного влияния на содержание в них ряда витаминов.

Уже в травниках XVI века говорилось о лечебном действии плодов калины. Они содержат витамин С, сахар, органические кислоты, пектиновые вещества. В них много каротина. Особенно богаты плоды калины Р-витаминными веществами (300—500 мг/100 г сырого вещества), которые укрепляют стенки кровеносных сосудов. Много в них и железа. Вследствие этого плоды калины тонизируют организм, обладают успокоительным действием, значит, полезны при неврозах, гипертонии, сосудистых спазмах, атеросклерозе. Они улучшают работу сердца. Есть данные, что благодаря содержанию в плодах калины гликозида вибурина они предупреждают внутреннее кровоизлияние.

К. В. Доброхотова, В. В. Чудинов (1965) сообщают о лекарственном использовании не только плодов калины, но и ее коры: «Народная медицина рекомендует купать детей, страдающих золотухой, в отваре молодых

побегов калины и поить их чаем из сушеных цветков».

А. Я. Губергриц, А. В. Мишина (1969) пишут, что «сок, выжатый из свежих плодов калины, служит для уничтожения прыщей на лице... Препараты коры являются хорошим кровоостанавливающим и вяжущим средством при внутренних кровотечениях». Профессор Г. В. Крылов (1972) отмечает, что плоды и сок калины «способны снижать кровяное давление».

Издавна в народе калина считается растением молодости, красоты и здоровья. Но нельзя готовить из нее лекарства и применять их без назначения врача!

Не часто можно встретить в наших лесах калину. Ее становится все меньше и меньше. Совместным решением Леноблгорисполкомов она взята под охрану.

Калина обыкновенная хорошо размножается семенами. Высеянные осенью, они уже на следующую весну дают всходы. Для весеннего посева необходимо использовать семена, предварительно стратифицированные.

Пчеловодам и садоводам надо рекомендовать сажать на своих участках калину. Она не только украсит усадьбу, но и принесет много пользы для здоровья человека.



Клюква болотная
(*Oxycoccus palustris* Pers.)

О, сколько бусинок багряных
Рассыпано — не сосчитать!
Мхи на болотистых полянах
Коврами кажутся опять.

П. Бровка

Всем широко известна эта наша северная ягода, венчающая вечнозеленый, стелющийся, ветвистый кустарничек из семейства вересковых. Клюкву очень любят журавли, — может быть, поэтому в Белоруссии да и в некоторых областях РСФСР клюкву называют журавинной.

Кроме средней полосы европейской части СССР она распространена почти во всех районах Западной и Восточной Сибири. Зимостойка. Встречается вплоть до побережья Северного Ледовитого океана.

Растет клюква на сфагновых болотах. Стебель ее очень тонкий, нитевидный. Он еле заметно стелется по болотистым кочкам, длина его иногда достигает 500—800 мм. Листья кожистые, сверху ярко-зеленые и блестящие, снизу — серые.

Цветок обоеполый, актиноморфный, то есть правильный, через который можно провести несколько плоскостей симметрии. Тычинки созревают раньше пестиков,

что исключает самоопыление. Венчик бледно-розовый. Лепестки несколько загнуты назад. Соцветие — зонтико-видная укороченная кисть, содержащая от 1 до 7 цветков. Цветет в конце мая — начале июня. Опыление осуществляется насекомыми, в основном пчелами и шмелями. Плод клюквы — сочная четырехгнездная ягода, кислая на вкус, с многочисленными семенами. Плоды ярко-красного цвета. Созревают в сентябре.

Урожайность ягод клюквы зависит от условий произрастания и погоды. Наибольшая урожайность в природных условиях составляет 600—1000 кг/га. Наивысшая урожайность, по данным печати, зарегистрирована в Белоруссии — 1084 кг/га (Саутин В. И., 1978).

Общая продуцирующая площадь ягодников в нашей стране 1,5 млн га. Только в республике Коми биологические запасы клюквы составляют 11,6 тыс. т. Большие площади клюквенников встречаются как в европейской части СССР, так и в азиатской — Западной и Восточной Сибири. Немалые запасы клюквы в Эстонии, Латвии, Литве, Белоруссии. Средний урожай клюквы в год по стране оценивается в 1 млн 200 тыс. т. В особо благоприятные годы с одного га можно собрать до 3 т ягод.

Клюква — одно из самых ценных пищевых и лекарственных растений. Ее ягоды, особенно осеннего сбора, отличаются повышенным содержанием биологически активных веществ. Витамина С в них до 30 мг/100 г сырого вещества, много пектинов. Клюква — хорошее профилактическое средство при работах во вредных условиях. Их используют при лечении нарушения обмена веществ, простудных заболеваний, при спазмах сосудов. В ягодах имеются фенольные соединения (флавоноиды), вещества Р-витаминного действия. Благодаря последним клюква дает положительный эффект при атеросклерозе, гипертонической болезни, ревматизме, ангинах. Эти же вещества оказывают сосудоукрепляющее действие, повышают прочность кровеносных капилляров, оказывают противовоспалительное, рачозаживляющее и антирадиационное действие.

Клюква содержит органические кислоты, особенно лимонную, бензойную и другие. Много в ней минеральных веществ, таких, как фосфор, калий, кальций, железо, марганец, медь. Ягоды отличаются повышенным содержанием йода. И очень отраднo, что такой набор питательных и лечебных веществ накапливается в клюкве не где-нибудь на плодородных почвах, а в условиях бо-
лота.

Бензойной кислоты в зрелой клюкве содержится до 63,4 мг/100 г сырого вещества, вследствие чего ягоды обладают антисептическими свойствами и долго остаются свежими. В этом им нет конкурентов. Хотя ягоды клюквы обычно хорошо сохраняются в сухом виде, без консервации, однако часть их иногда все же портится. Вот почему, помимо названного способа, рекомендуется хранить их в воде, что и предусмотрено действующим ГОСТом 19215—73 («Клюква свежая»). Технология проста. Засыпанные в бутылки или бочки ягоды заливают чистой холодной водой. В таком состоянии ягоды могут сохраняться до года, а иногда и до двух лет.

Как сообщают Г. В. Сенчук и В. Т. Бардашевич (1980), исследования показали, что некоторые биологические формы ягод клюквы после двухлетнего срока пребывания в воде сохранили свои питательные вещества, в том числе сахара, органические кислоты, и имели нормальный вкус.

Ягоды клюквы и после их замораживания выглядят как свежие и сохраняют в своем составе витамины и микроэлементы.

Высоки антибиотические свойства клюквы. Клюква не повреждается грибом серой гнили, который очень часто встречается на других видах ягод, особенно на землянике (Радайтене Д. И., 1977). Благодаря содержанию бензойной кислоты клюквенный сок обладает хорошим консервирующим свойством. Все это имеет большое практическое значение и дает возможность производить купажирование (смешение) клюквы с другими видами ягодных приготовлений. При добавлении 10—20% клюквенного сока в протертую с сахаром землянику он бактерицидно действует на уничтожение грибка серой гнили, отчего смесь сохраняется длительное время, не подвергаясь порче. Клюквенный сок, добавленный в различные приготовления из земляники, улучшает вкусовые качества последней, придает ей кислосладкий вкус. Клюква, протертая в сахаре, без добавления консервирующих средств и без пастеризации может храниться долгий срок без повреждений.

Нужно помнить, что бензойная кислота накапливается в клюкве по мере созревания ягод. В незрелой (зеленой) клюкве эта кислота или совсем отсутствует, или ее очень мало. Такие ягоды не сохраняются, подвергаются порче. Поэтому собирать их надо только зрелыми, обычно в сентябре.

Поскольку биологически активные вещества находят-

ся в кожице и мякоти ягод, переработку клюквы производят вместе с кожурой, что увеличивает ее целебные свойства.

Клюква широко применяется в народной медицине. В Белоруссии, например, еще в давние времена клали холодные ягоды клюквы в уши при угарах и получали при этом положительный эффект.

