

Л. Я. Складневский

ЩЕЛ

---

РОССЕЛЬХОЗИЗДАТ

**СБОРНИК**

**СВОЙСТВА  
ПИЩЕВЫХ  
РАСТЕНИЙ**

**МОСКВА • 1975**

633.88

С43

УДК 633.88—615.7

**С43**      **Скляревский Л. Я.**  
Целебные свойства пищевых растений. М., Рос-  
сельхозиздат, 1975.

272 с. с пл.

В книге рассказывается о лекарственных свойствах культур-  
ных и дикорастущих растений, употребляемых человеком в пищу,  
их применении в научной и народной медицине.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

С  $\frac{50700-013}{M104(03)-75}$  без объявл.



**Р**астительная пища занимает доминирующее положение в питании большей части человечества, а в некоторых районах население в основном питается растениями. Установлено, что правильный подбор разнообразных растений не только обеспечивает организм углеводами, жирами, витаминами, минеральными веществами, но и в значительной степени белками, содержащими необходимые для человека аминокислоты. Правда, сбалансировать строгую диету с достаточным количеством белков нелегко, а съесть много овощей, орехов, фруктов, бобов довольно трудно. Однако имеется немало достоверных наблюдений, убеждающих в целесообразности употребления растительной пищи, показывающих, что в тех местностях, где в питании превалирует разнообразная растительная пища, люди меньше болеют и живут дольше.

О лекарственных свойствах пищевых растений известно давно. С развитием науки на смену чисто эмпирическим наблюдениям пришли строго научные методы исследования растений. Изучение химического состава пищевых растений расширило возможности употребления их для укрепления и сохранения здоровья. Причем во многих случаях в лекарственных целях используют не только употребляемые для питания, но и другие органы пищевых растений.

Настоящая книга посвящена описанию целебных свойств культурных и дикорастущих растений, употребляемых в пищу в повседневной жизни. Книга состоит из двух частей. В общей части дана характеристика химических веществ, встречающихся в растениях, объясняется их значение для человека. В ней кратко изложены способы приготовления лекарственных препаратов из растений в домашних условиях.

Вторая часть состоит из описаний отдельных видов пищевых растений и их лекарственных свойств. Очерки об этих растениях включены в главы соответственно их основному пищевому употреблению и расположены в них в алфавитном порядке названий растений. Поскольку большинство пищевых растений достаточно хорошо знакомо читателям, ботанические признаки их даны очень кратко.

Указания о применении растений в диетическом питании приведены небольшие, так как основная задача книги — осветить их лекарственные свойства.

При изложении целебных свойств растений приведены показания к их назначению не только в научной, но и народной медицине. В тех случаях, когда эффективность народномедицинского употребления растения подтверждена врачами наблюдениями или такое применение может быть обосновано экспериментальными фармакологическими данными или химическим составом, даются указания о способах такого применения.



**Химический  
состав  
растений  
и приготовление  
из них  
препаратов**

**1**



**ХАРАКТЕРИСТИКА  
ВЕЩЕСТВ,  
СОДЕРЖАЩИХСЯ  
В РАСТЕНИЯХ**

## Белки

**Б**елковые вещества являются основой протоплазмы всех живых клеток. Различные стороны жизнедеятельности организма — от пищеварения и мышечной деятельности до размножения и роста — связаны с особенностями белковых веществ. Более 45% сухого веса организма животных составляют белки.

Белки находятся в клетках главным образом в коллоидном состоянии. Это высокомолекулярные азотсодержащие вещества, в состав которых входят углерод, кислород, водород, азот, сера и часто фосфор. Особенно много белка содержится в семенах соевых и масличных культур.

По своему составу белки бывают простые и сложные. Простые белки построены из аминокислот. В организме животных и растений аминокислоты являются продуктами обмена белковых веществ. Из различных белков выделены и изучены 22 аминокислоты. Все они относятся к амфотерным электролитам и обладают свойствами кислот и оснований. Большая часть аминокислот является производными жирных кислот, у которых один из атомов водорода замещен на группу  $\text{NH}_2$ .

В природе найдено еще несколько десятков аминокислот помимо тех, которые входят в состав белков. И во многих растениях аминокислоты находятся в свободном состоянии (в созревающих семенах, корнях и клубнях). Наиболее часто встречаются такие, как лейцин, тирозин, аргинин и гистамин, которые, по-видимому, образуются в растении из азота аммиака.

Часть аминокислот, необходимых для человека, синтезируется в самом организме. Но существуют десять незаменимых аминокислот, то есть таких, которые организм самостоятельно синтезировать не может. Белки, в которых содержится достаточное количество таких аминокислот, называют полноценными. Как правило, белки растительного происхождения в этом отношении неполноценны. Лишь белки немногих растений (например, в зернах бобовых) по аминокислотному составу приближаются к животным белкам. Но разумно составленный растительный рацион и разнообразие продуктов помогают обеспечить организм почти всеми необходимыми ему для построения собственных тканей аминокислотами.

В последние годы большое значение придается аминокислотам и как биологически активным веществам, которые можно использовать для лечения больных. Некоторые аминокислоты, например глютаминовую кислоту и метионин, широко используют в медицине.

Сложные белки, или протеиды, представляют собой соединения белка с веществом небелковой природы. В липопротеидах этим веществом являются жироподобные вещества — липоиды; в глюкотеидах — какой-либо высокомолекулярный углевод; в нуклеопротеидах — нуклеиновая кислота, играющая первостепенную роль в различных проявлениях жизнедеятельности организма, в том числе наследственности.

При гидролизе нуклеиновых кислот освобождаются пуриновые и пиримидиновые основания. В организме растений и животных из пуриновых оснований образуется ряд продуктов и среди них мочевая кислота — конечный продукт пуринового обмена у человека; у некоторых растений образуются кофеин (в листьях чая и кофейных плодах), теобромин (в плодах какао), теофиллин (в чае), ксантин (в рисе, ячмене, сое, фасоли, сахарной свекле и др.), вернин (в проростках ячменя, в семенах тыквы и арахиса и др.), урацил (в пшенице) и т. д.

### Жиры и жироподобные вещества

Различные жиры и жироподобные вещества (липоиды) объединены в группу липидов. Все они нерастворимы в воде, но растворяются в эфире, спиртах или других органических растворителях.

**Жиры** — смесь сложных эфиров высших жирных кислот и глицерина. Жирные кислоты без двойных связей называют насыщенными (стеариновая, пальмитиновая), с двойными связями — ненасыщенными (олеиновая, линолевая, линоленовая).

Жиры пищи имеют важное энергетическое значение для организма. При распаде 1 г жира образуется 9,3 ккал, а при распаде 1 г углеводов — всего 4,2 ккал. Они играют также роль смазочных веществ: выделяясь сальными железами, предохраняют кожу от высыхания и придают ей эластичность.

В организме человека и животных синтезируются не все необходимые жирные кислоты. Линолевая, линоленовая и арахионовая поступают в него только с пищей. Это очень важно помнить, так как при недостатке этих кислот нарушается обмен веществ, появляются болезненные изменения в организме. Названные ненасыщенные жирные кислоты способствуют понижению уровня холестерина в крови и тормозят развитие атеросклероза. По этим, а также другим биологическим свойствам их относят к витаминам (см. «Витамин F»).

Богаты ненасыщенными жирными кислотами растительные жиры, которые называют маслами, так как в подавляющем большинстве они имеют жидкую консистенцию. В состав масел некоторых растений входят специфические для них жирные кислоты. Обычно в растениях, за исключением семян масличных культур, содержится небольшое количество масла. В медицине растительные масла широко используют для приготовления различных лекарственных форм (мази, линименты и др.), они способствуют всасыванию через кожу лекарственных веществ. Порой их используют и как самостоятельные лекарственные средства для внутреннего и наружного применения.

**Фосфатиды** — сложные эфиры глицерина и жирных кислот, содержащие еще фосфорную кислоту и азотистое вещество. Они входят в белково-липидные комплексы всех клеток и играют активную роль в обмене веществ. Много фосфатидов содержится в арахисовом, льняном, подсолнечном, кукурузном маслах, в зернах пшеницы, овса, ячменя, сои. Фосфатиды применяют в пищевой промышленности при изготовлении шоколада и маргарина. Сырьем для промышленного получения фосфатидов служат соевые бобы.

**Стерины** — высокомолекулярные полициклические спирты. К ним относится холестерин, который входит в состав клеток и тканей нашего организма. Особенно много его в белом веществе головного мозга. Желчные камни порой на 90% состоят из холестерина. В организме из него образуются желчные кислоты и стероидные гормоны.

Увеличение количества холестерина в крови способствует возникновению атеросклероза. В растениях холестерина нет, но имеются близкие к нему стерины, называемые фитостеринами. В семенах злаковых и бобовых растений содержатся ситостерин в стигмастерин, а в грибах и дрожжах — эргостерин. Последний под воздействием ультрафиолетовых лучей превращается в витамин D<sub>2</sub>.

Физиологическая активность фитостеринов изучена недостаточно, хотя они представляют значительный интерес как возможный источник создания лекарственных средств.

**Воска** — сложные эфиры высших жирных кислот с высшими одноатомными жирными (реже ароматическими) спиртами. У растения листья, стебли и плоды покрыты тонким слоем воска; это предохраняет их от проникновения микробов и смачивания водой. Удаление воскового налета с плодов ведет к более быстрой порче их при хранении и транспортировке.

Животными восками являются спермацет, находящийся в черепной коробке кашалота, пчелиный воск и воск овечьей шерсти — ланолин. Широко применяют воск для изготовления лечебных мазей, пластырей, косметических средств и свечей.

## Углеводы

Углеводы входят в состав клеток и тканей всех растений и животных организмов. В сухом остатке различных органов растений находится примерно 70—80% углеводов. Более низкое содержание углеводов отмечается лишь в семенах масличных растений. В организме человека и животных углеводы легко подвергаются распаду, в процессе которого выделяется значительное количество энергии.

По химической природе они представляют собой соединения, содержащие альдегидную или кетонную и несколько гидроксильных групп, или продукты их конденсации.

Среди углеводов различают моносахариды, олигосахариды и полисахариды.

Моносахариды — углеводы, молекулы которых состоят от двух до семи атомов углерода и больше, один из которых образует карбонильную группу. В зависимости от количества атомов углерода их называют тетрозой, пентозой, гексозой, гептозой. В природе наиболее распространены гексозы и пентозы. К гексозам, например, относится глюкоза (декстроза). Она встречается в зеленых частях растений, семенах, различных ягодах и фруктах. Особенно много ее в зрелом винограде, откуда она и получила свое второе название — виноградный сахар. Из нее построены крахмал, целлюлоза, гликоген. Глюкоза постоянно находится в крови человека, нормальное содержание ее колеблется от 0,085 до 0,120%. При кратковременном приеме с пищей большого количества глюкозы процентное содержание ее значительно возрастает и она выводится с мочой. А при сахарной болезни (диабет) в крови всегда много глюкозы и она постоянно присутствует в моче. В медицине чистая глюкоза в виде 20- и 40%-ного раствора применяется для внутривенных инъекций.

В составе сложных полисахаридов (слизей и гемицеллюлоз) встречается моносахарид м а н н о з а, образующийся из многоатомного спирта маннита. Последний содержится в моркови, луке, сливах, аванасах, грибах, водорослях. Особенно много маннита в морской капусте. Моносахарид г а л а к т о з а входит в состав трисахарида раффинозы, полисахарида агар-агара, слизей, гемицеллюлоз, а также молочного сахара (лактозы). Плодовый сахар — ф р у к т о з а (левулеза) содержится в зеленых частях растений, в плодах и нектаре цветов. Фруктоза обладает наибольшей сладостью из всех сахаров. Она входит в состав сахарозы и полисахаридов, встречающихся в цикории и некоторых других растениях. В чистом виде ее получают при гидролизе инулина и сахарозы. При окислении шестиатомного спирта сорбита образуется с о р б о з а — промежуточный продукт синтеза витамина С (аскорбиновой кислоты). Много ее образует-

ся при бактериальном сбраживании сока рябины. Богаты сорбитом сливы, персики, абрикосы, яблоки, вишни, груши. Чистый сорбит служит заменителем сахара для больных диабетом. Кроме того, его применяют при некоторых заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени и др.

В небольших количествах встречаются в созревших фруктах пентозы. К ним относятся арабиноза, входящая в состав некоторых слизей, пектиновых веществ, гемицеллюлозы; ксилоза, встречающаяся в составе слизей и гемицеллюлозы (используется в кондитерском производстве); рибоза и дезоксирибоза, входящие в состав нуклеиновых кислот.

Олигосахариды — углеводы, состоящие из небольшого количества моносакхаридов, чаще всего гексоз. Наибольшее значение из них имеют дисахариды, к которым относится и сахароза — свекловичный или тростниковый сахар, состоящий из остатков молекул глюкозы и фруктозы. Сахароза встречается в листьях, стеблях, семенах, фруктах, ягодах, корнях и клубнях различных растений. Этот важнейший питательный и вкусовой продукт получают обычно из сахарной свеклы, содержащей его до 27%, и сахарного тростника — до 20%.

Солодовый сахар — мальтоза, в свободном виде в природе не встречается, но образуется в пищеварительном тракте при ферментативном расщеплении крахмала. Мальтоза также построена из глюкозы. Большое количество ее содержится в солоде, получаемом при хранении зерен злаков в теплом и влажном помещении. В рожках спорыньи, грибах, водорослях и некоторых высших растениях встречается грибной сахар — трегалоза, при гидролизе которой образуется глюкоза. Из глюкозы образована и целлобиоза — основная строительная единица клетчатки.

Молочный сахар — лактоза — построен из глюкозы и галактозы. Он содержится в молоке человека и животных, найдется также в пыльцевых трубках некоторых растений. Трисахарид раффиноза, встречающийся в семенах хлопчатника, сахарной свекле и других растениях, построен из глюкозы, фруктозы и галактозы.

Полисахариды — высокомолекулярные вещества, состоящие из большого количества остатков моносакхаридов. В растениях они служат запасными питательными веществами, а также играют роль скелетных веществ.

Крахмал — важнейший резервный полисахарид. Его много в зернах злаков, клубнях и корнях растений. Построен крахмал из огромного количества молекул глюкозы. Он является главным углеводом нашей пищи. Путем гидролиза из него можно получать патоку и сладкий густой сироп, представляющий собой неочищенную глюкозу. Зерна крахмала в растениях отличаются как по форме (сферической, овальной, неправиль-

ной) и величине, так и по своему составу и некоторым свойствам. В медицине крахмал в разваренном виде иногда употребляют как обволакивающее средство при желудочно-кишечных заболеваниях. Лучшие сорта крахмала, например рисовый, употребляют в качестве присыпки и в косметике.

В некоторых растениях крахмал заменяет растворимый в воде высокомолекулярный углевод инулин. Его много в клубнях земляной груши, корнях одуванчиков и цикория, в артишоках. Во многих растениях встречаются другие различные резервные полисахариды.

**Гликоген** — полисахарид, играющий важную роль в превращениях углеводов в животном организме. Он содержится в тканях человека и животных, а также в грибах, дрожжах, в зернах сахарной кукурузы. При кипячении гликогена с кислотами образуется глюкоза.

**Клетчатка, или целлюлоза**, — опорный полисахарид, из которого строятся оболочки растительных клеток. Древесина почти наполовину состоит из целлюлозы, а волокна хлопка — на 90%. Она, как и крахмал, построена из глюкозы. В кишечнике животных под влиянием ферментов, выделяемых бактериями, она расщепляется. В пищеварительном тракте человека клетчатка практически не переваривается. Это учитывают при составлении рационов питания для некоторых категорий больных. Например, пища, богатая грубой клетчаткой, полезна для лиц со склонностью к запорам. Наряду с этим клетчатка, особенно овощей и фруктов, способствует нормализации жизнедеятельности полезных кишечных микроорганизмов.

**Гемиллюлозы** — полисахариды, построенные из различных моносахаридов. Обычно в растениях они находятся вместе с целлюлозой, но легче подвергаются гидролизу. Много гомоцеллюлозы в семенах, орехах, кукурузных початках, соломе и древесине. Особенно богаты ею отруби.

**Агар-агар** — содержится в красных морских водорослях. Он состоит из соединенных между собой остатков галактозы и остатка сервой кислоты. Он растворяется в горячей воде, а при охлаждении раствора образует студневидную массу. Используют агар-агар в кондитерском производстве, а также в бактериологии как питательную среду при культивировании микроорганизмов.

В состав клеточных стенок многих водорослей входит также полисахарид альгиновая кислота. Эту кислоту и ее соли используют как стабилизатор при производстве мороженого и технических эмульсий.

**Пектины** — застудневающие межклеточные вещества, состоящие из высокомолекулярных углеводов. Их много в яблоках, вишнях, крыжовнике, черной смородине, апельсинах, редисе, свекле,

Незрелые плоды и ягоды содержат протопектин, который под воздействием фермента протопектиназы и органических кислот постепенно превращается в пектин. Именно пектины придают мягкость созревшим ягодам; они же обуславливают густую консистенцию варенья, мармелада и других продуктов их переработки.

Издавна пектинами пользовались для лечения поносов. В пищеварительном тракте они почти не перевариваются, а адсорбируют по своей поверхности ядовитые вещества, содействуя их обезвреживанию и выведению из организма.

Пектины связывают и такие вредные вещества, как радиоактивные кобальт и стронций. Сейчас их применяют как профилактическое средство для уменьшения опасности производственных отравлений свинцом, медью, кобальтом и др. Они оказывают благоприятное влияние на жизнедеятельность полезных микроорганизмов, обитающих в кишечнике, и в то же время способствуют удалению вредных бактерий.

**С л и з и** — вещества различного химического состава, преимущественно полисахариды, близкие к пектинам и клетчатке. При кипячении с водой слизи разбухают и образуют студнеобразную массу. Их обволакивающие свойства используют в медицине (при кашле, желудочно-кишечных заболеваниях и др.). Применяют их и как наружное смягчительное средство. Богаты слизью льняное семя, семена айвы, зерна ржи.

**К а м е д и** — запасные питательные вещества в некоторых растениях или образующиеся при их болезнях. Они являются комплексными соединениями некоторых сахаров с уоновыми кислотами и минеральными веществами (кальций, калий, магний). Камеди некоторых растений проявляют активное физиологическое действие. Так, именно камедь определяет слабительные свойства солодки. При гидролизе соединений камеди образуются так называемые гуммовые кислоты, которые обладают смягчающими свойствами. Камедь некоторых растений используется в фармацевтическом деле.

## Органические кислоты

Органические кислоты могут находиться в растениях в свободном виде, в виде солей или эфиров. Благодаря им фрукты, ягоды, листья имеют особый вкус. Органические кислоты способствуют пищеварению: они усиливают выделение пищеварительных соков и перистальтику, что имеет особенно большое значение для пожилых людей. Упомянем некоторые наиболее часто встречающиеся в растениях органические кислоты.

**М у р а в ь и н а я** — имеется в яблоках и малине.

**У к с у с н а я** — часто находится в различных плодах и рас-

тительных соках. Имеется она в зернах пшеницы, кукурузы и других растений. Образуется при уксуснокислом брожении. Чистая кислота применяется в пищевой и фармацевтической промышленности.

**М а с л я н а я** — в виде сложных эфиров или в свободном виде встречается в незначительных количествах в разных растениях. Образуется при маслянокислом брожении.

**М о л о ч н а я** — содержится в листьях малины и многих других растениях. Образуется при молочнокислом брожении. Молочная кислота используется при изготовлении конфет и фруктовых вод, в кожевенном и текстильном производствах. Применяется она и в медицине.

**Щ а в е л е в а я** — широко распространена в растениях в свободном виде и в виде солей (чаще всего кальциевая соль).

**Я н т р а н а я** — содержится в ягодах красной смородины, крыжовника, винограда, в незрелой вишне, черешне, яблоках и некоторых других плодах. Образуется при спиртовом брожении.

**Я б л о ч н а я** — очень распространена в растениях, ее много в рябине, барбарисе, кизиле, яблоках, клюкве, цитрусовых и других плодах. Имеется она в зернах злаковых и бобовых растений. Поскольку яблочная кислота безвредна, ее применяют при изготовлении безалкогольных напитков и кондитерских изделий. Соли ее используют в медицине в качестве лечебных средств, в частности при лечении малокровия иногда применяют яблочнокислое железо.

**В и н н а я** — содержится в винограде и некоторых других южных растениях. Эту кислоту и ее соли применяют при изготовлении фруктовых вод и хлебобулочных изделий, в текстильной промышленности, в медицине (винносурьмянонатриевую соль дают при некоторых гельминтозах).

**Л и м о н н а я** — находится во многих растениях. Больше всего ее в плодах цитрусовых, много — в смородине, малине, землянике. Лимонная кислота широко используется в кулинарии; производстве фруктовых вод и кондитерских изделий. В медицине ее натриевая соль применяется при переливании крови как консервант. Для лечения глазных болезней иногда используют лимоннокислую медь.

## Алкалоиды

Это содержащие азот органические основания. В подавляющем большинстве алкалоиды в растениях находятся в виде солей органических кислот (яблочной, винной и др.). Способность алкалоидов давать щелочную реакцию определила их название, которое происходит от арабского слова «алкали», что означает щелочь. Как правило, алкалоиды проявляют большую

физиологическую активность и оказывают сильное влияние на организм человека и животных. Их присутствием объясняется ядовитость некоторых растений.

Многие алкалоиды являются очень ценными лекарственными веществами и широко используются для лечения заболеваний нервной системы, внутренних органов и других болезней (морфин, папаверин, кодеин, эфедрин, хинин, кофеин, никотин, курарин, тубокурарин, стрихнин, секуренин, атропин, гиосциамин, скополамин, галаптамин, цитизин, пилокарпин, физостигмин, берберин, лобелин, эрготамин, эрготоксин и др.)

В виде чистых алкалоидных препаратов обычно употребляют соли алкалоидов. Кроме того, алкалоидоносные растения берут для приготовления отваров, настоев, экстрактов, порошков и других лекарственных форм. Алкалоиды встречаются главным образом в цветковых растениях. В некоторых употребляемых в пищу растениях содержание алкалоидов в отдельных частях бывает весьма значительным, и их часто применяют в научной и народной медицине. Это морфин и другие алкалоиды из коробочек масличного мака, пельтьерин — из коры граната, пиперин — из черного перца, берберин — из барбариса, кофеин — из кофе, теобромин — из какао и т. п.

### Гликозиды

Гликозиды — нелетучие вещества, состоящие из соединений глюкозы и других сахаров с различными органическими веществами. От гликозидов зависит вкус и аромат некоторых растительных продуктов. При кипячении с водой или под влиянием ферментов гликозиды распадаются на сахаристую и несладкую часть, называемую агликоном и имеющую различное химическое строение. Именно агликон определяет физиологическую активность гликозидов и ее характер. В медицине широко используют для лечения сердечно-сосудистых заболеваний так называемые сердечные гликозиды. Находят лекарственное применение и некоторые другие гликозиды. Так, в листьях груши, брусники, толокнянки содержится гликозид арбутин. Его антибактериальные свойства используют при лечении воспалительных заболеваний мочеполовых путей. Имеющийся в кожуре цитрусовых гликозид геспередин, химически близкий к рутину, способствует укреплению стенок кровеносных сосудов.

Многие растения содержат очень ядовитые гликозиды. Так в листьях и косточках плодов горького миндаля, а также абрикосов, персиков, слив, вишен, рябины и многих других плодов растений семейства розоцветных содержится гликозид амигдалин, агликон которого состоит из остатков синильной кислоты. В ягодах, ботве, клубнях и ростках картофеля содержится

соланин и другие гликозиды (эту группу гликозидов называют также гликоалкалоидами), у которых агликоном является ядовитый соланидин.

### Сапонины

Сапонины — гликозиды, образующие, подобно мылу, при взбалтывании с водой стойкую пену. Это определило и их название («сапо» по латыни означает мыло). Агликон сапонинов называют сапогенином. Различают две группы сапогенинов: стероидную и тритерпеноидную. В зависимости от химической структуры этих групп сапонины находят различное применение в медицине. Довольно часто используют отхаркивающее действие сапонинов, реже — мочегонное.

В последние годы выявлено противосклеротическое действие некоторых сапонинов. При приеме внутрь сапонины и содержащие их растения (в лечебных дозах) не ядовиты. Но для введения в кровь препараты сапонинов непригодны, так как они приводят к гемолизу: разрывают оболочки эритроцитов и гемоглобин из них переходит в сыворотку крови.

Свойство сапонинов вспенивать воду используют при изготовлении некоторых безалкогольных напитков.

### Лактоны

Лактоны — вещества, образующиеся из оксикислот. В последние годы лекарственное значение лактонов значительно возросло. Так, лактоном оксикоричной кислоты является кумарин, производные которого обладают фотосенсибилизирующими свойствами (повышают чувствительность организма к солнечному свету), проявляют противоопухолевую активность, влияют на состав крови и т. д. Кумарин содержится в растениях в гликозидной форме.

### Флавоноиды

Флавоноиды — гетероциклические соединения, плохо растворимые в воде. Они имеют желтую окраску, что и послужило основой для их названия («флавум» по латыни означает желтый). Желтые и оранжевые цвета многих растений зависят от содержащихся в растениях флавоновых гликозидов, или агликонов, которые являются производными флавола или оксифлавола. Например, в табаке, луковой шелухе, пыльце кукурузы, листьях чая, хмеле и некоторых других растениях окраска зависит от кверцетина, агликона гликозида кверцетрина. Этот же агликон находится и в рутине — гликозиде, содержа-

щемся в листьях гречихи, черноплодной рябине и других растениях. Производным флавонола является также агликон гесперидина, содержащегося в плодах цитрусовых и многих других растениях.

Флавоноиды все больше привлекают внимание ученых. Из них создаются лечебные и витаминные препараты.

### Антоцианы

Антоцианы — гликозиды, очень близкие к флавоновым гликозидам. Их окрашенные агликоны (антоциамидины) близки к производным флавонола. Весьма распространен агликон цианидин, входящий в состав красящих веществ плодов вишни, сливы, черной смородины, брусники. Некоторые антоциановые производные применяются как слабительные вещества и по другим показаниям.

### Горечи

Горечи — обладающие горьким вкусом безазотистые вещества, способствующие усилению деятельности желудочных желез, увеличению выделения желудочного сока и улучшению пищеварения.

Обычно горечи представляют собой гликозиды. К горьким веществам негликозидного характера относятся, например, гумулон и лупулон из шишек хмеля и некоторые другие.

### Дубильные вещества

Дубильные вещества или таниды встречаются почти во всех растениях. Они обладают способностью коагулировать клеевые растворы и давать нерастворимые осадки с алкалоидами и солями свинца. Свое общее название эти вещества получили благодаря способности превращать шкуры животных в непроницаемую для воды прочную кожу. В основе этого процесса лежит свойство дубильных веществ осаждать белки шкуры и образовывать с ними нерастворимые соединения. В России для обработки шкур чаще всего пользовались корой дуба, поэтому и содержащиеся в ней вяжущие вещества получили название дубильных. К ним относятся вещества, гликозидно связанные с галловой кислотой (галлотанины). Они найдены в чернике, бруснике и многих других растениях. В некоторых растениях количество их достигает 20—30%, что позволяет использовать их в хозяйственных и медицинских целях.

Дубильными веществами являются также катехины, принадлежащие к группе конденсированных танинов. В основе их

строения лежат производные флавонолов и антоцианов. Они также широко встречаются в растениях. Много катехинов в листьях чая. Благодаря выраженному вяжущему и противовоспалительному действию дубильные вещества часто используют при желудочно-кишечных расстройствах, ожогах, кожных и других болезнях.

## Эфирные масла

Это смеси различных летучих безазотных веществ, обладающих своеобразным запахом. Они состоят главным образом из терпенов и их производных. Эфирные масла не растворяются в воде, но хорошо растворяются в жирных маслах и органических растворителях. Получают эфирные масла из растительного сырья путем перегонки с водяным паром, в результате отжима или экстракции при помощи низкокипящих растворителей.

Растения, содержащие эфирные масла, широко применяют в медицине, главным образом благодаря ароматическим свойствам и противомикробному действию. Некоторые эфирные масла проявляют болеутоляющее, противокашлевое и другие действия. Отдельные эфирные масла и выделяемые из них терпены имеют самостоятельное лечебное значение и используются в медицине в чистом виде. В настоящее время ведутся исследования с целью создания из эфирных масел новых лекарственных препаратов. Эфирные масла находят применение в парфюмерной, ликеро-водочной, пищевой промышленности и кулипации.

В состав эфирных масел могут входить углеводороды, например: мирцен (можжевельник, хмель), оцимен (базилик), сальвен (шалфей), терпинолы (мята, фенхель, кишнец), лимонен (укроп, тмин), туйон (пижма), пинен (сосна), камфен (розмарин, шалфей, чабрец, цитрусовые), кариофиллен (хмель, розмарин, шалфей, чабрец), азулены (ромашка и др.). Компонентом эфирных масел часто являются фармакологически активные фенолы: тимол и карвакрол (тимьян и др.), евгенол (лавровое и гвоздичное деревья и др.), апиол (петрушка и др.).

Из спиртов в эфирных маслах находятся мептол (мята), терпинеол (можжевельник, цитрусовые), цитронеллол (роза масличная) и др. В масле Melissa лекарственной и цитрусовых содержится альдегид цитраль; бензальдегид содержится в миндальном масле, анисальдегид — в анисовом и т. п. В некоторых маслах находятся кетоны: анисовый кетон (анис, фенхель), ментон (мята), карвон (тмин), камфара (лавровые) и др. Встречаются в эфирных маслах сесквитерпеновые лактоны, сложные эфиры и другие вещества.

## Смолы

Смолы — твердые или полужидкие комплексные образования, прозрачные, обладают характерным запахом. По химическому составу смолы весьма близки к эфирным маслам. Некоторые смолы обладают ранозаживляющими и противомикробными свойствами, оказывают слабительное действие и др. В соответствии с фармакологическим действием смолы некоторых растений используются в медицинской практике.

## Витамины

Витамины представляют собой вещества, очень малые количества которых необходимы для нормального развития и жизнедеятельности организма. Они играют первостепенную роль в обмене веществ, регуляции процессов усвоения и использования основных пищевых веществ — белков, жиров и углеводов. Огромную роль играют витамины в поддержании нормального физиологического состояния нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной систем и кровеносных органов. Употребление достаточного количества витаминов способствует укреплению организма, повышению его работоспособности и сопротивляемости к различным вредным воздействиям внешней среды и болезням. Недостаток витаминов, наоборот, приводит к ослаблению организма и развитию характерных заболеваний — гипо- и авитаминозов, при которых нарушается обмен веществ и большинство функций организма.