Клюквенный сок — поистине напиток здоровья. Он обладает противовоспалительным и жаропонижающим действием, к тому же улучшает аппетит, а это крайне важно для людей, истощенных болезнью. Клюквенный сок с медом используют при ангинах и других простудных заболеваниях. Необходимо отметить, что раньше клюква была почти единственным средством для повышения кислотности желудка (Ясконис Ю. А., 1977).

Клюкву применяли и ныне применяют как против ревматизма, так и при воспалениях мочевых путей. Клюквенный сок с патокой и медом хорошо излечивает от кашля. Для этой цели рекомендуется клюкву в горшочек класть слоями, то есть, положив на дно слой клюквы, надо покрыть ее медом, потом опять клюкву и снова мед и так далее. Закрытый горшочек с содержимым ставят в печь («в вольный дух») для томления. Вся клюква вскоре обратится в густой сок, а кожица ягод опадет на дно. Именно такой сок хорошо излечивает кашель. Уже в наше время доктор Н. Г. Ковалева в своей знаменитой книге «Лечение растениями» подтвердила это. Ягоды клюквы хорошо помогают при нарушениях обмена веществ в организме.

Сведения о пользе клюквы при наружных заболеваниях передавались людьми из поколения в поколение. Успешно применялся клюквенный сок в старые времена против лишая, для чего выдавливали сок из ягод на больное место.

Способность клюквы долгое время сохраняться в свежем виде, не подвергаясь гниению, ее бактерицидные свойства навели врача С. И. Позена (1947) на мысль использовать клюкву при лечении кожных заболеваний. Он сообщает: «...способность сока клюквы быстро ликвидировать зуд дает возможность применять это средство в первую очередь при зудящих дерматозах».

Большое значение лечебно-профилактическим действиям клюквы как источнику флавоноидов придает Д. К. Шапиро (1977), который утверждает: «Клюкву и консервы, приготовленные из ее плодов, следует рассматривать не только как обычные пищевые продукты, но и

как ценнейшие лечебные средства капилляроукрепляющего и противовоспалительного действия».

Есть авторитетные сведения, что клюква применяется при «повышенном давлении крови» (Ясконис Ю. А., 1977). Поэтому она дает хороший терапевтический эффект при гипертонической болезни. Благодаря содержанию бензойной кислоты, которая способна убивать микробы, «клюква усиливает действие лекарств, особенно антибиотиков» (Мазо Е., 1965).

Интересные данные о лечебных свойствах клюквы приводит профессор медицины Минского медицинского института И. М. Старовойтов (1963): «...клюквенный сок усиливает действие антибиотиков или оказывает влияние на возбудителей инфекции. При лечении больных, когда антибиотики уже не давали эффекта, им назначали клюквенный сок. Одновременно с ним назначали пенициллин и стрептомицин внутримышечно. При таком лечении состояние больных уже на 2—4-е сутки улучшалось, нормализовалась температура, уменьшались боли в очаге воспаления, нормализовался состав крови, наступало выздоровление.

Как видим, ценна ягода клюква. Значит, надо бережнее относиться к местам ее произрастания. Но вот беда: в последнее время идет усиленное наступление на болота, на клюквенники. Их осушают, нарушают гидрологический режим. С осушенных торфяников клюква исчезает, отчего ее становится все меньше и меньше. Такое случилось уже на многих белорусских болотах-торфяниках.

Но есть примеры бережного отношения как к самому растению, так и к болотам-клюквенникам. В Курской и Рязанской областях решениями облисполкомов клюква на подведомственных территориях полностью взята под охрану.

На псковской земле 201 болото-клюквенник общей площадью 126 185 га отнесено к государственным памятникам природы. Тут установлен строгий режим пользования болотами: запрещены осушительные и другие мелиоративные работы, добыча торфа и мха, связанные с нарушением гидрологического режима. А участки эти немалые. Они занимают 6—7 га в Стругокрасненском районе и 6452 га в Бежаницком. Начало сбора клюквы устанавливается облисполкомом.

Решением Исполкома Липецкого областного Совета народных депутатов с 1983 г. клюква на всей территории области взята под охрану. Совершенно запрещен ее

сбор и тем более продажа. На территории области клюквы охраняется повсеместно.

Большая территория клюквенных заказников в Латвии (62 массива), в Белоруссии (более 50 болотных массивов) взята под охрану. В Литве таких массивов 32, в Эстонии охраняется более 20 тыс. га клюквенных болот, в Карелии — свыше 3 тыс. га.

По достоинству оценивая свойства клюквы, в ряде стран стали ее культивировать. В США, например, клюкву начали выращивать в культуре более 150 лет назад. Клюквенные плантации здесь занимают сегодня площадь свыше 8 тыс. га. В урожайные годы с них собирают более 90 тыс. т ягод! Плантации полностью удовлетворяют спрос населения штатов. Кроме того, США экспортируют клюкву в другие государства. Хотя капитальные затраты на закладку плантаций и выращивание клюквы очень большие, но они вполне окупаются высокими урожаями ягод и длительным существованием плантаций.

В настоящее время начинают создавать клюквенные плантации и в других странах. В СССР опытные плантации по выращиванию клюквы закладывают в Белоруссии и Прибалтике.



Костяника каменная
(*Rubus saxatilis* L.)

Костяника богата витаминами...
Она выводит токсические вещества
из организма, снижает содержание
холестерина в крови.

А. Коцеев и др.

Костяника каменная — многолетнее травянистое растение семейства розоцветных. Стебель (высотой 100—300 мм) ежегодно отрастает от зимующего в почве корневища. Листья — тройчатые на длинных черешках. Стебель и листья опушенные.

Костяника растет в хвойных и лиственных лесах как в европейской части СССР, так и в Западной и Восточной Сибири. Зимостойкая. Встречается в тундре, на болотах. Теневынослива, нетребовательна к почве, заселяет даже каменистые склоны. Цветет в мае — июне. Цветки белые, обоеполые. Плоды — ярко-красные, сочные, созревают в августе — сентябре. Собирать их надо осторожно, не отделяя плодоножку.

Ягоды костяники используют для питания чаще всего свежими. По вкусу они напоминают плоды граната и содержат в своем составе витамины С и Р, пектиновые вещества, флавоноиды, органические кислоты. Они улучшают обменный процесс в организме, укрепляют капил-

ляры. По данным А. К. Кошеева и Ю. И. Смирнякова (1986), плоды костяники выводят токсические вещества из организма, «снижают содержание холестерина в крови». Как сообщают В. И. Мурох, Л. И. Стекольников (1987), сок костяники, обладая бактерицидными свойствами, подавляет рост и развитие некоторых болезнетворных микроорганизмов, вследствие чего его используют при инфекционных заболеваниях, авитаминозах, отложениях солей в суставах.

Листья костяники также обладают фитонцидными свойствами. Растение токсически действует на многие бактерии (Гром И. И., 1967).



Малина обыкновенная
(*Rubus idaeus* L.)

**И ползают мальчишки по малине,
Лесной малиной набивают рты.**

Е. Лебков

Малина — многолетний листопадный полукустарник семейства розоцветных. Это ягодное растение широко распространено в европейской части СССР и во многих районах Западной и Восточной Сибири. В отдельных местах лесные вырубки бывают сплошь покрыты зарослями малины. Растет она и на гарях, лесных посадках, в негустых смешанных лесах, на лесных опушках, среди кустарников, вдоль канав и по оврагам. Миллионы гектаров покрыты ее зарослями. Лесная малина является родоначальником ряда сортов садовой.

Малина — очень ценное медоносное растение. Цветет в июне — июле, лепестки белые, продолжительность цветения — более месяца. Массовое цветение длится 10—15 дней. Цветки малины выделяют нектар и содержат много пыльцы. Пчелы активно посещают их. При теплой погоде и большой влажности воздуха выделение нектара увеличивается, а это улучшает пчелиный медосбор. Случаются годы, когда пчелы в течение дня приносят в улей до 2—3,5 кг меда. В отдельных местах ме-

досбор из ее цветков считается главным. Бывают благоприятные периоды, в которых пчелы собирают до 150 кг меда с одного га зарослей малины. Обильный медосбор с малины способствует усилению пчелиной семьи (соответственно ускоряет закладку маточников) и раннему роению.