Некоторые витамины синтезируются в организме, однако большая часть поступает с пищей. Особенно важно следить за витаминным балансом пожилым людям. В старости, например, часто наблюдаются нарушения кровообращения, вследствие чего ухудшается переход витаминов из крови в ткани и органы. Нередко в этот период наблюдаются нарушения в работе желудочно-кишечного тракта и печени, что приводит к ухудшению всасывания витаминов. Поэтому пожилым людям необходимо больше употреблять продуктов-витаминоносителей, с таким расчетом, чтобы организм получал повышенные количества витаминов.

Значительно повышаются необходимые нормы многих витаминов при усиленной физической работе, беременности, в условиях холодного и очень жаркого климата.

Продукты растительного происхождения содержат большинство необходимых человеку витаминов. Для многих людей растительные продукты служат основным источником удовлетворения организма в жизненно необходимых витаминах. Причем некоторые растения настолько богаты теми или иными ви-

таминами, что могут служить не только средством профилактики и лечения гипо- и авитаминозов, но и использоваться для лечения других заболеваний, при которых показано применение больших количеств определенных витаминных веществ.

**Витамин А** (аксерофтол, ретинол). Этот витамин широко распространен в природе. Он содержится в продуктах животного происхождения (рыбий жир, печень, молочные продукты и др.). Однако примерно только половина суточной потребности в витамине А покрывается за счет этих продуктов. Остальная часть возмещается растительными продуктами, в которых содержится пигмент каротин, превращающийся в организме под влиянием фермента каротиныазы в витамин А. Но каротин (провитамин А) в три раза слабее последнего и, следовательно, его необходимо потреблять в три раза больше. Так, если суточная потребность организма в витамине А составляет 1,5 мг, то каротина требуется примерно 4,5 мг. Наиболее богаты каротином плоды и съедобные части растений, окрашенные в оранжево-красный или зеленый цвет. Много каротина в моркови, красном перце, помидорах, зелени петрушки, крапиве, щавеле, шпинате, салате, зеленом луке, персиках, абрикосах, рябине, облепихе, шиповнике.

Поскольку каротин и витамин А депонируются в организме и накопленные избыточные количества их могут сохраняться более года, целесообразно в летне-осенний период употреблять побольше продуктов, содержащих этот витамин. Например, у хорошо упитанных людей резервы витамина А в тканях могут расходоваться в течение 2—3 лет. Отсутствие или недостаток в пище витамина А ведет к нарушению обменных процессов и, как следствие, к приостановлению роста, истощению, нарушению функций нервной системы, понижению функций различных желез, ороговению кожи, понижению сопротивляемости к инфекциям. Одним из серьезных проявлений недостатка в витамине А является гемералопия («куриная слепота»), выражающаяся в потере остроты зрения, особенно в сумерках и темноте.

Поэтому люди, у которых характер работы связан с напряжением зрения (летчики, машинисты, шоферы, наборщики, корректоры и др.) нуждаются в повышенных количествах витамина А. Как лечебное средство витамин А применяют при заболеваниях кожи, глаз, печени, инфекционных болезнях, зобе, атеросклерозе и гипертонической болезни.

**Витамин В<sub>1</sub>** (тиамин, аневрин). Тиамин встречается в небольших количествах во многих растениях, но наиболее богаты им пшеничные зародыши, рисовые отруби, овсяная и гречневая крупы, арахис, зеленый горошек. Очень много его в свиномпе. Суточная потребность взрослого человека в этом витамине равна 2—3 мг. Так как витамин В<sub>1</sub> не откладывается про запас в

организме, он должен регулярно поступать с ежедневной пищей. Следует учесть, что при усиленной физической работе, во время сильной жары и потреблении большого количества углеводистой пищи потребность в витамине В<sub>1</sub> возрастает.

Этот витамин способствует росту организма, оказывает нормализующее влияние на перистальтику желудка и кислотность желудочного сока, влияет на жировой обмен, сердечно-сосудистую и нервную системы, железы внутренней секреции. Недостаточность в пище витамина В<sub>1</sub> ведет к неполному сгоранию углеводов и накоплению в организме продуктов их промежуточного обмена, которые оказывают особенно вредное действие на периферическую и центральную нервную системы.

При длительном недостатке витамина В<sub>1</sub> может развиться тяжелое заболевание, получившее название «бери-бери». У больных резко ухудшается аппетит и расстраивается пищеварение, появляется слабость, сердцебиение, головокружение и другие болезненные явления. Затем возникает полиневрит, сопровождающийся сильными болями и потерей кожной чувствительности, особенно рук и ног. В СССР «бери-бери» не встречается.

В клинической практике витамин В<sub>1</sub> широко применяется при лечении заболеваний нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, органов пищеварения, подагре, кожных и глазных болезнях, в хирургии и акушерстве.

**Витамин В<sub>2</sub> (рибофлавин).** Рибофлавин содержится в грибах, овощах, злаках, арахисе и многих других растениях. Из растительных продуктов наиболее богаты витамином В<sub>2</sub> зеленый горошек, гречневая крупа, пшеничный хлеб, из животных — мясо, печень, почки, коровье молоко, яйца. Суточная потребность в нем взрослого человека равна 2,5—3,5 мг. Он необходим для синтеза белка и жира, нормальной функции печени и желудка, участвует в процессе кроветворения, влияет на рост и развитие плода, нормализует зрение и предохраняет глаза от вредного влияния ультрафиолетовых лучей.

При недостатке витамина В<sub>2</sub> у человека воспаляются губы, слизистая оболочка рта и языка, который становится пурпурно-красным и отечным, появляются трещины и язвочки в углах рта. Возникает дерматит лица и груди, воспаление слизистой оболочки век и роговицы со слезотечением, жжением и светобоязнью. Наблюдается потеря аппетита, головные боли, резкое понижение работоспособности.

Как лечебное средство витамин В<sub>2</sub> применяется при некоторых заболеваниях органов пищеварения, сердца, эндокринной системы, кожных, глазных и инфекционных болезнях и в акушерской практике.

**Витамин В<sub>3</sub> (пантотеновая кислота).** Пантотеновая кислота необходима для нормального обмена веществ, влияет на процессы окисления, способствует росту эпидермальной ткани. Она

встречается в животных и растительных продуктах. Яю богаты орехи, бобовые растения, картофель и зерновые продукты. Примерная суточная потребность человека в пантотеновой кислоте составляет 10 мг.

Признаки, характеризующие недостаточность поступления с пищей этого витамина, точно не выявлены. Опасна недостаточность пантотеновой кислоты в период беременности, что может привести к преждевременным родам, порокам развития и гибели поворожденных детей.

**Витамин В<sub>6</sub>** (пиридоксин). Он содержится в значительных количествах во многих животных продуктах. В небольших количествах витамин В<sub>6</sub> имеется в растениях (бобовые, злаки, овощи, фрукты и др.). Источником его являются пивные дрожжи, пшеница, ячмень, просо, кукуруза; горох, фасоль. Особенно много его в бананах.

Взрослому человеку необходимо получать в день 2 мг витамина В<sub>6</sub>. Это витамин участвует в обмене веществ, в первую очередь белков и жиров, стимулирует кроветворение, развитие естественного иммунитета к некоторым заболеваниям, а также желчеотделение и кислотообразующую функцию желудка.

Недостаточность в пиридоксине вызывает у грудных детей судорожные припадки и гипохромную анемию. У взрослых наблюдается потеря аппетита, тошнота, сонливость, повышенная раздражительность и психотические реакции, сухой дерматит лица, головы, шеи, груди, воспаление губ, языка, копьюктивиты. Однако, поскольку витамин В<sub>6</sub> широко встречается в животных и растительных пищевых продуктах, болезненные явления, вызываемые его нехваткой, встречаются крайне редко. Успешно используют этот витамин при лечении атеросклероза, болезней печени, почек и желудка, туберкулеза, малокровия, заболеваний нервной системы и некоторых интоксикаций.

**Фолиевая кислота.** Этот витамин содержится в животных и растительных продуктах в очень небольшом количестве. Причем биологически активную форму он приобретает лишь в процессе пищеварения. Из растительных продуктов удовлетворительным источником фолиевой кислоты могут служить салат, петрушка, шпинат, свекла, картофель, томаты, бобы, фасоль, пшеница, рожь, пекарские и пивные дрожжи. Именно за счет этих продуктов покрывается большая часть суточной потребности организма в фолиевой кислоте, определяемой ориентировочно в 2—3 мг. Недостающее количество витамина синтезируется в кишечнике человека кишечной флорой. Значительно повышается потребность в этом витамине в период беременности, родов и развития маленьких детей. Первостепенное значение имеет фолиевая кислота вместе с витамином В<sub>12</sub> в процессе кроветворения красной и белой крови. Кроме того, она участвует в белковом и жировом обменах. При неправильном питании

(отсутствии или ограничении животных белков, зеленых овощей) может возникнуть недостаточность в фолиевой кислоте, что влечет за собой заболевание, проявляющееся, в частности, тяжелым воспалением языка и слизистой оболочки ротовой полости, резким понижением кислотности желудочного сока, поносами и особой формой малокровия.

Фолиевую кислоту применяют при лечении малокровия (обычно вместе с витамином В<sub>12</sub>), атеросклероза и некоторых других заболеваний.

**Парааминобензойная кислота.** Она содержится в некоторых животных продуктах и растениях. Из растительных продуктов больше всего ее находится в грибах, рисовых отрубях, пшеничных зародышах, семенах растений, шпинате, арахисе. В качестве составной части она входит в состав фолиевой кислоты. Именно участвует в синтезе фолиевой кислоты определяет ее значение для организма. Количественная потребность организма в парааминобензойной кислоте не установлена. Как лечебное средство она облегчает течение сыпного тифа, предохраняет от интоксикации некоторыми препаратами мышьяка и сурьмы, 15%-ная мазь ее используется для предохранения кожи от солнечных ожогов.

**Витамин В<sub>12</sub>.** Этот витамин содержится в продуктах животного происхождения. В растениях он практически отсутствует. Витамин В<sub>12</sub> участвует в белковом и жировом обмене, улучшает состав крови.

**Витамин В<sub>15</sub> (пангамовая кислота).** Встречается витамин В<sub>15</sub> в зародышевой части семян многих растений и ростках, в миндале и других ядрах косточковых плодов. Суточная потребность в нем не превышает 2 мг. Пангамовая кислота активизирует обмен кислорода в клетках тканей, стимулирует функцию надпочечников, способствует восстановлению печеночной ткани и т. д. В последние годы витамин В<sub>15</sub> успешно применяют в комплексе лечебных средств при некоторых болезнях сердца, атеросклерозе, ревматизме и заболеваниях печени, особенно тех, которые возникают на почве хронического алкоголизма.

**Витамин Н (биотин).** Находится в горохе, соевых бобах, цветной капусте, луке, грибах, обойной пшеничной муке и во многих других продуктах. Его много в желтке куриного яйца, говяжьей печени, свиных почках, сердце.

Потребность организма в этом витамине точно не установлена. Во всяком случае, при среднем пищевом рационе человек получает вполне достаточное количество его.

Биотин участвует в обмене веществ и, по-видимому, играет особую роль в обменных процессах кожи человека. Недостаточность в биотине у взрослых людей наблюдалась лишь при проведении клинического эксперимента. У маленьких же детей при недостаточности биотина развивается воспаление кожи

с шелушением и серой пигментацией на шее, руках и ногах, обострение кожной чувствительности, воспаление языка, тошнота, депрессия, явления анемии и холестеринаemia.

**Холин.** Это витамин группы В. Значительные количества его содержатся в желтке куриного яйца, говядине, печени, почках, сельди, семге, раках, а из растительных продуктов — в пшенице и в зародышах пшеничных зерен, овсе, ячмене, соевой муке.

Суточная потребность в нем взрослого человека колеблется от 250 до 600 мг. Холин участвует в жировом и холестеринном обменах, регулируя отложение этих веществ в тканях организма. Кроме того, в виде ацетилхолина (соединение эфира уксусной кислоты и холина) он является посредником в передаче нервных импульсов в периферической нервной системе.

При недостатке холина возникает жировая инфильтрация печени, некрозы печеночной ткани с последующим исходом в цирроз и даже злокачественное перерождение. Достаточные количества холина не только предотвращают, но и способны ликвидировать уже наступившее ожирение печени. Поэтому холин используют в профилактике и лечении ее заболеваний. Наряду с этим холин тормозит развитие атеросклеротических бляшек в стенках артерий и сосудов сердца, что имеет серьезное значение в профилактике и лечении атеросклероза.

**Инозит (мезоинозит).** Это вещество также относится к витаминам группы В. В растительных продуктах он встречается в виде фитиновой кислоты и ее кальциевой соли — фитина. Больше всего его в зеленом горошке и сухом горохе, зеленых бобах, дыне, апельсинах, капусте, луке, груше, помидорах, моркови. Имеется инозит и в продуктах животного происхождения.

Инозит участвует в переносе жира, хотя его липотропное действие намного слабее, чем у холина. Он также снижает уровень холестерина в крови и благодаря этому уменьшает возможность развития атеросклероза. Суточная доза инозита, необходимая взрослому человеку, предположительно равна 1—1,5 г. Признаки недостаточности этого витамина у человека не описаны.

**Витамин D.** Этот витамин обладает антирахитическими свойствами. В настоящее время известно несколько веществ, проявляющих подобные свойства (их обозначают витаминами D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub> и т. д.). Витамин D содержится в продуктах животного происхождения и лишь незначительные количества его находят в грибах и некоторых высших растениях.

Недостаток в витамине D у детей приводит к рахиту. У них наблюдаются нарушения в развитии зубов и ногтей, дряблость мышц и связанное с этим увеличение живота. Больные дети отстают в физическом и психическом развитии, чаще болеют инфекционными болезнями и т. д. Как лечебное средство вита-

мин D применяют при некоторых болезнях кожи и судорожных состояниях (при нарушении функции паращитовидных желез). В то же время избыточное потребление витамина D может вызвать гипоксикацию организма.

**Витамин E (токоферол).** Витамин E участвует в обмене углеводов, белков и жиров, обладает очень высокой противомикробной активностью. Он улучшает всасывание и усвоение витамина A, оказывает стимулирующее действие на мышечную систему, улучшает питание и кровоснабжение мышцы матки, что имеет особенно важное значение при беременности. В экспериментах на животных установлено, что витамин E играет важную роль в процессе формирования половых клеток и внутриутробного развития плода.

Лучшими растительными источниками токоферола являются зеленые бобы, зеленый горох, салат, овес, пшеница, кукуруза. Очень много его в растительных маслах: облепиховом, соевом, кукурузном, хлопковом, подсолнечном. Суточная потребность в нем здорового взрослого человека ориентировочно определяется в 20—30 мг. Основным депо витамина E в организме является жировая ткань, в которой содержится девять десятых всего количества его.

При недостаточности витамина E могут возникнуть нарушения обмена веществ и связанные с ними тяжелые поражения различных органов и систем. Как лечебное средство витамин E применяется вместе с другими препаратами в некоторых случаях ослабления половой функции, при заболеваниях периферической нервной системы, расстройствах периферического кровообращения, тромбозах и трофических язвах, болезнях печени, кожи, глаз, а также при атеросклерозе, гипертонической болезни и др.

**Витамин K (филлохиноны).** Известны несколько веществ, обозначаемых как витамин K. Одно из них (витамин K<sub>1</sub>) образуется в зеленых частях растений в хлоропластах в связи с хлорофиллином, другое (витамин K<sub>2</sub>) — в бактериях, обитающих в толстом кишечнике человека. В 1942 г. академик А. В. Палладин синтезировал вещество викасол, превышающее по биологической активности в 2—3 раза витамин K<sub>1</sub> и K<sub>2</sub>.

Витамин K богаты такие растительные продукты, как шпинат, томаты, зеленый горошек, морковь, петрушка, а также бобовые, злаки, ягоды.

Витамин K необходим для нормального процесса свертывания крови. Он, в частности, участвует в образовании протромбина в печени. Недостаток в этом витамине может привести к множественным мелким подкожным и внутримышечным кровоизлияниям, а при травмах — к опасным для жизни кровотечениям. Кроме того, витамин K оказывает влияние на сократительные свойства миозина, усиливает сокращение и пери-

стальтику желудка и кишечника, принимает участие в дыхании всех клеток и внутриклеточном обмене веществ.

Заболевания, связанные с недостатком витамина К в пище, практически не встречаются, так как его вырабатывают «полезные» бактерии в кишечнике. Однако авитаминоз К может все же возникнуть при тяжелых заболеваниях желчного пузыря и других болезнях, когда желчь не поступает в кишечник и вследствие этого нарушается усвоение жиров и растворяющегося в них витамина К. Недостаточность в витамине К может быть связана иногда также с заболеванием кишечника, в котором происходит его выработка и всасывание.

Новорожденные, у которых в кишечнике еще нет бактерий, производящих витамин К, получают его с грудным молоком. Суточная потребность новорожденного в витамине К составляет 10—15 мг.

Как лечебное средство витамин К успешно применяют при легочных и желудочно-кишечных кровотечениях, геморрагических диатезах у новорожденных, в хирургической и стоматологической практике, а также при некоторых заболеваниях кишечника, печени, легких.

**Витамин Р** (рутин, чайные катехины) содержится в овощах, ягодах, цитрусовых, чае. Количественная потребность в нем точно не установлена. Этот витамин понижает повышенную проницаемость стенок кровеносных сосудов, вызванную различными причинами. Его назначают при геморрагических диатезах, ревматизме, гипертонической болезни, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, некоторых болезнях печени и желчного пузыря, глаз, кожи, отравлениях и в акушерской практике. Часто витамин Р применяют в комплексе с витамином С.

**Витамин РР** (никотиновая кислота). Определенные количества этого витамина содержатся во многих злаках, бобовых, овощах, фруктах. Более богаты им животные продукты. Частично никотиновая кислота синтезируется и в самом организме человека из составной части пищевого белка триптофана.

Суточная потребность человека в никотиновой кислоте составляет 15—20 мг. Она очень необходима для организма, поскольку входит в состав ферментов, принимающих участие в окислительных процессах. При недостатке этого витамина может развиться заболевание, при котором ухудшается аппетит, появляется боль в области желудка, тошнота, понос, резкая слабость, ухудшение памяти. Более продолжительная недостаточность витамина РР приводит к пеллагре (это слово итальянского происхождения, оно переводится как «шершавая кожа»). При этой болезни появляются тяжелые поражения желудочно-кишечного тракта, кожи и центральной нервной системы, вплоть до возникновения серьезных психических расстройств. В проис-

хождении пеллагры играет роль также недостаток других витаминов: В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>. Никотиновая кислота находит применение при лечении атеросклероза и некоторых других заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и пищеварения, первой системы, кожи, глаз и сахарного диабета.

**Витамины С** (аскорбиновая кислота). Человек обеспечивает себя этим очень важным для жизнедеятельности организма витамином, главным образом, за счет растительной пищи. **Богаты витамином С** черная смородина, шиповник, рябина, облепиха, крыжовник, земляника, апельсины, лимоны и многие другие ягоды и фрукты, а из овощей — перец зеленый и красный, зеленый лук, хрен, петрушка, укроп, шпинат, томаты и некоторые другие растения. Аскорбиновая кислота участвует в обмене нуклеиновых кислот, обмене и синтезе стероидных гормонов коры надпочечников и щитовидной железы, принимает участие в окислении ряда аминокислот и синтезе многих веществ, необходимых для построения соединительной и костной ткани. Витамин С обеспечивает нормальную проницаемость капилляров, повышает эластичность и прочность кровеносных сосудов. Он играет серьезную роль в поддержании естественной и приобретенной сопротивляемости организма инфекционным заболеваниям.

Хронический недостаток витамина С может привести к заболеванию цингой. При этом заболевании вначале появляется слабость, вялость, подавленное настроение, боли в мышцах. Затем начинают разрыхляться и кровоточить десны, расшатываются и выпадают зубы, возникают множественные кровоизлияния в коже, мышцах, суставах, внутренних органах. Развивается малокровие, нарушается деятельность сердечно-сосудистой и других систем организма.

В настоящее время цинга встречается редко. Гораздо чаще врачам приходится иметь дело с менее резко выраженными, так сказать, скрытыми формами недостаточности витамина С. В таких случаях понижается работоспособность, появляется апатия, быстрая утомляемость, понижается сопротивляемость к токсическим веществам, к воздействию высокой и низкой температуры, человек становится более предрасположенным к простуде, гриппу и другим инфекционным заболеваниям, у него плохо заживают раны и костные переломы. Недостаток витамина С приводит к изменению сосудистой стенки и тем самым создает благоприятные условия для развития атеросклероза (особенно у лиц с избыточным питанием и малоподвижным образом жизни).

Чтобы избежать С-витаминной недостаточности, необходимо потреблять достаточное количество растительных продуктов — естественных источников аскорбиновой кислоты, а в зимне-весенний период, когда содержание витамина С в них значительно

снижается, можно принимать дополнительно драже с синтетической аскорбиновой кислотой. В среднем взрослому человеку в сутки нужно около 70 мг витамина С, детям до 7 лет достаточно 50 мг. При тяжелой физической работе, беременности и для кормящих женщин доза повышается до 100—120 мг. Для людей, проживающих на Крайнем Севере или в районах с жарким климатом, потребность в аскорбиновой кислоте возрастает на 30—50%, а порой и на 100%. Как лечебное средство витамин С широко применяется при лечении атеросклероза, различных заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, почек, печени, эндокринной и нервной систем, болезнях крови, суставов, туберкулезе, отравлениях химическими ядами, в акушерстве и хирургии.

**Витамин F** представляет собой ненасыщенные жирные кислоты — линолевую, линоленовую и арахидоновую, которые содержатся в растительных пищевых маслах (подсолнечном, кукурузном, ореховом, соевом, хлопковом, оливковом, льняном и др.) и животных жирах. Суточную дозу витамина F для взрослого человека определяют приблизительно в 1—2 г. Обычно рекомендуют ежедневно потреблять 20—30 г растительного масла, содержащего этот витамин.

Ненасыщенные жирные кислоты способствуют усвоению жиров, участвуют в жировом обмене кожи, влияют на процессы лактации и размножения. Витамин F переводит холестерин в растворимые соединения и тем самым облегчает выведение его из организма. Благодаря этому ненасыщенные жирные кислоты применяют для профилактики и лечения атеросклероза. Кроме того, они находят применение при лечении некоторых болезней кожи (экземы, язвенные поражения и др.).

**Витамин U.** В 1949 г. американский ученый Чиней обнаружил, что свежие соки некоторых овощей, в том числе и капусты, обладают свойством тормозить развитие экспериментальных язв желудка подоцитов лабораторных животных. Поскольку противоязвенный фактор, содержащийся в соке капусты и других растений, принадлежит к пищевым веществам, он был отнесен к витаминам. От латинского слова *ulcus*, что в переводе означает «язва», он получил название витамина U. Появившиеся вслед за открытием этого витамина работы установили значительную эффективность сока капусты и некоторых других овощей при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. У многих больных довольно быстро проходили болезненные явления и наступало рубцевание язв. Было высказано предположение, что противоязвенное действие капустного сока обусловлено наличием в капусте значительных количеств метилметионинсульфония, обнаруженного также во многих других овощах, фруктах, злаках, свежем молоке, сырых яичных желтках, некоторых животных и растительных жирах.

Однако многие биологические исследования и клинические наблюдения над больными показали, что применение чистого метилметионинсульфония менее эффективно, чем действие капустного сока. По-видимому, противовоспалительное действие сока определяется не только этим веществом. Выяснено, что содержание витамина U в растениях зависит от условий и места их выращивания, времени сбора урожая, способа их консервирования и хранения. Например, в южных областях, где много солнечных дней, в овощах содержится значительно больше витамина U. Этот витамин легко окисляется и разрушается под воздействием высокой температуры, но в то же время хорошо переносит сушку и охлаждение.

В настоящее время изучение свойств витамина U и возможностей расширения его лечебного применения продолжается.

### Ферменты

Это вещества белковой природы, которые в качестве органических катализаторов ускоряют течение химических реакций в организме и играют очень важную роль в обмене веществ. Все ферменты делятся на несколько классов.

**Гидролазы** — ферменты, катализирующие расщепление сложных органических соединений при участии воды. Так, эстераза катализирует расщепление и синтез сложных эфиров. Липаза участвует в процессе расщепления и синтеза жиров, она содержится не только в организме человека и животного, но и в семенах горчицы, фасоли, гороха, подсолнечника, кукурузе, овсе и т. д. Хлорофлаза расщепляет хлорофилл до фитола. Она содержится во всех зеленых растениях. Сульфатазы и фосфатазы расщепляют сложные эфиры, образованные соответственно серной и фосфорной кислотами. К сульфатазам, например, относится фермент, гидролизующий гликозид синигрин, содержащийся в горчичном семени и др. Фосфатазы широко распространены в животных организмах и растениях. Они находятся в пшенице, картофеле, фасоли и многих других растениях.

Ферменты группы карбогидраз расщепляют гликозиды и полисахариды. Например, эмульсин расщепляет амигдалин, арбутаза — арбутин, мирозиназа — синигрин. Во всех частях растений, богатых углеводами, содержатся полиазы (целлюлаза, амилаза, инулиназа, пектиназа и др.), расщепляющие полисахариды. Во многих растениях встречаются амидазы. Так, относящаяся к этой группе уреаза (расщепляет мочевины) имеется во многих растениях; нуклеаза (расщепляет нуклеиновые кислоты) находится в бобовых и тыквенных растениях, ячмене и др.; аспарагиназа и глютаминаза

(катализируют гидролиз аспарагина и глутамина) встречаются в плесневых грибах, дрожжах, бактериях и высших растениях.

К группе протеаз относятся ферменты, участвующие в расщеплении белков и полипептидов до аминокислот. Типичными протеазами являются пищеварительные ферменты пепсин (выделяется железами слизистой оболочки желудка), трипсин (выделяется поджелудочной железой). В млечном соке дынного дерева имеется протеолитический фермент папаин. Близкие к нему ферменты содержатся в дрожжах, млечном соке и семенах многих растений.

В растениях встречаются ферменты, относящиеся к классу лиаз, которые участвуют в самых разнообразных реакциях. К классу оксидоредуктаз относятся ферменты, ускоряющие окислительно-восстановительные реакции. К ним принадлежат оксидаза, пероксидаза и каталазы, участвующие в процессах дыхания.

В настоящее время значительно расширяется применение ферментов в медицине.

### Гормоны

В растениях содержится ряд веществ, обладающих свойствами гормонов, стимулирующих рост растений или отдельных их органов. Такими веществами являются имеющиеся во всех растениях ауксины — высокомолекулярные одноосновные оксикислоты. К веществам, ускоряющим рост корней, относится гетероауксин ( $\beta$ -индолилуксусная кислота), содержащийся также в моче как продукт жизнедеятельности кишечных бактерий. Веществами, стимулирующими деление растительных клеток, являются кинины, привлекая в последние годы внимание ученых. Значение большинства указанных веществ для организма человека и животных пока точно не выяснено. Известно, что в бобовых стручках и некоторых других растениях содержатся гликокинины, оказывающие влияние на углеводный обмен в животном организме. В моркови, капусте, салате находятся тиреокнины, стимулирующие образование гормона щитовидной железы. В других растениях, например овсе, содержатся вещества, действующие в противоположном направлении — тиреостатины: они тормозят секреторную функцию щитовидной железы.

### Минеральные вещества

Пища человека должна содержать в виде минеральных солей примерно 15 химических элементов, являющихся важными компонентами питания. Поскольку соли непрерывно выводятся из организма с потом, мочой и экскрементами, постоянное по-

полнение их запасов для организма крайне необходимо. Обычная животная и растительная пища содержит достаточное количество минеральных солей.

Питание продуктами, лишенными минеральных веществ, приводит животных к смерти быстрее, чем полное голодание. В последнем случае из организма прекращается выведение солей с продуктами обмена углеводов, жиров и белков.

Минеральные соли, содержащиеся в растениях, и входящие в них элементы играют важную роль в обмене веществ, образовании ферментов, гормонов и кроветворении. Они существенно влияют на деятельность сердца, возбудимость нервной системы и мышц, входят в состав костей скелета.

**Хлористый натрий** (поваренная соль) состоит из элементов, играющих главную роль в поддержании осмотического баланса организма. Хлор и натрий входят в состав желудочного и кишечного соков, секрета поджелудочной железы. Избыток соли в пище способствует поддержанию отеков и воспалительных процессов, повышению кровяного давления, неблагоприятно сказывается на болезнях кожи и др. Поэтому в некоторых случаях больным назначают диету с ограниченным содержанием соли.

**Калий** участвует в обмене натрия и кальция. Он необходим для мышечных сокращений и действия многих ферментов. Калий обладает диуретическим действием. Его используют при сердечно-сосудистой недостаточности. В сутки человеку необходимо получать около 3 г калия. Хорошими источниками его служат овощи и фрукты, особенно сухофрукты (урюк, изюм и др.).

**Магний** активизирует фосфорный обмен, способствует снижению повышенного кровяного давления, участвует в выведении холестерина из кишечника. Суточная потребность в магнии у взрослого человека составляет около 0,3—0,5 г. Хорошими источниками магния являются богатые клетчаткой овощи и фрукты, а также хлеб грубого помола.

**Фосфор** — один из главных строительных материалов для костей и зубов. Много его в поперечно-полосатой мускулатуре, где он находится в составе органических соединений, которые обеспечивают энергетические затраты мышц. Фосфор входит в состав ряда ферментов, участвующих в жизнедеятельности внутренних органов и мозга. Потребность взрослого человека в фосфоре исчисляется 1,5—2 г в сутки. Покрывается она разнообразными продуктами: мясными, рыбными, молочными, овощными. Много фосфора в орехах, зелени, фасоли, горохе.

**Кальций** — основной материал для построения скелета и зубов. Этот элемент играет большую роль в регулировании проницаемости клеточных мембран, оказывая действие, противоположное калию и натрию. Кальций участвует в механизме свертывания крови, деятельности некоторых ферментов, влияет

на возбудимость периферической нервной системы. Суточная потребность в кальции для взрослого человека равна примерно 1 г. Количество кальция в пище имеет существенное значение в лечебном питании при отеках, аллергических состояниях и др. Лучшими источниками кальция являются молочные продукты, поскольку в злаках, листовенной зелени и других растениях он содержится в виде нерастворимых солей.