Мед с малины — светлый, очень ароматный, обладает хорошими вкусовыми качествами, лечебными свойствами и по праву относится к высшим сортам. Пожалуй, самый лучший в мире лечебный мед — малиновый.

Плоды малины — сложная костянка. Они обладают высокими вкусовыми качествами: сладкие, ароматные, полезны взрослым и детям. Кто-то тонко подметил, что в плодах малины «удивительна гармония цвета, аромата и вкуса». Это воистину так. Нужно подчеркнуть, что плоды малины лесной более душистые и менее водянистые, чем садовой.

Созревают плоды малины неодновременно: на одном кусте можно видеть и спелые ягоды, и совсем еще зеленые, и даже распускающийся цветок. Собирают ягоды в сухую погоду, отделяя их от плодоножек.

Малина урожайнее всех лесных ягодников. Часто с одного га можно собрать до 3 т плодов. Но много их остается небранными.

В плодах малины немало органических кислот (яблочной, лимонной, фолиевой, салициловой), пектиновых веществ, флавоноидов, витаминов, каротина, микро- и макроэлементов, вследствие чего они являются не только диетическим, но и лечебным продуктом. Из малины готовят целебное варенье, компоты, плоды засушивают на зиму.

Как отмечают А. К. Кошечев и Ю. И. Смирняков (1986), в плодах малины количество веществ с Р-витаминной активностью (сосудоукрепляющих) колеблется от 85 до 7500 мг/100 г сырого вещества. Ценно, что в малине содержится до 2% йода, который очень необходим человеку, а сочетание фолиевой кислоты и железа, содержащихся в ней, дает возможность использовать ее как диетическое блюдо при нарушении кроветворения, наличие же йода — при болезнях щитовидной железы.

Малина как лекарственное растение известна с глубокой древности. Для медицинских целей используют все компоненты растения. В листьях малины обнаружены вещества спазмолитического действия. Отвар из стеблей, листьев или сухих плодов малины помогает при кашле, ознобе. Благодаря содержанию салициловой кис-

лоты малина обладает жаропонижающим и потогонным действием. Присутствие в ней летучих антибиотиков обуславливает антисептическое действие, что способствует предупреждению и излечению простуды. Профессор Д. М. Российский (1944) писал, что «сухая малина, завариваемая как чай, применяется в народной медицине как потогонное средство».

Доктор Н. Г. Ковалева (1971) в книге «Лечение растениями» сообщает: «Малина обыкновенная (цветки, листья, плоды) применяется нами как антисклеротическое, противовоспалительное, жаропонижающее и высоковитаминное средство при гипертонической болезни, атеросклерозе и простуде». Не прошла мимо этого растения и профессор медицины А. Д. Турова (1974). Она отмечает: «Сушеные ягоды малины применяют при различных простудных заболеваниях в качестве потогонного средства».

Плоды малины включены в отечественную фармакологию.

Малину широко разводят в садах. Она дает не только медосбор для пчел, но и целебные, сладкие, ароматные плоды.



**Морошка приземистая
(*Rubus chamaemorus* L.)**

На камне червивом морошка
Раскинула тонкую сеть...

А. Толстой

Морошка приземистая — многолетнее травянистое растение из семейства розоцветных, которое распространено в северной (и отчасти в средней) полосе европейской части СССР, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. Растет на повышениях микрорельефа, сфагновых верховых болотах, очень бедных питательными веществами минеральных почвах, в моховых тундрах полярно-арктической и лесной зон. Много морошки в тундрах Командорских островов. Встречается морошка на каменистых россыпях гор Комчатки.

Растение имеет длинное ползучее корневище, из которого ежегодно отрастает стебель высотой 50—300 мм. Листья пятилопастные, слабо опушенные.

Морошка — двудомное растение. На одних растениях недоразвиты пестики, на других — тычинки. Цветет в мае — июне. Лепестки белые. Плод — сложная костянка, появляется на месте пестичных цветков. Созревают плоды в июле — августе — раньше всех ягодных растений, растущих на болотах. Недозрелые — красноваты, в

зрелом состоянии — оранжево-желтые. Плоды морошки сочные, ароматные, кисло-сладкие, используются в диетическом и лечебном питании. Они мягкие и не подходят для перевозки на дальние расстояния — быстро портятся. Вот почему их собирают слегка недозрелыми, срывая вместе с чашелистиками. Плоды используют в пищу как в свежем виде, так и для приготовления впрок. Приятно на вкус варенье.

Урожайность морошки в большинстве своем бывает низкой. Тому две причины: рано цветет, отчего часто повреждается весенними заморозками; биологические особенности растения таковы, что нередко женские и мужские особи растут отдельными однополыми клонами, вследствие чего цветки растений недостаточно опыляются, а отсюда и низкая урожайность (по данным Ю. Рейера (1980), соотношение этих особей бывает 3 : 10).

Растение обладает сильным бактерицидным свойством. Листья и плоды оказывают токсическое действие на многие болезнетворные бактерии (Гром И. И., 1967). Выделяемые им фитонциды делают воздух практически чистым от вредных микроорганизмов. По сообщениям В. Г. Минаевой (1970), сок из плодов морошки, даже разбавленный водой, сохраняет свою бактерицидную силу и после 30-дневного хранения.

Плоды морошки содержат до 3% сахаров, лимонную, яблочную и салициловую кислоты, каротин, пиктиновые вещества, флавоноиды. В плодах содержится до 200 мг/100 г сырого вещества витамина С. К тому же в них много разных микроэлементов.

С давних времен в народной медицине плоды и чашелистики морошки применялись в лечебных целях: как мочегонное средство (при водянке), от лихорадки и кровохарканья и при сердечных болезнях. Из плодов готовят напиток хорошо утоляющий жажду.

Как поведал В. Крестинин (1794), для предостережения от заболевания цингой мореплаватели, отправлявшиеся к берегам Новой Земли и Шпицбергена на длительный промысел морских зверей, брали с собой бочонки с морошкой. Он писал, что «моршка почитается необходимым запасом для предохранения здоровья и жизни от цинги российских звереловцев и мореходцев».

Надземная часть морошки (трава) обладает сильным мочегонным действием. Как сообщает Н. Шадрин (1887), доктору И. Троицкому отваром из листьев морошки удавалось вылечить водянку, которая долгое вре-

мя не поддавалась лечению другими медикаментозными средствами. Он рекомендовал заваривать листья кипятком, ставить на сутки в теплое место и пить отвар утром и вечером по одной чашке.

Врач Н. А. Ефремова (1967) писала: «Ягоды морошки применяются как мочегонное и противцинготное средство». Профессор Г. В. Крылов (1972) отмечал, что «сок имеет сильное бактерицидное действие. Им смазывают раны и пораженные чесоткой участки кожи».

Ценность плодов морошки повышается еще и в связи с тем, что растение очень холодостойкое. Северные народы очень ценят плоды морошки.

Мед, собранный с цветков рябины, красноватого цвета и очень ароматный. При засахаривании становится крупнозернистым. Он высоко ценится.

Рябина обладает большой фитонцидной активностью. Ее летучие вещества обеззараживают воздух. Как сообщает Н. В. Усенко (1975), существует старинное поверье о том, что достаточно побывать под сенью рябины, чтобы ее запах отогнал от человека болезнь.

А как преобразуется рябина осенью, когда вспыхивают огнем крупные гроздья ярко-красных плодов! Невольно вспоминаешь задушевные строки С. Есенина:

В саду горит костер рябины красной...

Колоритный образ этого удивительного дерева представил и другой поэт — П. Бровка:

Рябины вспыхнули огнем,
Румяней не найти красавиц.

По заслугам это дерево любимо народом, сложившим о нем множество песен и присловий. А краевед Белоруссии С. Ф. Ларин (1976) сказал о рябине так: «В ней и нежность, и доброта, и частица осенней грусти».

Еще долго держатся гроздья рябины на ее ветвях. Это весьма сытная пища для пернатых обитателей, оставшихся зимовать. Часто здесь можно видеть дроздов, которых по праву называют рябинниками, а также красавцев свиристелей, любителей полакомиться вкусными плодами. Другие лиственные деревья стоят в это время обнаженные. И лишь гроздья рябины украшают лес.