**Железо** входит в состав гемоглобина красных кровяных телец — эритроцитов и дыхательных ферментов клеток. Суточная потребность человека в нем около 15 г. Обычно с повседневной пищей вводится достаточное количество железа. Но при малокровии и значительных кровопотерях потребность в железе значительно возрастает. В таких случаях требуется вводить в пищевой рацион дополнительное количество продуктов, из которых железо хорошо усваивается (печень, мясо, яичные желтки, зелень, помидоры, фрукты и др.).

**Медь, никель, кобальт, марганец** принимают участие в кроветворении. Эти микроэлементы необходимы для создания или активации некоторых ферментов.

**Йод** участвует в образовании гормона щитовидной железы, повышает усвоение кальция и фосфора. Суточная потребность для человека в йоде от 100 до 300  $\mu$ . Продукты, богатые йодом, имеют важное значение для людей, страдающих заболеваниями щитовидной железы, атеросклерозом, ожирением и др. К ним относятся продукты моря, в том числе морская капуста, а также свекла, фейхоа и др.

**Фтор** предупреждает развитие кариеса зубов. Хорошим источником фтора из растительных продуктов являются зеленые листья капусты, зеленый лук, пшеница.

### СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Растения редко используются в медицине в натуральном виде. Обычно из них готовят различные лечебные препараты и лекарственные формы. На заводах фармацевтической промышленности из некоторых растений получают в чистом виде индивидуальные действующие вещества, которые применяют в виде растворов, порошков, таблеток, мазей и т. д. Так же фабричным способом изготавливают галеновые препараты<sup>1</sup>. Препа-

---

<sup>1</sup> Освобожденные от значительной части балластных веществ извлечения активных веществ из лекарственного сырья.

ты, состоящие из отдельных или нескольких индивидуальных химических веществ, и галеновые препараты продаются в аптеках по врачебным рецептам и частично без них. В домашних условиях из лекарственного растительного сырья обычно готовят настои, отвары, настойки, соки, порошки, мази.

Для приготовления настоев, отваров и настоек сырье необходимо измельчать. Из небольших частиц извлечение действующих веществ бывает более полным и происходит значительно быстрее.

Обычно листья, цветки и траву измельчают до частиц, не превышающих 5 мм; стебли, кору, корни — не более 3 мм, семена — до 0,5 мм.

Настои готовят следующим образом. Измельченный растительный материал помещают в эмалированную кастрюлю, фарфоровый или стеклянный сосуд и заливают водой. В отдельных случаях настои «парят» в духовке или печи по несколько часов.

Чаще всего из 1 весовой части лекарственного сырья получают 10 объемных частей настоя. (Например, чтобы получить 100 мл настоя, нужно взять 10 г измельченных частей растения).

Следует помнить, что при приготовлении настоя небольшая часть воды теряется.

Поэтому всегда можно вначале дать воды несколько больше. Сосуд закрывают крышечкой и нагревают на кипящей водяной бане в течение 15 мин. Водяную баню в домашних условиях заменяют стоящим на огне небольшим тазом с кипящей водой. В эту воду и ставят сосуд с приготовленным настоем.

Затем настой снимают, охлаждают при комнатной температуре в течение часа, процеживают через слой ваты, обернутой в марлю или чистую хлопчатобумажную ткань, отжимают вату и добавляют кипяченой воды до объема, указанного в рецепте приготовления (например, при приготовлении настоя из расчета 1:10 из 20 г измельченных частиц растения нужно получить 200 мл готового настоя. Если же после фильтрации будет получено всего 190 мл настоя, необходимо в него добавить еще 10 мл воды).

Настои некоторых растений для внутреннего употребления готовят менее концентрированными и для них соотношению сырья и воды составляют не 1:10, а 1:20, 1:30 и т. д. Настои, предназначенные для наружного применения, готовят более концентрированными.

При приготовлении настоев можно обойтись и без водяной бани. В этих случаях измельченные частицы растений заливают

кипятком и ставят на плиту или в горячую печь. При этом следят, чтобы настой не кипел. Спустя 15 мин его снимают, охлаждают и фильтруют. Такой способ приготовления настоев практически не отличается от заварки обычного чая. Некоторые настои готовят «холодным способом». Мелко измельченные частицы растений заливают в кастрюле или стеклянном сосуде соответствующим количеством кипяченой воды комнатной температуры, закрывают крышкой и настаивают от 4 до 12 час, после чего фильтруют через несколько слоев марли, марлю с ватной прокладкой или неплотную ткань<sup>1</sup>.

**Отвары.** Измельченное сырье заливают кипятком, ставят на кипящую водяную баню или легкий огонь и кипятят в течение 20—30 мин. Охлаждать отвары при комнатной температуре достаточно всего 10—15 мин, после чего их фильтруют и добавляют кипяченой воды до предписанного объема. Отвары растений, содержащих дубильные вещества, нужно фильтровать сразу же после снятия с огня (плиты или водяной бани). Настои и отвары быстро портятся, особенно в летнее время или в теплом помещении. Поэтому лучше всего их готовить свежими каждый день.

При затруднениях с ежедневным приготовлением настоев и отваров допустимо хранить в темном прохладном месте или холодильнике, но не более 3 суток.

**Настойки.** Готовят настойки на 70°-или 40°-ном спирте. В последнем случае можно готовить настойку и на водке. При приготовлении спиртовых настоек измельченные растения помещают в сосуд (обычно стеклянную бутылку, банку и т. п.), заливают спиртом соответствующей крепости, закупоривают и выдерживают при комнатной температуре в течение 7 суток.

Чаще всего на 1 часть измельченного растения берется такое количество спирта, чтобы получилось 5 объемных частей готовой настойки (например, из 20 г растения должно получиться 100 мл настойки). Через неделю настойку сливают, хорошо отжимают остатки растений и фильтруют через несколько слоев марли или марлю с ватной прокладкой. Профильтрованная настойка должна быть прозрачной независимо от ее цвета. Спиртовые настойки пригодны для продолжительного хранения. Употребляются они в небольших количествах и дозируются обычно каплями.

---

<sup>1</sup> Указания по приготовлению и употреблению настоев, отваров, а также других препаратов из отдельных видов сырья приведены при описании соответствующих растений. Во всех случаях, где упоминается «стакан воды» в качестве объемной меры взятой жидкости, подразумевается стакан емкостью 200 мл.

**Порошки.** Иногда в народной медицине используют пелые свежие или высушенные листья, кору или корни.

В некоторых случаях высушенные части растений измельчают в обыкновенной ступке в порошок, просеивают и в таком виде принимают внутрь или используют для присыпки ран, язв и т. п.

**Мази.** Из порошков лекарственных растений в домашних условиях по рецептам народной медицины иногда готовят мази для наружного применения. Для этого их смешивают с вазелином, свиным жиром, сливочным или растительным маслом.

Предпочтительнее готовить такие мази на подсолнечном, хлопковом, льняном или каком-либо другом растительном масле, так как приготовленные на животном жире мази быстрее портятся.

**Чай и сборы.** Такие чай и сборы состоят из смеси нескольких видов резаного или измельченного растительного сырья. Некоторые сборы готовят на заводах по переработке растительного лекарственного сырья или в аптеках. Эти же сборы, а также те, которые не поступают в аптеки, можно приготовить самостоятельно из соответствующих высушенных растений. Для этого отдельно измельчают входящие в состав сбора виды сырья. Листья, траву и кору режут на мелкие частички, корни и корневища дробят или режут, плоды и семена измельчают на мельничках или оставляют целыми. Затем берут весовые части подготовленного сырья, предусмотренные рецептурой «сбора», и смешивают их на чистой бумаге, в ступке или банке до получения равномерной смеси. Из сборов готовят настои, отвары и припарки.

**Соки.** Нередко для лечения применяются соки растений: ягодные, фруктовые, овощные и др. Для приготовления ягодного или фруктового сока отбирают зрелые, непорченные ягоды и плоды, моют их в воде и затем измельчают в кастрюле или миске при помощи деревянного пестика, бутылки и т. п. Из измельченной массы через редкую ткань руками отжимают сок в чистый сосуд. Удобнее делать это специальной соковыжималкой или механическим прессом. Поскольку после первоначального прессования часть сока остается в мезге, можно ее промыть небольшим количеством воды и отжать вторично. Из некоторых ягод (смородина, малина и др.) получить сок обычным способом пелегко. Поэтому их после измельчения помещают в эмалированную или стеклянную посуду, добавляют полстакана воды на 1 кг ягод и нагревают примерно до 60°, после чего через плотную ткань отжимают сок. Соки овощей также получают прессованием после их измельчения. В некоторых случаях более удобно получать овощной сок (например, капустный, морковный) из провернутых через мясорубку овощей.



При употреблении растений для лечения хронических заболеваний препараты из них принимают 1,5—2 мес. и более. Иногда при продолжительном приеме делают перерывы в 1—2 недели через каждые 1—1,5 мес. лечения. В некоторых случаях во избежание привыкания и ослабления лечебного эффекта периодически сменяют лекарственные растения, обладающие сходным действием. Разовые дозы, число приемов препаратов и продолжительность их употребления не являются строго обязательными и могут быть уточнены и изменены врачом в зависимости от тяжести заболевания, возраста и индивидуальных особенностей больного.



**Пищевые  
растения  
и их  
лекарственное  
использование**

**2**



**ХЛЕБНЫЕ,  
КРУПЯНЫЕ  
И БОБОВЫЕ  
РАСТЕНИЯ**



Хлеб — один из главнейших компонентов питания, за счет которого покрывается значительная часть энергетических затрат организма. Большую часть рациона составляют также крупяные блюда. Хлебные и крупяные продукты способствуют насыщению и снабжают организм белком, крахмалом, минеральными веществами, витаминами.

Хлебобулочные изделия из муки грубого помола, содержащей много отрубей, полезны для здоровья еще и тем, что содержат много клетчатки, стимулирующей работу желудочно-кишечного тракта. Хлеб из высокосортной муки, в которой количество грубых частиц из оболочек зерна незначительно, наоборот, содержит очень мало клетчатки, минеральных веществ и витаминов, но является хорошим диетическим продуктом при некоторых желудочно-кишечных заболеваниях. Легкая усвояемость круп позволяет разнообразно использовать их для детского и диетического питания.

Большое значение имеют используемые в качестве круп зерна бобовых растений. Они, в частности, богаты белками, которые по аминокислотному составу близки к белкам животного происхождения. В научной и народной медицине зерно некоторых хлебных и крупяных растений употребляют в качестве сырья для приготовления лекарств и целительных снадобий. Реже находят применение в медицине другие части этих растений, содержащие биологически активные вещества.

### Гречиха посевная

Гречиха — однолетнее растение семейства гречишных. У гречихи узловатый стебель, сердцевидные листья, мелкие беловато-розовые или зеленовато-желтые цветки и плоды — трехгранные семянки. Высота растения — 20—60 см.

Родиной гречихи считают Южную Сибирь. Она встречается в диком виде в Казахстане, Китае и некоторых районах европейской части СССР. В тибетской медицине сведения о гречихе имелись задолго до нашей эры. На территории СССР посевы гречихи появились в средние века и постепенно заняли прочное место в сельскохозяйственном производстве. В настоящее время

примерно две трети мировых посевов гречихи находятся в нашей стране. Широко используются медоносные качества гречихи. Во время цветения пахучие цветки ее выделяют много нектара и их охотно посещают пчелы. Посевы гречихи обеспечивают примерно 20% собираемого в стране меда, содержащего значительно больше белков и железа, чем липовый и цветочный. Солому гречихи используют в корм скоту.

Но основное значение гречиха имеет как крупяное растение. В зернах ее содержатся легкоусвояемые белки (9,5—14,1%), крахмал (80,5—84,1%), жир (1,8—3,1%), клетчатка (1,2—2,2%), органические кислоты, минеральные соли, витамины В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>. Отделяя плодовые оболочки, из зерен гречихи получают крупу: «ядрицу» и прорядельную. Гречневая крупа — излюбленный продукт питания многих людей.

Имеются сведения, что еще гуаньы и монголы наряду с мясной пищей употребляли гречневую кашу. Гречневые каши популярны и сейчас, они имеют большое диетическое значение благодаря содержанию в крупе железа, фосфора, кальция, яблочной и лимонной кислот, витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>. Их чаще других каш включают в питание при ожирении.

Из травы цветущей гречихи промышленным способом получают гликозид рутин. По характеру действия рутин близок к витамину Р: он уменьшает хрупкость и проницаемость капилляров. Обычно его применяют с витамином С для укрепления стенок кровеносных сосудов и предупреждения кровоизлияний при некоторых инфекционных заболеваниях, ревматизме, гипертонической и лучевой болезнях и др. При повышенной свертываемости крови применение рутина противопоказано.

В народной медицине настой или отвар (1 : 10) цветков считается средством, смягчающим кашель и способствующим отхаркиванию мокроты. Пьют их как чай, без дозировки. Чай из листьев и цветков в некоторых местностях пьют как профилактическое и лечебное средство при атеросклерозе, особенно в сочетании с повышенным кровяным давлением. Иногда зеленые листья гречихи используют наружно. Так, свежие измельченные листья или целые листья в несколько слоев прикладывают к нарывам и нагноившимся ранам. Целебное действие в таких случаях, видимо, связано с наличием в листьях фитонцидов, оказывающих губительное действие на гноеродные бактерии. Просеянной гречневой мукой пользуются как детской присыпкой, а также для мягчительных припарок.

### Кукуруза

Однолетнее высокое растение семейства злаковых, с прямостоячим узловатым стеблем и широкими листьями. Мужские цветки собраны в метелку на вершине стебля, женские — в со-

цветия-ноготки, которые сидят в пазухах листьев. Початки окружены кроющими листьями, из-за которых на верхушке свешиваются пучки питевидных столбиков с рыльцами женских цветков. Плод — крупная, голая, округлая зерновка.

Родословная кукурузы начинается в Южной Америке, откуда растение распространилось в Центральную и Северную Америку. Ирокезы, например, возделывали более 10 разновидностей кукурузы, отличавшихся размерами, цветом и величиной зерен. Матросы Колумба были первыми европейцами, увидевшими кукурузу на острове Куба в 1492 г. Это растение, из муки которого индейцы готовили вкусную пищу, Колумб назвал «маис» (от местного названия «махиз»). Привезенная в Европу кукуруза быстро распространилась по побережью Африки, в Южной Европе и дальше через Малую Азию — в Индию и Китай. Высокие качества и пищевые качества обеспечили ей достойное место в сельскохозяйственном производстве. В настоящее время культура кукурузы занимает по объему посевных площадей второе место в мире, уступая лишь пшенице.

Химический состав кукурузы колеблется в зависимости от сорта и условий возделывания. В зерне содержится 8—10% жира, 1,6—2,8% клетчатки, 77—83% крахмала, провитамин А, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, D, С, никотиновая и пантотеновая кислоты. Кукурузная мука в смеси с пшеничной во многих странах используется в хлебопекарной и кондитерской промышленности. В Индии, Китае, на Балканах, а у нас в Молдавии и Грузии кукуруза является повседневной хлебной пищей. В Румынии каша из кукурузной крупы — «мамалыга» — служит основой питания большинства населения, а в Италии очень распространена кукурузная каша «полента». Кукурузная крупа, в отличие от других круп, содержит витамины D, E и каротин, но белки ее неполноценны и плохо усваиваются. В пищу применяют также отваренные и подсоленные початки молочной спелости, воздушную кукурузу и кукурузные хлопья из зерен белой кукурузы.

Большая часть зерна кукурузы идет на откорм домашней птицы и свиней, а солома — на корм крупному рогатому скоту. Из зерна получают крахмал, виноградный сахар, спирт, уксусную кислоту, белок и др. Стержни початков идут на изготовление кинолентки, фибры, лаков, чернил, линолеума, клея, непромокаемой бумаги. Стебли являются сырьем для получения целлюлозы, бумаги, искусственной древесины, изоляционных материалов. Из отходов кукурузы можно получить очень ценный продукт — глютаминовую кислоту, которая широко применяется как лекарство для лечения нервных, психических и других заболеваний. Эта кислота играет важную роль в обмене веществ, особенно головного мозга и сердца. Кроме того, она является составной частью кроветворного витамина — фолиевой

кислоты. В пищевой промышленности глютаминовой кислотой пользуются при длительном хранении и консервировании свежих овощей и фруктов. Добавление ее способствует сохранению вкусовых и ароматических свойств продуктов.

Масло, извлеченное из зародышей зерен кукурузы, раньше использовалось в основном в мыловарении. В последние годы подробно изучены его пищевые и физиологические свойства. Обладая хорошими вкусовыми качествами, оно по усвояемости сходно со сливочным маслом и не уступает другим растительным жирам. Имеет оно и лекарственное значение: под влиянием кукурузного масла значительно снижается уровень холестерина в крови. Поэтому его принимают как профилактическое и лечебное средство при атеросклерозе (употребляют до 75 г в сутки).

Хорошим лекарственным средством являются кукурузные столбики с рыльцами — кукурузные рыльца, собранные в период созревания початков и сразу же высушенные. В них содержится ситостерин, стигмастерин, жирное и эфирное масла, горькие гликозидные вещества, сапонины, витамины С и К, камедь и смолистые вещества.

Кукурузные рыльца вошли в применение со второй половины прошлого века как мочегонное средство, а также как средство для похудения при ожирении. Позже было установлено, что при длительном хранении мочегонное действие их резко снижается. Но к этому времени диапазон их применения значительно расширился и в настоящее время кукурузные рыльца с успехом применяются также при воспалительных заболеваниях печени, желчных ходов и желчного пузыря, мочевого пузыря, при камнях в почках. Поскольку рыльца повышают свертываемость крови, их можно применять и как кровоостанавливающее средство при кровотечениях. Применяют их в виде отвара или настоя. Для приготовления отвара берут 10 г измельченных рылец и замачивают в полутора стаканах холодной воды, кипятят 30 мин на небольшом огне в эмалированной или стеклянной посуде с закрытой крышкой. Настой готовят из расчета 10 г рылец на стакан кипятка. Охлажденный, процеженный отвар или настой пьют по 1—3 столовые ложки через каждые 3—4 ч.

В Абхазии поджаренные семена кукурузы с медом используют против попосов.

### Просо обыкновенное

Просо — однолетнее растение семейства злаковых с ветвистым от корня стеблем, листьями с опушенными влагалищами, раскидистыми метелками, пленчатыми зерновками.

Родина проса — Юго-Восточная Азия. Это одна из древнейших культур. В Китае, например, его возделывали за много

столетий до нашей эры и оно было главным блюдом до тех пор, пока не распространился рис. Употребляли в пищу его в те времена и в Индии, Малой Азии, на Балканах. В Древней Греции и Риме просо также имело большое значение как зерновая культура. Распространены были посевы его и в странах Европы. В последующее время другие хлебные культуры и картофель значительно вытеснили просо. Однако в странах Южной и Восточной Азии оно и поныне остается одной из важнейших культур. В СССР просо возделывается в засушливых областях Поволжья, Центрально-Черноземных областях, в Казахстане и на Украине.

Зерно проса — прекрасный корм для свиней и птицы, а солома и мякина — для крупного рогатого скота. Но возделывают его главным образом для получения пшена. Хороший вкус, быстрая развариваемость и высокая питательность пшена позволяют просу удерживать положение одной из главных крупяных культур. Из пшена варят каши и супы, пекут домашние изделия. В нем содержится 81% крахмала, 12% белков, 3,5% жира, 1% клетчатки, минеральные вещества, витамин В<sub>1</sub>. В частности, в пшене больше, чем в других крупах, содержится солей калия, имеющего большое значение для деятельности сердца. В качестве диетического блюда рассыпчатые пшениные каши рекомендуются при некоторых сердечно-сосудистых заболеваниях, атеросклерозе и привычных запорах.

### Пшеница мягкая

Пшеница мягкая, или обыкновенная, — однолетнее растение семейства злаковых, с прямостоячим узловатым стеблем, широколинейными листьями и сложным колосом — соцветием.

Пшеница с давних времен занимает господствующее положение среди всех известных зерновых культур. Зерна пшеницы обнаружены в доисторических раскопках Кавказа. Древние наши предки, еще жившие в пещерах, уже питались пшеницей. В настоящее время насчитывается около 30 тыс. ее сортов.

В зернах пшеницы содержится 13% белка, около 66% углеводов, 1,5% жира, 3% клетчатки, минеральные соли (фосфор, калий, магний и др.), ферменты, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, Е. Пшеница выгодно отличается от других хлебов тем, что ее зерна содержат состоящую из белковых веществ очень растяжимую клейковину. Благодаря этому обеспечивается хороший подъем теста, и выпекаемый на кислой закваске пшеничный хлеб приобретает значительную рыхлость и пористость. Такой хлеб лучше переваривается и более полезен. Из пшеничной муки приготавливают макароны, лапшу и т. д., а также различные кондитерские и кулинарные изделия. Из пшеничного зерна получают высококачественный спирт, крахмал и другие продукты. Из пшеницы

изготавливают манную крупу, которая состоит из частей эндосперма — этой кладовой питательных веществ для зародыша зерна. Высокая калорийность и почти полное отсутствие клетчатки обеспечивают манной крупе одно из первых мест в детском питании, при истощении и желудочно-кишечных заболеваниях.

Мельничные отходы — отруби — идут на корм животным. Солома используется на подстилку скоту, для крыш, при изготовлении бумаги; из нее плетут шляпы, корзины, шторы и т. п.

Масло из зародышей пшеницы оказывает благоприятный эффект при лечении тяжелых нарывов, подагры, перемежающейся хромоты и других заболеваний. В масле содержится витамин Е. Лечебные дозы масла обычно содержат не более 20 мг этого витамина. Однако следует помнить, что в масле, получаемом из перезимовавшего пшеничного зерна, имеются и ядовитые вещества, вредно сказывающиеся на составе крови. Крахмал, получаемый из пшеницы, применяется при изготовлении присыпок и мазей, а в виде отвара — как обволакивающее средство для лекарств, употребляемых внутрь.

Для лечения некоторых видов экзем применяют жидкость Митрошина. Ее получают перегонкой подвергнутого предварительной ферментации зерна. Из зародышей пшеницы получают препарат холеф-экстракт, содержащий витамины Е (до 90 мг<sup>0</sup>/о), F и другие вещества.

Профессором Л. М. Певзнером в Клинике лечебного питания отвар пшеничных отрубей был предложен в качестве витаминного напитка. Для его приготовления берут 200 г отрубей на 1 л воды. Опускают отруби в кипящую воду и варят в течение часа, затем процеживают через марлю или частое сито, отжимают остатки отвара и повторно его процеживают. Такой отвар добавляют в супы или готовят из него квас. В последнем случае на 0,5 л добавляют 5 г дрожжей и 25 г сахара.

В народной медицине отвар пшеничных зерен употребляют иногда как общеукрепляющий напиток. Отвар из пшеничных отрубей пьют с медом при воспалении верхних дыхательных путей и в первую очередь — при сильном кашле. Из отрубей делают припарки, а из отвара — примочки с целью смягчения огрубевшей кожи лица и рук.

### Овес посевной

Овес — однолетнее растение семейства злаковых, с линейными цветками, собранными в соцветия-метелки, и пленчатыми зерновками.

Районы древней интродукции овса распространяются от Кореи до Западной Европы. Плиний, Катон и другие рассматривали овес как сорняк и рекомендовали освобождать от него

посевы. В то же время Плиний упоминал о том, что германцы варят из зерен возделываемого овса кашку. Гален сообщал о возделывании овса в Индии, где его давали скоту и иногда употребляли в пищу. Однако пищевые и кормовые свойства овса были правильно оценены значительно позже. В настоящее время овес является одной из важнейших злаковых культур. В северных областях черноземной полосы и в нечерноземной полосе СССР овес по занимаемой площади уступает только озимой ржи. Большое значение имеют его зернофуражные качества. Зерно овса — прекрасный корм для лошадей, а солома и мякина — для других домашних животных. Широко возделывается овес в смеси с викой на зеленый корм и сено.

Зерно овса содержит больше, чем другие хлеба, жиров и витаминов. В нем находят от 11 до 18% белка, 4—6,5% жира, до 40% крахмала, витамины группы В, холин и другие вещества. Зерно используют для приготовления крупы и в кондитерской промышленности. Овсяная крупа очень питательна, так как содержит много белка и растительного жира, она является хорошим диетическим продуктом, особенно для выздоравливающих и ослабленных больных. Овсяные каши настолько распространены, что во многих странах являются традиционным блюдом для утренних завтраков. Из крупы готовят также супы, запеканки и т. п. Пользуются популярностью овсяные хлопья (геркулес) и толокно, которые готовят из крупы высшего сорта. Из овса готовят также суррогат кофе.

В медицине овес используется с давних времен. Еще Диоскорид применял зерно для компрессов, кашку из него — от поноса, а слизистую жидкость — от кашля. В народной медицине широко применяется овес и в наше время. Отвар из крупы (часто с медом) дают как укрепляющее средство истощенным больным и при туберкулезе. Назначают его и как легкое слабительное. При желудочно-кишечных заболеваниях готовят питательный кисель, обладающий обволакивающими свойствами. Варят его из жидкой части пасты крупы (настаивают 8—10 ч). Водный настой из овсяной травы считается потогонным, мочегонным и жаропонижающим средством. Спиртовая настойка зеленого овса применяется как тонизирующее средство при истощении, умственном переутомлении, неврастении, бессоннице. Рекомендуют ее и при воздержании от курения. Ванны из свежей овсяной соломы (0,5—1 кг соломы на одну ванну) применяют при лечении ревматизма, воспалений суставов, люмбагий (прострелов), а местные обмывания — при лишаях, экземах и других кожных заболеваниях. Для обмываний готовят отвар из расчета 1:10. При повышенной потливости ног делают кожные ванны из отвара овсяной соломы в смеси с дубовой корой. В гомеопатии применяют эссенцию из свежих ростков овса,

## Рис посевной

Родиной риса является Юго-Восточная Азия, где он был известен еще в доисторические времена. Это единственное культурное растение, которое возделывается на полях, покрытых слоем воды.

Для народов Китая, Малой Азии, Индонезии рис издавна стал важнейшей продовольственной культурой.

Первыми европейцами, которые отведали рисовую кашу, были воины Александра Македонского. Они же и рассказали о его возделывании в Индии. После этого на протяжении нескольких столетий употребление риса считалось дорогим удовольствием и его использовали в основном как лечебное средство по рекомендации врачей. Возделывать рис в южноевропейских странах начали лишь в средние века. К сожалению, оводнение земель под посевы риса привело к резкому увеличению малярийных очагов. Поэтому в Италии начиная с XVI в. ввели ограничение на размещение посевов риса вблизи населенных пунктов.

В настоящее время рис — одна из главных пищевых культур. Половине населения земного шара рисовая каша заменяет хлеб. По занимаемой посевной площади рис уступает только пшенице. Основные районы возделывания риса в СССР находятся в Средней Азии и Закавказье. Его выращивают также на юге Украины, в Поволжье, Краснодарском крае, Ростовской и некоторых других областях.

Главное продовольственное значение имеет рисовая крупа — зерна, очищенные от плодовой и семенной оболочек и зародышей. Крупа содержит примерно 75% углеводов, 7,7% белков, 0,4% жиров, 2,2% клетчатки, 0,5% золы и 14% воды. Благодаря высокой питательности и усвояемости рисовая крупа считается одним из лучших продуктов не только для обычного, но и диетического питания. Это позволяет широко применять рис в детском питании, а также в других случаях, когда целесообразно повысить калорийность пищи. Рисовые каши рекомендуются также для пожилых людей. В то же время их не следует употреблять при ожирении и запорах.

Рисовый крахмал и слизистый рисовый отвар издавна применяют против поносов. Врачебными наблюдениями установлено, что рисовый отвар подавляет моторику желудка. Поэтому при острых расстройствах деятельности желудочно-кишечного тракта и дизентерии применение его весьма целесообразно. Из риса готовят детскую присыпку. В Китае рисовые отруби употребляют для лечения бери-бери, а получаемое из отрубей масло широко используется для приготовления лечебных мазей.

В оболочках рисовых зерен есть необходимые человеку витамины. Большая часть их находится в богатом жирами зародыше.

Поэтому длительное питание одной лишь очищенной от оболочек и лишней зародыша крупой приводит к тяжелому поражению нервной и сердечно-сосудистой систем, что нередко заканчивается смертельным исходом. При питании неочищенным рисом таких заболеваний не бывает.

При очистке зерен из плодовых и семенных оболочек и части эндосперма получается мука, очень богатая белками (14%), жирами (15%), фосфорорганическими соединениями и витаминами. Такая мука — очень хороший дополнительный корм для сельскохозяйственных животных. Рисовая мука служит сырьем для получения фитина в фармацевтической промышленности. Из битых зерен готовят высококачественный рисовый крахмал, применяемый в медицинской и парфюмерной промышленности. Из рисовой соломы плетут всевозможные головные уборы, циновки, декоративные изделия, корзины, предметы домашнего обихода. Она же идет на приготовление высококачественной бумаги. Рисовое масло, получаемое из зародышей, находит применение в мыловаренном производстве.

### Рожь посевная

Рожь — однолетнее травянистое растение семейства злаковых с соцветием в виде двухрядного плотного сложного колоса. Зерновки ржи несколько удлинённые, желтоватые или зеленоватые.

Это растение проникло в Европу из Азии еще до нашей эры, продвигаясь вместе с пшеницей и ячменем, в посевах которых она считалась сорняком. Культурой ржи в странах древнего земледелия не занимались. Но уже за 685 лет до нашей эры рожь была известна тибетской медицине. У народов северного Средиземноморья культуру ржи рассматривали как достойную обихода варваров. Однако по мере продвижения ее на север и в горные районы увеличивались и площади посевов.

По достоинству оценили рожь на Руси, где она стала одной из важнейших продовольственных культур. Из записей первого русского летописца Нестора видно, что ржаной хлеб служил повседневной пищей большей части населения. В настоящее время около 60% мировой посевной площади, занимаемой рожью, находится в СССР. Зерно ржи содержит около 67% углеводов, 11% белков, 2% жира, 3,5% клетчатки, зольные вещества, витамины группы В и витамин Е. Ржаная мука используется в хлебопекарной промышленности для приготовления различных кондитерских и кулинарных изделий и выпечки ржаного хлеба, более полезного для здорового человека, чем белый пшеничный. Нередко и больным врачи рекомендуют употреблять не пшеничный, а ржаной хлеб. Благодаря легкому

слабительному действию он полезен при склонности к запорам. Некоторые ученые полагают, что употребление ржаного хлеба имеет определенное значение и для профилактики заболеваний сердца. Объясняется это тем, что в ржаной муке содержатся линоленовая и другие жирные кислоты, необходимые для сердечной деятельности.