Рябина — зимостойкое дерево. Она переносит морозы ниже 40°C. Листья распускается рано, но цветет дерево поздно — в июне, избегая утренних заморозков.

Горьки и терпки на вкус плоды рябины. Зато прихваченные морозом становятся слаще, теряют терпкость. За эти качества и ценят их северяне. Недаром рябину чаще других деревьев можно увидеть возле крестьянских домов.

Плоды рябины используются как в свежем виде, так и в переработанном. Варенье приготавливают следующим образом. После очистки, промывки плодов их заливают соляным раствором и дают постоять сутки. Так удаляется горечь. Через сутки плоды откидывают на дуршлаг, хорошо промывают, а затем заливают горячим сахарным сиропом и варят на умеренном огне минут 35—40. Соотношение плодов к сахару 1:1,5. Полу-

чается вкусное варенье янтарного цвета. Оно помогает при простудных заболеваниях.

Можно плоды и сушить. Это прекрасная начинка для пирогов. Кладезь витаминов. Издавна плоды рябины используются в лечебных целях.

Из сахаров в плодах рябины содержатся в основном фруктоза и глюкоза, причем в сумме они преобладают над сахарозой более чем в 15 раз. Есть и органические кислоты (яблочная, лимонная, сорбиновая), которые способствуют лучшему пищеварению. Обнаружены дубильные вещества, а также пектины, флавоноиды.

По наличию сорбита плодам рябины нет равных, что способствует понижению жира в печени и холестерина в крови. Немало в них микроэлементов (магния, марганца, железа) и различных витаминов. Только витамина С до 250 мг/100 г сырого вещества (почти столько же в ягодах черной смородины). Особенно много в плодах рябины витамина Р — до 777 мг/100 г сырого вещества (Гром И. И., 1970; Кошечев А. К., Смирняков Ю. И., 1986). А по наличию каротина они превосходят морковь и листья петрушки. Плоды рябины — ценное сырье для получения поливитаминных препаратов.

Хранить спелые гроздья можно почти до весны, развесив их на чердаке или в сарае. Ароматные кисло-сладкие плоды очень приятны и не менее полезны именно зимой, когда нашему организму так не хватает витаминов. Вот почему это одно из первых средств при авитаминозах, цинге, болезнях сердца, пониженной кислотности желудка. Особенно ценно то, что их можно использовать зимой, когда в нашем рационе не хватает витаминов.

Как сообщает доктор А. Д. Турова (1974), плоды рябины (свежие и сушеные) применяют «в качестве лечебного и профилактического средства при скорбуте». А. К. Кошечев и Ю. И. Смирняков (1986) пишут, что «употребляют плоды для профилактики и лечения атеросклероза и гипертонической болезни, при истощении и малокровии».

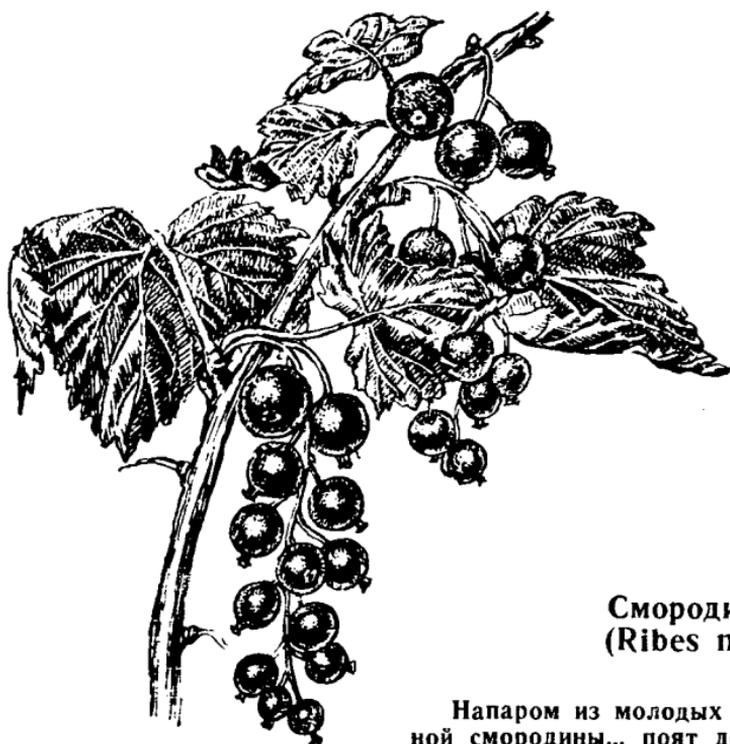
Поскольку рябина является светолюбивым растением, в народе ее называют «дитем солнца». Растет она в большинстве своем на опушках леса, полянах, то есть на открытых местах.

Во время сбора плодов рябины люди часто ломают ветви, забывая, что этим наносят ущерб чудесному дереву. Совместным решением исполкомов Ленинградского областного и городского Советов народных депутатов запрещен сбор плодов рябины в лесах пригородной

лесопарковой зоны Ленинграда. Взята она под охрану и в пригородной зоне Нижнего Новгорода.

В процессе длительного селекционного отбора получены хорошие сорта рябины с крупными и сладкими плодами. Особенным успехом пользуется Невежинская, которая славится высокими вкусовыми качествами и урожайностью. Названа она так в честь села Невежина Владимирской области, где была впервые выведена. Черенки этой рябины можно привить к обыкновенной, они хорошо приживаются. Таким путем легче распространить сортовую рябину по садам и приусадебным участкам.

Однако селекционная работа с рябинами, на взгляд автора, еще малоэффективна.



**Смородина черная
(*Ribes nigrum* L.)**

Напаром из молодых листьев черной смородины... поят детей при золотухе и общих недомоганиях.

М. Носаль, И. Носаль

Это довольно распространенный ягодный кустарник, относящийся к семейству крыжовниковых, который встречается в диком виде почти по всей европейской части СССР (кроме юга и юго-востока), в Западной Сибири (до Байкала), на Алтае. Особенно много ее в Белоруссии. Растет на влажной почве — по низким местам, берегам рек и озер, в тенистых сырых лесах.

Дикая черная смородина — родоначальник нашей садовой. Из нее выведено много культурных сортов, которые повсеместно выращиваются на приусадебных участках. Цветет в мае — июне, причем хорошо выделяет нектар, а значит, активно посещается пчелами, которые берут с цветков нектар и пыльцу. По данным Ю. В. Сазыкина (1953), один цветок черной смородины дает от 0,54 до 2,98 мг нектара, а сахара в нектаре в среднем 53—140 кг с одного га. С учетом того, что мед содержит около 80% сахара, медопродуктивность одного га посадок или зарослей смородины составляет 63—169 кг.

Ягоды черной смородины содержат целый комплекс

биологически активных веществ, которые очень важны для жизнедеятельности человека, профилактики многих его болезней, их лечения. К тому же свежие ягоды обладают высокими вкусовыми качествами.

Много в этой смородине витамина С — до 400 мг/100 г. Употребление ее ягод благодаря наличию аскорбиновой кислоты способствует уменьшению содержания холестерина в крови, что является хорошей профилактикой против атеросклероза. Имеется в них и большое количество органических кислот (яблочной, лимонной, янтарной, салициловой, фосфорной). Богаты ягоды черной смородины веществами Р-витаминного действия (до 130 мг/100 г), которые, по данным Д. К. Шапиро (1981), «уменьшают проницаемость и повышают прочность кровеносных капилляров». Употребление названных веществ эффективно «при гипертонии и атеросклерозе» (Крылов Г. В., 1972), при ревматизме и ангине. Богаты ягоды и пектинами, которые, как известно, усиливают защитные свойства организма человека от радиоактивности. Зафиксировано наличие в данных ягодах и микроэлементов, особенно калия, магния, фосфора.

Ягоды употребляют в свежем и переработанном виде, из них готовят варенье, соки, сиропы. Протертые с сахаром (в пропорции 1 : 1), они лучше сохраняют витамины на осенне-зимний период.