Велико кормовое значение ржи. Сельскохозяйственным животным дают не только зерно, но и зеленую массу озимой ржи, особенно ранней весной. Солому и полосу добавляют к сочным кормам. Солому используют как подстилку, она же служит сырьем для получения бумаги. Из зерна получают спирт и крахмал.

В народной медицине цветы и колосья ржи изредка используют для приготовления настоев или отваров, применяемых при заболеваниях органов дыхания. Отвар ржаных отрубей в качестве отхаркивающего и смягчительного средства пьют при хронических трахеитах и бронхитах. Приложенный к нарывам ржаной хлеб, размоченный в горячем молоке, ускоряет их созревание. Из теплого ржаного теста делают смягчительные припарки.

Неизмеримо большее лекарственное значение, чем рожь, имеет паразитирующий на ней гриб — спорынья. Развивается спорынья в цветках колоса ржи и представляет собой продолговатые (порой трехгранные), несколько искривленные, твердые образования черно-фиолетового цвета — маточные рожки. Длина их 1—3 см, толщина — до 0,6 см. В маточных рожках содержится группа алкалоидов, обладающих высокой физиологической активностью (эрготамин, эрготоксин, эргометрин и др.). Эргоалкалоиды очень ядовиты, поэтому зараженное спорынней зерно ржи ни в коем случае нельзя использовать в пищу.

Действие пораженного спорынней зерна было известно в Древней Греции и Риме. На протяжении всей истории отмечались эпидемии, связанные, как доказано, с употреблением в пищу такого зерна. Причем наряду с тяжелыми, острыми наблюдались также хронические отравления.

При остром отравлении спорынней у больных примерно через час появляется тошнота, рвота бурными массами, боли в животе, жажда, понос, зуд; озноб, головная боль, головокружение, ослабление слуха, зрения и осязания. Походка становится неуверенной, речь — невнятной. Отмечаются подергивания мышц, переходящие в общие судороги, мочеиспускание затрудняется, температура тела падает, кровяное давление повышается, пульс замедляется. Появляется бред, наступает коматозное состояние. При падении сердечной деятельности может наступить смерть. Первую помощь при отравлении спорынней надо оказывать как можно быстрее, не ожидая прибытия врача. В первую очередь необходимо вызвать или поддерживать возникшую рвоту. Кроме

того, промывают желудок взвесью активированного угля или 0,2%-ым раствором танина. Из этих же жидкостей делают клизмы. Дают внутрь солевое слабительное, черный кофе или крепкий чай, интенсивно растирают руки и ноги водкой, одеколоном и другими спиртовыми жидкостями. Тело обкладывают грелками или бутылками с горячей водой, обернутыми полотенцем и т. п. Дальнейшую лечебную помощь оказывают обычно в медицинских учреждениях.

Поскольку алкалоиды спорыньи сильно влияют на различные функции организма, их успешно используют в медицинской практике. Так, дигидроэрготамин и дигидроэрготоксин оказывают спазмолитическое действие на сосуды, понижают кровяное давление и т. д. Виннокаменная соль эрготамина — эрготамин-тарtrat (1 мг) — в сочетании с кофеином (0,1 г) в виде препарата кофетамина выпускается для приема при головной боли (по 1—2 таблетки на прием). В сочетании с барбитуратами и алкалоидами белладонны эрготоксин и эрготамин применяют при гипертиреозе, неврозах, вегетативно-сосудистых расстройствах и др. Из указанных компонентов состоит также венгерский препарат беллоид, широко применяемый при повышенной возбудимости нервной системы, бессоннице, вегетативных дистониях, функциональных расстройствах нервной системы в климактерическом периоде, неврогенных нарушениях менструального цикла, гипертиреозе и других заболеваниях (по 1 таблетке 3—6 раз в сутки).

С давних времен препараты спорыньи считаются отличными средствами при атонии матки. Вызывая сокращение матки, они приводят к сжатию сосудов в ней. Поэтому их широко применяют и при кровотечениях, связанных с недостаточной сократительной способностью мускулатуры матки. По вполне понятным причинам применение препаратов спорыньи противопоказано при беременности и в родовой период. В качестве маточных средств в гинекологической и акушерской практике назначают порошок спорыньи, жидкий экстракт спорыньи, экстракт спорыньи густой, эрготал (сумма эргоалкалоидов в виде фосфатов), эргометрин-малеат и эрготамин-тарtrat.

Для нужд медицины объем заготовок естественно растущей спорыньи недостаточен, поэтому ее разводят искусственно в совхозах лекарственных растений, заражая колосья ржи на специальных полях. Наиболее благоприятны для развития спорыньи районы с высокой относительной влажностью воздуха (70% и выше).

Препараты из спорыньи токсичны и имеют определенные противопоказания, применять их можно лишь под врачебным контролем.

Основой химического строения алкалоидов спорыньи является производное индола — лизергиновая кислота. Синтетические

производные этой кислоты оказывают очень сильное влияние на центральную нервную систему. В последнее десятилетие большое распространение получил диэтиламид лизергиновой кислоты, или ЛСД<sub>25</sub>, который является одним из сильнейших галлюциногенных веществ. Ничтожные дозы ЛСД<sub>25</sub> вызывают у людей расстройство психической деятельности с появлением очень ярких, необычных слуховых и зрительных галлюцинаций, возбуждения, беспокойства. Один грамм ЛСД<sub>25</sub> содержит около 4 000 доз, способных вызвать временное расстройство высшей нервной деятельности. Для иллюстрации действия ЛСД<sub>25</sub> можно привести ощущения Гофмана — ученого, впервые получившего это вещество и подвергнувшегося во время эксперимента воздействию ничтожно малой дозы его, а также описания явлений у других людей, находившихся под наблюдением. У них терялось чувство времени и пространства, появлялись зрительные галлюцинации, периоды депрессии сменялись неоправданным обстановкой весельем (эйфорией), чрезмерной говорливостью. Навязчивые идеи и маниакальный психоз сменялись угнетением психики и стремлением к самоубийству. Во время эйфории люди, получившие ЛСД<sub>25</sub>, чувствовали необычайный прилив умственных и физических сил, хотя на самом деле были творчески бесплодны и часто не могли даже ходить.

Может ли в зараженном спорыньей зерне при хранении образоваться ЛСД<sub>25</sub> или подобное вещество? Возможность такого самопроизвольного превращения алкалоидов спорыньи пока не доказана, хотя история знает несколько вспышек массовых заболеваний с картиной бурного психомоторного возбуждения, красочными и устрашающими галлюцинациями и т. п., которые были вызваны употреблением муки из пораженного спорыньей зерна.

### Ячмень обыкновенный

Ячмень — однолетнее травянистое растение семейства злаковых, с соцветием в виде четырех- или шестигранного колоса.

Это самая древняя возделываемая зерновая культура. Она была известна народам Закавказья и западных отрогов Гималаев еще в доисторические времена.

Многочисленные сведения свидетельствуют об употреблении ячменя древними евреями, греками, римлянами, армянами и другими народами. Народам, заселявшим территорию нашей Средней Азии, ячмень был известен за 3000 лет до нашей эры. В древнерусских памятниках письменности имеются доказательства того, что ячмень был известен в России в конце X в. В настоящее время он является одной из главных хлебных и кормовых культур. Около четверти мирового урожая ячменя производится в Советском Союзе. Поскольку ячмень очень

холодостойкая культура, его возделывают как хлебное растение в северных и высокогорных районах.

В зернах ячменя содержатся белки (до 15,8%), углеводы (до 76%), жир (до 3,5%), клетчатка (до 9,6%), зольные вещества, ферменты, витамины А, группы В, D, E. Ячменный хлеб не обладает высокими качествами: он быстро черствеет и крошится. Из сортов ячменя с крупными, богатыми белковыми веществами зернами готовят ячневую, перловую и другие крупы. Эти крупы содержат значительное количество клетчатки.

Благодаря этому они хуже усваиваются и способствуют опорожнению кишечника, что имеет важное значение для лиц, склонных к полноте. Из зерен ячменя готовят суррогат кофе. С древних времен и до настоящего времени зерна ячменя являются основным сырьем для пивоварения. Для этого выращивают специальные сорта с высоким содержанием крахмала и пониженным количеством белковых веществ; богатое белком зерно используют в винокурении.

В ячменном зерне найдены вещества, оказывающие губительное действие на бактерии, в основном на грамм-положительных микробов. Ячменный сахар применяют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, сопровождающихся хрипотой и кашлем.

Отвар ячменного зерна обладает смягчительными и обволакивающими свойствами и применяется при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сильном кашле. Готовят слизистый отвар следующим образом: 20 г семян настаивают в стакане воды 4—5 час, затем варят 10 мин и процеживают. Применяют его по одной столовой ложке 4—6 раз в день.

При груднице, воспалениях кожи делают припарки из ячменного солода. Для приготовления солода семена ячменя помещают в подходящие для прорастания условия. Затем проросшие семена сушат. Иногда при обширных поражениях кожи для уменьшения воспалительных явлений делают из ячменного солода ванны. Для детей берут 0,5 кг солода, для взрослых — в 2—3 раза больше. Солод в течение 30 мин настаивают в 2—3 л кипятка, процеживают и добавляют в ванну.

Водный настой ячменного солода (2—3 ложки муки на 1 л кипятка), подслащенного сиропом или сахаром, пьют по полстакана до 5—6 раз в день в качестве противовоспалительного, смягчительного напитка при кашле, желудочно-кишечных заболеваниях, геморрое, а также при болезнях почек и мочевыводящих путей.

Экстракт ячменного солода употребляют при диабете. Он несколько повышает содержание сахара в крови. Экстракт готовят из высушенных проросших зерен. Он может служить хорошим средством для подкармливания маленьких детей: его

добавляют к молоку. Для подкармливания детей грудного возраста пользуются также процеженным отваром ячменной крупы (1 чайная ложка на стакан воды).

Разработан способ получения из ячменя антибиотика гордоцина.

### Бобы обыкновенные

Овощные бобы — однолетнее травянистое растение семейства бобовых, с прямым стеблем, парноперистыми листьями и белыми цветками с черными бархатистыми пятнами на крыльях. Плоды — бобы, длина их от 4 до 20 см (в зависимости от сорта). Внутренняя поверхность створок сахарных сортов не имеет пергаментного слоя, а у сортов, выращиваемых на зерно, такой слой имеется. Семена крупные, плоские, различной окраски у разных сортов: светло-розовые, зеленые, коричневые, темно-фиолетовые.

Бобы — очень древняя культура. Их находили в Центральной Европе в раскопках, относящихся к бронзовому и железному векам. Родина бобов точно не установлена. Высказывались предположения, что культурные бобы произошли от дикого вида, встречающегося около Средиземного моря, отсюда попали в Европу. Бобы выращивали в Европе уже в период средневековья. В Россию их завезли из Западной Европы, на Кавказ — из Малой Азии. Имеются указания о возделывании бобов в России в конце XVIII в.

В настоящее время в СССР основные посевы бобов находятся на Украине и в Белоруссии, кроме того, в небольших количествах высевают их во многих других районах страны.

Питательность бобов превосходит почти все распространенные овощи. В них очень высокое содержание белка (до 35%) и углеводов (55%), они дают в 6 раз больше калорий, чем капуста, и в 3,5 раза — чем картофель. Белок бобов очень хорошо усваивается. Он содержит незаменимые аминокислоты: аргинин, гистидин, метионин, лизин и др., что имеет особое значение, поскольку эти аминокислоты в организме животных и человека не синтезируются. В семенах имеются также витамин С, витамины группы В, провитамин А, различные ферменты. Как кормовой белковый продукт бобы используют для кормления скота. Их очень ценят при приготовлении селюса. Солома бобов содержит значительное количество белка и также идет в корм скоту.

В пищу употребляют как зеленые бобы, так и зрелые семена, только в вареном виде. Используют их и для приготовления консервов. Муку из семян добавляют иногда при выпечке хлеба из пшеничной муки. Но людям, страдающим подагрой, употреблять в пищу бобы или консервы из бобов не следует, поскольку

в них содержится значительное количество пуринов. Ни в коем случае нельзя есть сырые или плохо проваренные бобы, так как в них встречаются токсические вещества, которые при тепловой обработке разрушаются. В литературе описано немало случаев отравления сырыми бобами. Признаками остро́го отравления являются головная боль, часто повторяющаяся рвота, желтушность склер и бурое окрашивание мочи. Последнее связано со значительным разрушением эритроцитов (красных кровяных шариков). В случае подозрения на отравление бобами пужно немедленно вызвать врача или отправить больного в ближайшую больницу или медицинский пункт.

В народной медицине протертые варенные бобы или отвар из них употребляют как вяжущее и противовоспалительное средство при поносах. Растертые сваренные в молоке семена прикладывают к нарывам для ускорения созревания. Настои и отвары цветков используют в бытовой косметике для обмывания лица.

### Горох посевной

Огородный горох — однолетнее травянистое растение семейства бобовых. Листья парноперистые, с яйцевидными листочками и усиками, при помощи которых растение цепляется к опоркам. Плоды — бобы с округлыми или неправильной формы семенами, окрашенными в зеленовато-желтый, розовато-желтый или зеленый цвет (в зависимости от сорта).

Горох — древнейшее культурное растение. В Малой Азии он был известен уже в каменном и бронзовом веках. Семена гороха находили и в свайных постройках предальпийских областей. Для древних греков и римлян, особенно для простых людей, горох являлся одним из важнейших пищевых растений. В странах Центральной Европы он распространился поздно — в VIII—X вв. и выращивали его для получения зерна. Но уже в XVIII в. пищевое использование гороха было довольно распространено во Франции и Англии. В нашей стране культура гороха также известна с давних времен. Горох был обнаружен в городище около Минска, относящемся к VI—VIII вв. А первые сведения о получении зеленого горошка в Ростовском уезде Ярославской губернии относятся к началу XVIII в. С древних времен употреблялся горох в Грузии.

В настоящее время горох является главной бобовой культурой в СССР. В нашей стране находится более 50% всей мировой площади, занятой посевами гороха. Его возделывают в основном как зерновую культуру во всех областях — от субтропиков до северных районов земледелия нечерноземной полосы. Больше всего высевают его в пределах РСФСР.

Большое народнохозяйственное значение гороха определяет-

ся разнообразием его использования и ценностью содержащихся в нем питательных веществ. Горох значительно богаче белком, чем все другие овощи, в нем не меньше белка, чем в мясе. Причем белок гороха состоит из очень важных аминокислот, которые синтезируются только растениями. К ним относятся цистин, лизин, триптофан, аргинин, метионин и др. Эти аминокислоты жизненно необходимы человеку и животным. Кроме того, в зерне имеются витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> и провитамины А. В состав семян входят также сахар, жир, крахмал, соли калия (285 мг<sup>0</sup>/о), фосфора (122 мг<sup>0</sup>/о) и др. Зрелые семена гороха употребляют в пищу в вареном виде. Из вареных зерен готовят и консервы. Их можно также использовать как добавку к муке при выпечке пшеничного хлеба. Недозрелые зеленые семена — зеленый горошек — употребляют в свежем, сушеном и консервированном виде. Это очень полезная пища. По калорийности зеленый горошек в 1,5—2 раза превышает другие овощи и картофель. В нем много белков (до 20<sup>0</sup>/о), клетчатки, витаминов С (25 мг<sup>0</sup>/о), группы В и каротина. Использование гороха для лечебного питания также определяется его химическим составом и весьма распространено. Надземная часть гороха после сбора урожая используется как зеленый корм и для приготовления силоса, а из зерна готовят концентрированные корма.