Высокими вкусовыми и целебными свойствами обладают ягоды черной смородины, протомленные в печи или духовке (пополам с сахаром). Очень полезен сок, оказывающий общеукрепляющее действие после перенесенных заболеваний, при истощениях. Его рекомендуется давать детям и взрослым.

Даже замороженные ягоды сохраняют вкус и частично витамины. Для употребления зимой ягоды еще засушивают.

О целебных свойствах смородины упоминается в древних рукописях. С давних пор эти ягоды применяли как антицинготное средство. Они являются не только прекрасным десертом, но и надежным источником витамина С. К тому же общеукрепляюще действуют на организм человека. Их рекомендуется употреблять при гипертонии, атеросклерозе и сердечных заболеваниях. Они стимулируют действие кишечника, способствуют выделению пота и мочи.

Листья черной смородины содержат до 400 мг/100 г сухого вещества витамина С. Они обладают высокими

фитонцидными свойствами, оказывают бактерицидное и фунгицидное действие на вредных микробов (Бедросова П. И., Никитина К. В., 1961). Листья, почки также богаты эфирными маслами, в состав которых входят производные терпенов, то есть природные углеводороды.

В медицинской практике применяют плоды, почки и листья черной смородины.

Земский врач Э. Ю. Лустверк, (1903), испытывая чай из листьев черной смородины при лечении фурункулов, отмечал его благотворное действие: «В течение двух дней старые фурункулы стали всасываться и новых уже не образовывалось... чирии исчезли после трехдневного употребления смородинового чая».

М. А. Носаль, И. М. Носаль (1958) отмечают, что «напаром из молодых листьев черной смородины... поят детей при золотухе и общих недомоганиях». Н. А. Ефремова (1967) констатирует, что отвары из листьев и ягод смородины «употребляют против ревматизма и в качестве потогонного, мочегонного, противопоносного средства и от золотухи». А. К. Кошечев, Ю. И. Смирняков (1986) сообщают, что ароматный чай из листьев черной смородины обладает потогонным действием, «способствует выведению из организма пуриновых веществ, мочевой кислоты, поэтому рекомендуется при подагре, ревматизме и мочекаменной болезни».

Н. Г. Ковалева (1971) на основании своей врачебной практики, длительного изучения терапевтической активности лекарственных растений в своей книге «Лечение растениями» приходит к выводу: «Плоды и листья смородины черной обладают противовоспалительным, потогонным, мочегонным, противопоносным свойством. В медицине применяются как поливитаминное средство (витамины С и Р), а также для повышения сопротивляемости организма».

Листья черной смородины обладают антисептическими свойствами и используются для засолки огурцов, грибов, капусты. Эфирные масла придают им своеобразный аромат и вкус, а содержащиеся в них фитонциды и дубильные вещества придают консервируемым продуктам крепость и предохраняют их от порчи.

Ценность черной смородины как медоносного и ягодного кустарника, простота выращивания позволяют почти повсеместно высаживать ее в садах и на огородах.



**Черемуха обыкновенная
(*Prunus avium* Mill.)**

Черемухи кистями
Обвешаны кусты;
Сквозь листья, меж ветвями —
Везде цветы, цветы.

Она цветет с приходом
Красавицы — весны,
Ее душистым медом
Леса напоены.

Н. Холодковский

Черемуха обыкновенная относится к семейству розоцветных и является наиболее распространенной из всех черемух, произрастающих в нашей стране. Растет в европейской и азиатской частях СССР, встречается и за Полярным кругом. Предпочитает обычно свежие или избыточно увлажненные почвы — берега рек, озер, лесные опушки, поляны и водоразделы.

Представим на миг, что мы в майском лесу. Нежно-зелеными огоньками искрятся только что распустившиеся листочки черемухи. На их фоне четко вырисовываются кисти белых соцветий. Кажется, что кто-то забросал деревья снежками. Благоухает черемуха. В это время соловьи, будто опьяненные ее ароматом, поют, не смолкая. Вдыхаешь запах черемухи под эти трели — и радостнее становится на душе. И невольно приходят на память стихи А. Поперечного:

Там на гонких розовых ветвах,
В зарослях черемухи душистой,
Соловей российский, славный птах,
Открывает песнь свою со свистом.

Ароматные цветки черемухи привлекают пчел. При условии хорошей погоды бывает медосбор в виде нектара и пыльцы. Один га сплошных черемуховых зарослей может давать до 20 кг меда.

Много песен, стихов сложено про это поэтическое дерево.

И вся благоуханная,
Роняя лепестки,
Цветет, цветет черемуха
В овраге у реки,—

писал В. Жуковский. Поскольку цветет это дерево в конце мая — начале июня, когда дни становятся долгими и наступают белые ночи, Б. Ахмадулина назвала черемуху «белоношной». Она писала:

Черемухи вдыхатель, воздыхатель,
Опять я пью настой ее души...

Воздух в черемуховых зарослях чист, особенно во время ее цветения. Л. Н. Толстой в произведении «Детство, отрочество и юность» писал: «Так обаятелен этот чудесный запах леса после весенней грозы, запах березы, фиалки, прелого листа, сморчков, черемухи, что я не могу усидеть в бричке, соскакиваю с подножки, бегу к кустам и, несмотря на то, что меня осыпает дождевыми каплями, рву мокрые ветки распутившейся черемухи, бью себя ими по лицу и упиваюсь их чудесным запахом... Да ты понюхай, как пахнет! — кричу я».

Как приятно побыть в черемуховых зарослях во время ее цветения!

Черемуховый цвет,
как теплый снег,
Он чист и нежен, как
наряд невесты,—

писал советский поэт Г. Буравкин.

Черемуха необычайно фитонцидна. Сильный аромат листьев и цветов обладает бактерицидным воздействием. Выделяемые ими фитонциды не только убивают вредных, болезнетворных микробов (дизентерийную палочку и других), споры плесневых грибов, но и оказывают губительное действие на переносчиков инфекций (клещей, мух, комаров и т. д.). Вот как описывает оздоровительные свойства этого дерева В. Левин: «Фитонциды черемухи, войдя в бой и в 1,5 минуты расправившись со всеми болезнетворными микроорганизмами, быстро отыскивают в стане врага насекомых, клещей, грызунов — переносчиков инфекций и оказывают на них сильное токсическое действие».

Фитонцидные свойства черемухи имеют и практическую значимость. Их можно использовать в быту. Скажем, на рыбалке вам захотелось пить, и болотная либо озерная вода быстро станет пригодной для утоления жажды, если опустить в кружку веточку черемухи. Все вредные микроорганизмы быстро погибнут.

Между прочим, оздоровительные свойства черемухи люди знали давно и с успехом применяли. Еще в XVII веке в статье «Некоторые замечания о черемухе» (журнал «Экономический магазин», ч. 36, № 81) были упоминания о том, что ягоды черемухи в виде бус вешали «детям на шею, взрослые обкладывали себя и свою скотину ветками этого дерева», предохраняя тем самым от возможной заразы (Болотов А. Т., 1788).

Как сообщают Б. И. Казаков и др. (1953), фитонцидное действие черемухи успешно используется при лечении больных стригущим лишаем (трихофитией) и грибковым заболеванием кожи (микроспорией). Имел место терапевтический эффект.

Плоды черемухи с давних пор использовались и как вяжущее средство. Настой из них принимали в случае заболевания желудочно-кишечного тракта (Клевцов, 1902). Н. А. Ефремова (1967) пишет: «Ягоды черемухи взамен черники употребляются внутрь как вяжущее средство при расстройствах кишечника, против поноса — в виде отвара, киселя, морса». Настойкой свежих цветов черемухи делали примочки для лечения глаз (Бульский И. В., 1854).

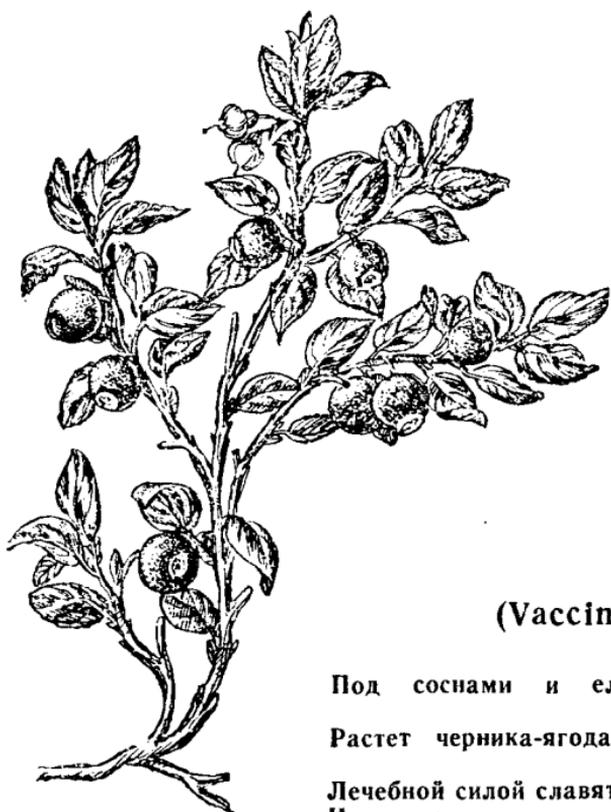
Листья черемухи содержат до 280 мг/100 г сухого вещества витамина С. Есть в них и эфирное масло. Кроме того, листья данного растения богаты известью, калием, азотом, поэтому улучшают плодородие почвы. А корни дерева укрепляют берега рек и озер, склоны гор.

Черемуху люди часто сажают в садах и парках, а любители — на своих приусадебных участках. И польза от нее, и красота.

На Дальнем Востоке встречается быстрорастущая и морозостойкая черемуха Маака (*P. maackii* (Rupr.) Kom.), прямостоящее дерево до 10—15 м высотой. Отличается своей красно-оранжевой корой, которая отслаивается как береста.

Растет у нас интродуцированный вид названного же рода деревьев. Это черемуха Виргинская (*P. virginiana* (L.) Mill.). Ее родина — Северная Америка. Но благодаря своей декоративности, зимостойкости она привлекла к себе внимание и потому широко разводится в ле-

нинградских питомниках, высаживается в садах и парках не только города на Неве, но и Москвы, да и других городов СССР. Темно-красные, будто бусинки, плоды черемухи виргинской содержат меньше дубильных веществ и являются вполне съедобными. Они значительно крупнее, чем у черемухи обыкновенной, слегка терпкие и кисло-сладкие на вкус. Можно считать, лакомство для детей и взрослых.



Черника
(*Vaccinium myrtillus* L.)

Под соснами и елями, среди корней
раскидистых,
Растет черника-ягода — лесной чудесный
мирт.
Лечебной силой славятся его листья зеленая
И сочные плоды...

В. Рубцов

Черника — довольно распространенный ягодный кустарничек, низкий, листопадный, сильноветвистый, относится к семейству вересковых. Очень холодостоек: растет даже за Полярным кругом. Нетребователен к почве. Чаше встречается в хвойных и смешанных, реже в мелколиственных лесах, на умеренно-влажных и даже заболоченных землях. Нередко сосновые боры бывают почти сплошь застелены зарослями черники. Такие боры и называют сосняками-черничниками.

Черника — теневыносливый кустарничек. Лучше всего он чувствует себя под пологом леса. В засушливое лето наиболее ярко проявляется благотворное влияние сомкнутости насаждений. Вне полога леса (на вырубках) черника испытывает угнетение, так как солнечное освещение отрицательно воздействует на ее развитие.

Цветет черника в мае — июне. Цветки розоватые, в теплые дни активно посещаются пчелами и дают много нектара, сбор которого продолжается 10—15 дней. Есть данные, что во время цветения черники одна сильная

пчелосемья при благоприятных условиях может принести за день в улей до 2,5 кг меда. По данным Е. Т. Клименковой и др. (1981), медопродуктивность черники резко колеблется по годам и зависит от погодных условий, влияющих на выделение нектара. Составляет от 23 до 178 кг с одного га. Мед с цветков черники светлый, с красноватым оттенком, очень ароматный и приятный на вкус. Иногда ночные заморозки вызывают гибель цветков, отчего снижается урожайность.

Ягоды черники — шаровидные, черные с сизоватым налетом; мякоть плода окрашенная. Созревают в июне — июле. Они обладают замечательными вкусовыми качествами. Сладкие, слегка вяжущие, содержат дубильные вещества, органические кислоты (яблочную, лимонную, янтарную, молочную, хинную), много минеральных веществ (калия, кальция, фосфора, магния, железа). «По содержанию марганца из всех фруктов и ягод черника занимает первое место» (Ковалева Н. Г., 1971). А марганец, это известно, играет важную роль в организме человека как стимулятор кроветворения. Он активизирует многие ферментные процессы и необходим для образования гемоглобина, к тому же стимулирует синтез холестерина в жирных кислотах.

В ягодах черники содержится до 1500 мг/100 г сухого вещества Р-активных соединений, которые укрепляют кровеносные капилляры, оказывают положительный эффект при атеросклерозе, гипертонии, ревматизме, ангине и других заболеваниях. Нужно отметить, что витамин Р долго сохраняется в сушеных ягодах.

В них также много каротина, пектинов, флавоноидов. Они являются ценным диетическим и лечебным продуктом и употребляются как в свежем виде (с молоком, сахаром), так и в переработанном. Из них варят варенье, кисели, готовят компоты, пекут пироги.

Вкусна черника с сахаром. Для этого перебранные и промытые ягоды засыпают сахарным песком (1:0,75) и перетирают деревянной толкушкой. Хорошими вкусовыми качествами обладает «прогомленная» в печи или духовке черника. Соотношение ягод и сахара в таком блюде 1:0,5. Вкусна черника в собственном соку: промытые ягоды засыпают вместе с сахарным песком в стеклянные банки или бутылки. Соотношение ягод с сахаром 1:0,75. Сок черники приятен на вкус и является лечебным средством.

Для заготовки на зиму люди издавна сушат эти ягоды в негорячей печи. Сушеные ягоды употребляются

для варки киселей, компотов. Они с успехом применяются как вяжущее средство при расстройствах пищеварения. Есть сведения о том, что они улучшают зрение. Этим свойством черники пользовались английские летчики во время второй мировой войны. Им давали ягоды перед ночными полетами.

Черника — ценное лекарственное растение. В лечебных целях применяют не только ее плоды, но и листья. Выходивший в конце XVIII в. журнал «Экономический магазин» (ч. 14, № 35, с. 138—142) писал, что чай из листьев черники «прочищает голову и уринные проходы, а сушеные ягоды имеют вязательную силу, укрепляющую полость желудка, употребляются от кровавого поноса» (Болотов А. Т., 1783).

Врач Рейпольский (1845), работавший при Харьковском университете, писал: «Самые упорные поносы, не уступавшие никаким средствам, излечиваемы были у взрослых и детей отваром черники».

Черника обладает антисептическими свойствами. Еще в 1892 году, когда было мало химических препаратов, врач Г. Бурцев, учитывая бактерицидные действия черники, лечил ею острые уретриты и добивался терапевтического эффекта. Он писал: «...шприцевание настоем черники быстро уменьшает и уничтожает резь при мочеиспускании».

Есть сведения, что в листьях черники найдено вещество, по своим свойствам очень близкое к инсулину, тоже резко понижающее содержание сахара в крови. Профессор Д. М. Российский (1944) отмечал: «Действующее вещество из листьев черники — миртиллин — вызывает понижение сахара в крови и рекомендуется при лечении сахарного диабета».

Лечебные свойства черники подтверждает на основании своей практики и доктор И. Г. Ковалева (1971), длительное время глубоко изучавшая терапевтические свойства лекарственных растений. В своей знаменитой книге «Лечение растениями» она писала: «Содержащийся в листьях гликозид неомиртиллин значительно понижает содержание сахара в крови». И дальше она добавляет, что «плоды черники используются как вяжущее, противовоспалительное и улучшающее зрение» средство.



Шиповник,
или роза собачья
(*Rosa canina* L.)

Во дни роскошного расцвета,
Когда приходит жар и зной,
Шиповник, милый вестник лета,
Пленяет нас своей красотой.

Н. Холодковский

Шиповник, или роза собачья,— многолетний кустарник из семейства розоцветных — встречается не только в естественных условиях произрастания, но и довольно часто в садах и парках. Нередко он играет роль живой изгороди вдоль дорог, улиц.

В средней полосе европейской части СССР растет много видов диких роз. Кроме уже названной есть еще роза майская, или коричная, но особенно часто в посадках используют розу морщинистую.

Шиповник обыкновенный растет только в северном полушарии. На другую сторону экватора в диком состоянии он не произрастает.

Цветение шиповника начинается в июне и продолжается на протяжении всего лета. Вторичное цветение порой бывает и в сентябре. Говорят, начало его цветения открывает лето. Исключительно красив он во время цветения. Его крупные нежные розовые лепестки, резко контрастирующие с колючими побегами, выглядят очень эффектно на фоне темно-зеленой листвы. Недаром в на-

рде говорят, что шиповник излучает красоту. Поэтесса В. Бернадская точно передала свои чувства:

К чему мне камни-самоцветы,
Цепно иную красоту.
Дороже мне, чем камни эти,
Шиповник розовый в цвету.

Это растение во время цветения насыщает воздух нежным ароматом, который чувствуется даже на приличном расстоянии. Пчелы очень активно посещают цветки шиповника. Во многих справочниках по медоносным растениям указывается, что шиповник дает пчелам в основном пыльцу. Однако выводы С. И. Барышникова (1976) опровергают это мнение. Цветки шиповника выделяют и нектар, причем в отдельные годы пчелы собирают его в довольно значительных количествах. И наши наблюдения также показали, что нектар из цветков шиповника пчелы иногда берут необычайно активно.

Нектаропродуктивность шиповника в условиях Башкирии определяли и В. Е. Кучеров и С. М. Сираева (1980). По их данным, в нектаре одного цветка шиповника содержалось от 3,2862 до 4,1184 мг сахаров, причем преобладала фруктоза (51,46%), глюкозы было 47,12%, а сахарозы только 1,42%, то есть нектар из цветков этого растения очень высокого качества. А мед этот, как отмечает тот же С. И. Барышников, бесцветный, обладает приятным ароматом, долго не кристаллизуется.

Шиповник весьма зимостоек (плоды созревают даже за Полярным кругом), нетребователен к почве и является ценным декоративным растением, которое используется для озеленения.

Давно были известны целебные свойства шиповника. Еще древнегреческий врач Гиппократ указывал на лекарственные свойства его плодов как отменное противовоспалительное средство. В XVI и XVII вв. цветами и плодами шиповника лечились от воспалительных процессов, от цинги, гангрены и других болезней, включая и простудные заболевания. Помогают они и при ожогах. Ароматным настоем лепестков и плодов омывали раны и поили больных. Плоды шиповника обладают антимикробным действием, вот почему их заготавливали впрок для военных походов. В старые времена лучших средств для лечения раненых воинов, пожалуй, не было.

Шиповник — подлинная кладовая витаминов, особенно аскорбиновой кислоты. По их разнообразию и количеству он значительно превосходит многие растения и

занимает первое место. Так, витамина С в его плодах содержится 5945 мг/100 г сухого вещества (Гром И. И., 1970). Это более чем в 10 раз превышает его содержание в ягодах черной смородины (хотя она и считается высоковитаминным растением) и в 100 раз больше, чем в яблоках.

«В плодах шиповника много (до 9000 мг/100 г сухого вещества) сосудоукрепляющего витамина Р, а также нормализующего свертываемость крови витамина К и витаминов В₁ и В₂, играющих важную роль в регуляции функции нервной системы, в обмене углеводов, белков и ферментов» (Кошечев А. К., Смирняков Ю. И., 1986). Как известно, высокое содержание витамина Р в плодах «позволяет применять их для лечения и профилактики ряда заболеваний, связанных с нарушением капиллярного кровообращения (гипертония, различные кровоизлияния, ревматизмы и т. д.)» («Полезные растения Западной Сибири...», 1972).

Много в плодах шиповника каротина, наличествуют органические кислоты (яблочная, лимонная), богаты они минеральными веществами, микро- и макроэлементами. Трудно найти продукт более богатый пектиновыми веществами, которые «выводят шлаки и другие вещества из организма» (Кошечев А. К., Смирняков Ю. И., 1986). А. Г. Воллосович (1965) писал, что «отвары плодов шиповника употребляют внутрь при гипертонии».

Из плодов шиповника готовят витаминные отвары, настои, чай. Водный настой тоже целебный и приятный напиток, хорошо утоляющий жажду. В него еще добавляют несколько листочков черной смородины, что значительно повышает вкусовые качества напитка. Настой плодов шиповника (как и лепестков) благоприятно действует на обмен веществ, предохраняет от различных инфекционных заболеваний, особенно от гриппа и ангины.

Созревают плоды в августе — сентябре, и собирают их до глубокой осени. Однако нельзя допускать, чтобы они подверглись заморозкам, так как могут испортиться, гнить. Сушат их вместе с чашелистиками в духовке, только печь надо вытопить нежарко.

Размножается шиповник семенами (которые нужно стратифицировать) и корневыми отпрысками. Большая жизненная сила у этого растения. Если срубить куст у самой корневой шейки, он снова отрастет.

Такое свойство имеет большое практическое значение. Растение применяют для укрепления склонов, овра-

гов, песков, им обсаживают дороги. Застареют кусты — их срезают, и опять отрастают молодые побеги. Благодаря зимостойкости шиповник разводят и используют как подвой: на нем прививают культурные сорта роз.

Кроме шиповника очень часто в садах и парках высаживают розу морщинистую (*R. rugosa*). Этот невысокий колючий кустарник обладает высокой декоративностью. Во время вегетации отличается непрерывным цветением. Красивые розовые благоухающие цветки ее излучают нежный аромат, плоды крупные, массой до 10—12 г, содержат много витаминов и других биоактивных веществ. Особенно в них много витаминов С и Р.

Роза морщинистая зимостойка, нетребовательна к условиям произрастания, устойчива к вредителям и болезням, легко противостоит мучнистой росе. Сочетает в себе красоту и пользу. Десятки тысяч саженцев розы морщинистой выращиваются в питомниках Ленинградского лесопаркового объединения.

Посадите и вы, уважаемый читатель, на своем участке, возле дома этот кустарник, и он подарит вам радость: летом — ярко-розовые ароматные цветы, а к осени — высоковитаминные целебные плоды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Александрова М. С. Черника, красника, брусника: Лес и человек. М.: Лесн. пром-сть, 1985. С. 134—135.

Барышников С. И. Шиповник — не только пыльценос // Пчеловодство. 1976. № 3. С. 15.

Бедросова П. И., Никитина К. В. Антимикробные свойства красящих веществ черной смородины и морошки // Тр. Всесоюз. конф. по биологич. активным веществам плодов и ягод. Свердловск, 1961. С. 148—154.

Бондаренко А. С., Зелепуха С. И. Антимикробные свойства земляники // Микробиологический журнал. 1962. Т. 24. Вып. 1. С. 41—45.

Бурцев Г. О результатах лечения черникою острых уретритов: Сообщение в Обществе морских врачей в СПб. 24 марта 1892 // Медицинские прибавления к Морскому сб., 1892. С. 413—414.

Бюхнер. О питье из брусники, весьма полезном в горячках, особенно в желудочной нервной горячке, сопровождаемой поносом // Друг здравия. 1837. № 28. С. 211.

Васильев С. М. Лечение земляникой: Материалы к диетотерапии. Юрьев, 1901.

Вишнякова Г. И. Сладкая «пилюля» // Наука в СССР. 1985. № 2. С. 88.

Воллосович А. Г. Материалы к изучению народной медицины Брянской области // Вопросы фармакогнозии. Вып. 3. Л., 1965. С. 179—184.

Волчков В. Е., Бобровникова Т. И. Плодоношение брусники в культуре: Тезисы докладов «Ресурсы дикорастущих плодово-ягодных растений, их рациональное использование». Гомель, 1983. С. 104—106.

Глухов М. М. Медоносные растения. 7-е изд. М.: Колос, 1974.

Гольщенко П. П. Лекарственные растения и их использование. Саранск: Морд. кн. изд-во. 1966.

Гриماشевич В. Е., Золотухина А. И. Микроэлементы в ягодах и листьях голубики в Полесье: Тезисы докладов «Ресурсы дикорастущих плодово-ягодных растений, их рациональное использование». Гомель, 1983. С. 8—9. (БелНИИЛХ).

Гром И. И. Растения-витаминоносители: М.: Медицина, 1970.

Гром И. И. Фитонцидная активность ягод и лекарственных трав Крайнего Севера // Фитонциды, их биологическая роль и значение для медицины и народного хозяйства. Киев, 1967. С. 97—101.

Губергриц А. Я., Мишин А. В. Лекарственные растения Удмуртии. 2-е изд. Ижевск: Удмуртия, 1969.

Делова Г. В. Фитонцидные свойства некоторых древесных и кустарниковых пород // Фитонциды, их биологическая роль и значение для медицины и народного хозяйства. Киев: Наук. думка, 1967. С. 115—119.

Доброхотова К. В., Чудинов В. В. Лекарственные растения. Алма-Ата: Казахстан, 1965.

Добрынин М. Лечение земляникой // Народное здравие. 1902 № 27. С. 849—853; № 28. С. 879—883.

Ефремова Н. А. Лекарственные растения Камчатки и Командорских островов. 2-е изд. Петропавловск-Камчатский, 1967.

Ждан-Пушкин Н. С. О лечении поносов у детей настойкою черники // Практический врач. 1903. № 8. С. 180—182.

Зейдель. Целебное действие ягод черники в кровавом поносе // Друг здравия. 1837. № 23. С. 172.

Зув Д. П. Дары русского леса. 4-е изд. М.: Лесн. пром-сть, 1977.

Йорданов Д., Никонов П., Бойчиков А. Фитотерапия: Лечение лекарственными травами. София: Медицина и физкультура, 1968.

Казаков В. И., Драбкин Б. С., Бакич Б. П. Об использовании одного из компонентов фитонцидного комплекса черемухи — бензойного альдегида — при глубоких формах трихофитии и микроспории // Вестник венерологии и дерматологии. 1953. № 5. С. 51.

Кангер А. Материалы к вопросу о химическом составе и фармакологическом действии брусники // Врачебная газета. 1902. № 11. С. 241.

Клевцов. Черемуховая настойка. Липок // Народное здравие. 1902. № 34. С. 1083.

Клименкова Е. Т., Кушнир Л. Г., Бачило А. И. Медоносы и медосбор. Минск: Ураджай, 1981.

Ковалева Н. Г. Лечение растениями: Очерки по фитотерапии. М.: Медицина, 1971.

Кошчев А. К., Смирняков Ю. И. Лесные ягоды. М.: Лесн. пром-сть, 1986.

Крестинин В. В. О морошечном квасе, предохраняющем от цинги // Продолжение Трудов Вольного экономического общества. 1794 Ч. 19 (49). С. 163—167.

Круглякова Г. В. и др. Изучение биохимического состава ягод различных форм голубики в Полесье: Тезисы докладов «Ресурсы дикорастущих плодово-ягодных растений, их рациональное использование». Гомель, 1983. С. 20—21.

Крылов Г. В. Травы жизни и их искатели. 2-е изд. Новосибирск, 1972.

Кучеров Е. В., Сираева С. М. Медоносные растения Башкирии. М.: Наука, 1980.

Ларин С. Ф. Были Белорусского леса: Записки краеведа. Минск: Ураджай, 1976.

Лустверк Э. Ю. Несколько слов о лечении чирьеватости и золотухи листьями черной смородины // Медицинская беседа. 1903. Т. 17. № 19. С. 544—545.

Лустверк Э. Ю. О некоторых народных средствах (ольховые шишки, ольховые корки, черемуховая шелуха и черниковые ягоды) // Медицинская беседа. 1903. Т. 17. № 15. С. 441—442.

Мазо Е. Клюква усиливает действие лекарств // Наука и жизнь 1965. № 10. С. 62.

Минаева В. Г. Лекарственные растения Сибири. 4-е изд. Новосибирск: Наука, 1970.

Некоторые замечания о бруснике // Экономический магазин. 1785. Ч. 24. № 105. С. 422—423.

Некоторые замечания о черемухе // Экономический магазин. 1788. Ч. 36. № 81. С. 33—42.

Носаль М. А., Носаль И. М. Лекарственные растения и способы их применения в народе. Киев: Мед. изд-во УССР, 1958.

О некотором особливом лекарстве от кашля // Экономический магазин. 1783. Ч. 13. № 13. С. 204—207.

О том, что имеет черника и ее трава в себе врачевного // Экономический магазин. 1783. Ч. 14. № 35. С. 138—142.

О целительном действии «брусничной травы» в упорных хронических ревматизмах // Вестник общественной гигиены, судебной и практической медицины. 1890. Отдел 1. С. 15—16.

О чернике // Экономический магазин. 1783. Ч. 13. № 17. С. 259—264.

Позен С. И. Опыт лечения клюквой некоторых кожных болезней // Врачебное дело. 1947. № 11. СПб. 1095—1098.

Полезные растения Западной Сибири и перспективы их интродукции. Новосибирск: Наука, 1972.

Пясковский Н. Лечение земляникой // Спутник здоровья, 1902. № 24. С. 374—375.

Радайтене Д. И. Влияние антибиотических свойств клюквы на рост и развитие *Botrytis cinerea* FR. // Клюква. 1977. С. 48—50.

Рейпольский. Отменная польза черники в поносах // Друг здоровья. 1845. № 1. С. 4.

Рейтер Ю. К биологии цветения и плодоношения морошки // Дикорастущие ягодные растения СССР. Петрозаводск, 1980. С. 143—144.

Российский Д. М. Отечественные лекарственные растения и их врачебное применение. М.: Медгиз, 1944.

Сазыкин Ю. В. О медоносности крыжовника и черной смородины // Пчеловодство. 1953. № 3. С. 43—46.

Саутин В. И. Динамика урожаев и рациональное использование естественных ресурсов клюквы в БССР // Растительные ресурсы. 1978. Т. 14. Вып. 1. С. 110—113.

Сенчук Г. В., Бардашевич В. Т. Сравнительная характеристика стандартных способов хранения клюквы // Дикорастущие ягодные растения СССР. Петрозаводск, 1980. С. 164—165.

Скрябина А. А. Цветение и плодоношение *Vaccinium vitis-idaea* L. в южной части советского Дальнего Востока // Растительные ресурсы, 1989. Т. 25. Вып. 4. С. 527—538.

Смирнов С. П. О результатах лечения суставного ревматизма настоем брусничной травы (*Vitis idaea*) // Медицинские прибавления к Морскому сб., 1891. С. 429—439.

Старовойтов И. М. О лечебном свойстве клюквы // Здравоохранение Белоруссии. 1963. № 2. С. 61—62.

Турова А. Д. Лекарственные растения СССР и их применение. М., 1974.

Усенко Н. В. Дары Уссурийской тайги. Хабаров. кн. изд-во, 1975.

Усовский В. И. Голубика // Природа. 1960. № 12. С. 98—99.

Фруентов Н. К. Лекарственные растения Дальнего Востока. Хабаров. кн. изд-во, 1974.

Холодковский Н. А. Гербарий моей дочери. Пг., 1922.

Целебные ягоды Сибири. Иркутск. 1980. Вып. 1, 2.

Чаховский А. А. и др. Перспективные плодово-ягодные растения Белоруссии. 2-е изд. Минск: Ураджай, 1986.

Черника при диабете // Гигиена питания. 1929. № 6. С. 32.

Черника улучшает зрение // Лесная новь. 1973. № 3. С. 28.

Чиков П. С., Павлов М. И. Наука и лекарственные растения. М.: Знание, 1981.