В народной медицине отвар травы и семян гороха применяется как мочегонное средство при почечнокаменной болезни. Для размягчения варьвов и фурункулов применяют припарки из гороховой муки. В последние годы подверглось биологическому изучению масло из гороха, у которого обнаружены гормоноподобные свойства.

### Соя культурная

Соя — однолетнее растение семейства бобовых, напоминающее по внешнему виду фасоль. Бобы ее соломенно-желтые или коричневатые, содержащие от одного до трех семян.

Родиной сои считают Юго-Восточную Азию, где и в настоящее время встречаются дикие виды ее. Еще за 4000 лет до нашей эры соя являлась в Китае источником питания для значительной части населения. В Европе культура сои начала распространяться только с середины прошлого века. В нашей стране она получила признание лишь в годы советской власти. В настоящее время посевы ее занимают в СССР около 300 тыс. га. Наиболее благоприятными районами для возделывания этой культуры являются Дальний Восток, Украина и Молдавия.

В сое находится в среднем 18,6<sup>0</sup>/о жира, 38,4<sup>0</sup>/о белков, много солей калия и фосфора, ферменты, провитамины А, витамины группы В и D. В ростках много витамина С. Концентрация высокопитательных веществ в соевых бобах обеспечивает ей

важное пищевое и кормовое значение. Соевый белок более близок к животному, чем белок других видов бобовых. Аминокислотный состав его близок к смеси аминокислот мяса. Поэтому сою называют «растительным мясом», к тому же белка в ней содержится в 1,5—2 раза больше, чем в мясе. Ценятся и пищевые свойства соевого масла, которое почти не уступает коровьему. В нем содержатся ненасыщенные жирные кислоты — витамин F, токоферолы — витамин E и фосфатиды. Поэтому блюда из сои весьма полезны для пожилых людей, особенно с нарушенным обменом веществ, страдающих атеросклерозом и при ожирении.

Рафинированное соевое масло употребляется в кулинарии и для получения маргарина. Кроме того, его используют в мыловарении и лакокрасочной промышленности. Из неочищенного масла извлекают лецитин, которым обогащают различные пищевые продукты. При лечении заболеваний нервной системы, малокровии и общем упадке сил в медицине применяют препарат лецитина, получаемый, правда, из головного мозга крупного рогатого скота — «лецитин-церебро».

Соевые зерна употребляют в пищу в вареном, жареном, сушеном виде. Из них готовят суррогат кофе, делают крупу и варят супы. Перемолотый в муку жмых — соевая мука — в смеси с пшеничной мукой применяется для выпечки хлеба, печенья и других кондитерских изделий. Из соевого жмыха, например, приготавливают вкусный и питательный шоколад и конфеты. Широкое распространение получили соевые соусы. Из соевой муки, смешанной с водой (1:7), получают так называемое соевое молоко. После специальной обработки его по цвету, вкусу и питательности трудно отличить от натурального. Оно содержит достаточно много белка, жира и витамины A, D и E. Молоко件годно даже для получения творога и сыра. В Китае, например, молоко и сыр из соевого молока получали уже более 2000 лет назад. Национальная китайская кухня, славящаяся вкусными кушаньями, располагает множеством блюд из сои. В сое мало углеводов, ее используют при заболевании диабетом.

Соевый жмых является прекрасным кормом для молочного скота, лошадей и свиней. На корм идет также сено, солома и мякина сои. Сою можно использовать непосредственно как зеленый корм.

Соевый жмых является сырьем для производства некоторых пластмасс и получения специального клея, применяемого в деревообрабатывающей промышленности.

### Фасоль обыкновенная

Фасоль — однолетнее травянистое кустовое или вьющееся растение семейства бобовых, с тройчатыми листьями и плодами — бобами. Бобы — стручки длиной 8—18 см — содержат

разнообразные по величине, форме и окраске семени в зависимости от сорта. У сахарных сортов внутренняя сторона створок бобов без пергаментного слоя, а лущильные сорта его имеют.

Родиной фасоли, по-видимому, является Южная Америка, где она с древних времен возделывалась индейцами. В Европе разведение фасоли как пищевого растения началось с середины XVI в., сначала в странах Средиземноморья, а затем — в других районах. С тех времен известно и лекарственное применение фасоли, о чем имеются указания почти во всех травниках XVII в. В СССР фасоль возделывают как пищевое растение. Основные посевы ее находятся на Украине, в Молдавии, на Кавказе и в Узбекистане.

Зерна фасоли очень богаты белками (до 20%), углеводами (50%), минеральными солями, витамином С. Кроме того, в них содержатся клетчатка, жир (2%), витаминные группы В. В белой фасоли больше чем в других овощах солей калия (535 мг%) и фосфора (530 мг%). В стручках также имеются витамины С, В и провитамин А. Лучшими сортами фасоли являются сахарные. Белок фасоли легко усваивается и содержит ряд жизненно необходимых аминокислот: триптофан, лизин, аргинин, тирозин, метионин, поэтому питание зрелыми семенами фасоли в некоторых странах восполняет в значительной мере недостаток мяса. Свежие незрелые бобы употребляют в пищу в вареном и жареном виде, а также замораживают и консервируют. Широко используют в консервной промышленности и кулинарии зерно фасоли, готовят из него разнообразные блюда.

Фасоль усиливает секрецию желудочного сока. Пюре из фасоли как диетическое средство можно давать при гастритах с пониженной секрецией желудочных желез. В народной медицине разных стран водный настой или отвар стручков применяют при заболеваниях почек и мочевого пузыря, гипертонии, сердечной слабости с отеками, хроническом ревматизме, подагре. При камнях в почках некоторые врачи применяли отвар сухих цветов фасоли.

Большое значение имеет применение фасоли при диабете (сахарной болезни.) В немецкой народной медицине при диабете давно применяли шелуху, остающуюся после лущения фасоли. Советские и зарубежные фармакологи экспериментально показали, что у подопытных животных под влиянием экстракта фасоли содержание сахара в крови понижается на 30—40%. Причем продолжительность действия жидкого экстракта равнялась 6—8 ч, а сухого — до 10 ч. Накоплены также клинические наблюдения над больными, которых лечили жидким экстрактом стручковой шелухи и добивались при этом снижения содержания сахара в крови. Возможно, что такое действие связано с наличием в фасоли флавонов, способствующих нормализации углеводного обмена.

Некоторые исследователи гипогликемическое действие связывают с аргинином. При лечении легкой формы диабета в домашних условиях готовят отвар: 20 г измельченных сухих створок кипятят в 1 л воды. Полученный отвар (примерно 0,5 л) выпивают равными частями в течение дня. В народной медицине применяют также отвар из смеси равных количеств створок фасоли и листьев черники. Иногда в такую смесь добавляют еще одну часть овсяной соломы. Отвар готовят из расчета столовая ложка такой смеси на стакан воды и принимают 4—5 раз в день по  $\frac{1}{3}$  стакана.

Установлено, что водный настой створок бобов обладает и противомикробным действием. По-видимому, с этим свойством также связано лечебное действие фасолевой муки, которой как присыпкой пользуются в народной медицине для лечения язв и экзем. Иногда из муки фасоли с медом делают лепешки, которые прикладывают к нарывам и фурункулам, чтобы ускорить их созревание. На Кавказе отвар сухой фасоли дают детям при поносах.

### Чечевица пищевая

Чечевица — однолетнее низкорослое растение семейства бобовых. Лист сложный, имеет парные овальные листочки и усики, стебель бороздчатый. Плоды — сплюснутые бобы с дискообразными семенами различной окраски, в зависимости от сорта. Иногда благодаря потемнению пигмента в семенной кожуре семена приобретают черноватую окраску.

Чечевица — одно из самых древних культурных растений.

Пищевое значение чечевицы определяется очень высоким содержанием в семенах ценного белка (до 60%), которого в ней больше, чем в мясе. Кроме того, в ней много углеводов, клетчатки, минеральных солей. Едят чечевицу в вареном виде. С давних времен из нее варят суп — «чечевичную похлебку». По своим питательным свойствам чечевица может заменить хлеб, крупы и в значительной мере даже мясо. Так, индусы ценят пищевые качества чечевицы и примешивают ее к рису.

Мука из чечевицы входит в состав многих снадобий, употребляемых в народной медицине. Смесью этой муки со сливочным маслом лечат ожоги, а с яичным желтком — раны. Отвар чечевицы (так же, как отвар гороха) рекомендуют принимать при почечнокаменной болезни.





**ОВОЩНЫЕ  
РАСТЕНИЯ**



**Э**то однолетние, двулетние и многолетние травянистые растения со съедобными сочными частями. В них содержатся необходимые для человека белки, углеводы, жиры, витамины, минеральные соли и органические кислоты. К овощам также относятся требовательные к теплу засухоустойчивые бахчевые растения семейства тыквенных: арбузы, дыни, тыквы. В данную главу включены описания крапивы, а также морской капусты, не относящихся в строгом смысле этого слова к овощам, но используемые в пищу подобно некоторым овощным растениям.

Велико значение овощей в пищевом рационе. Их употребляют в виде самостоятельных блюд, в качестве закусок и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Едят овощи отварными, жареными, тушеными, фаршированными и иногда сырыми. Для длительного хранения многие овощи квасят, консервируют, сушат. Широко используют овощи в диетическом питании. В лечебном питании больных многие овощи нередко выступают одновременно как пищевые и лекарственные растения, а приготовляемые из них специальные блюда являются, по сути, лекарственными продуктами. Как лекарственное сырье часто используются и несъедобные части овощных растений, в состав которых входят физиологически активные вещества. Очень широко применяются овощи в бытовой, традиционной медицине. Некоторые органы овощных растений используют для получения галеновых препаратов и чистых лекарственных средств.

### **Арбуз обыкновенный**

Арбуз — однолетнее растение семейства тыквенных, имеющее стелющийся, ветвящийся стебель, который достигает 2—3 м и более. Плод представляет собой очень крупную шаровидную ложную ягоду с гладкой поверхностью. Толщина коры плода колеблется от 0,5 до 1,5 см и более, мякоть — розовая или красная, очень сочная и сладкая. Некоторые сорта имеют белую или беловато-желтоватую мякоть.

Родиной арбуза является Южная Африка, где до настоящего

времени в полупустыне Калахари растение встречается в диком виде. Культурный арбуз был известен арабам и евреям уже за 1500 лет до нашей эры. В Западной Европе он появился лишь в XI—XII вв. благодаря рыцарям-крестоносцам. В Россию арбузы были занесены татарами и первоначально распространялись в районах Нижней Волги. Русское название растения получило от слова «харбюз», что в иранских языках означает дыню или огромный огурец. В середине XVII в. начали разводить арбузы и на Украине. В настоящее время в СССР культивируют различные сорта, среди которых имеются приспособленные к жаркому климату Среднеазиатских республик и выращиваемые в южных и юго-восточных областях европейской части страны и на Дальнем Востоке. На нашу страну приходится более половины мирового сбора арбузов.

В плодовой мякоти имеются 5,5—10,6% сахара, состоящего из сахарозы, глюкозы и фруктозы, пектиновые вещества, клетчатка, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, РР, фолиевая кислота и каротин. В семенах содержится жирное масло.

Обычно зрелые арбузы едят сырыми. Вкусная мякоть зрелого арбуза является прекрасным десертным кушаньем. Поскольку в ней много воды, она хорошо утоляет жажду.

Высокими вкусовыми качествами отличаются соленые арбузы. Для засолки берут не только зрелые, но и неполностью созревшие арбузы, прокалывают их острой палочкой и кладут в крепкий рассол (800 г соли на 10 л воды). Примерно через месяц арбузы готовы. Можно в течение нескольких месяцев сохранять и свежие арбузы. Для этого их подвешивают в сетках в сухом прохладном подвале или же кладут в ящики с золой. В некоторых местностях заготавливают впрок сок из арбузов. Арбузный сок вывариванием можно превратить в арбузный «мед» соответствующей консистенции, пригодный для продолжительного хранения. В таком «меде» содержится до 89% сахара. Из плодовой корки готовят очень вкусные цукаты. Обычно же ее используют на корм животным. Из семян можно получить хорошее столовое масло.

В народной медицине мякоть и сок арбуза часто дают для утоления жажды при лихорадочных состояниях. Для утоления жажды применяют также арбузное «молоко», приготавливаемое из толченых арбузных семян, которые растирают в холодной воде в соотношении 1 : 10. Для вкуса в напиток можно добавить немного фруктового сиропа или сахара.

Хорошо известно мочегонное действие арбуза: его рекомендуют есть при отеках, связанных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и почек. Мочегонным средством служит также отвар свежих арбузных корок. При болезнях печени арбузный сок не только способствует выведению из организма жидкости, но и питает печеночную ткань легкоусвояемыми сахарами.

Когда нет свежих арбузов, в народной медицине в качестве мочегонного средства употребляют высушенную арбузную корку, из которой готовят отвар в соотношении 1 : 10. Такую же корку (или свежую) иногда применяют для лечения колитов у детей.

Клетчатка арбузной мякоти способствует улучшению жизнедеятельности полезных микроорганизмов в кишечнике (кишечной флоры), улучшает пищеварение и способствует выведению холестерина. Кроме того, содержащаяся в арбузах фолиевая кислота и витамин С оказывают противосклеротическое действие. Используют арбузы и в лечебном питании при малокровии, камнях желчного пузыря и мочевыводящих путей.

## Артишок

По внешнему виду артишок очень близок к чертополоху: у него такие же крупные перистые листья и большие головки соцветий, но они более крупные и синего цвета (у чертополоха соцветия красные, с легким фиолетовым оттенком). Оба растения относятся к семейству сложноцветных. Цветет артишок обычно только на второй год.

Артишок употребляли в пищу еще в Древнем Риме и Греции. В XV—XVI вв. началось как бы второе рождение артишока и его стали повсеместно разводить в огородах. Из Италии культура артишока распространилась в другие страны. К сожалению, в нашей стране значение этого полезного овоща все еще недооценивается и культивируется он в незначительных размерах. Между тем артишок полезен и детям, и взрослым. В пищу употребляют в основном головки соцветий.

В состав соцветий артишока входят углеводы (15,5%), азотистые вещества (3,26%), незначительное количество жира (0,22%), дубильные вещества, провитамин А, витамины группы В и С. В сочных основаниях наружных листочков обертки и в донцах головок имеются ароматические вещества, придающие артишоку приятный вкус и способствующие улучшению аппетита.

Особенно полезны артишоки пожилым людям и больным атеросклерозом. В экспериментах на лабораторных животных выявлено свойство высушенной травы и корней артишока предупреждать развитие атеросклероза венечных сосудов сердца. Такое действие обуславливается наличием в растении цинарина. У больных атеросклерозом, которым назначали цинарин в дозе по 1,5 г в день в течение двух месяцев, не только улучшалось самочувствие, но и снижалось содержание холестерина в крови. Отмечено также желчегонное и мочегонное действие цинарина.

Раньше некоторые западноевропейские врачи назначали

отвары из листьев артишока (до 3 чашек в день) при заболеваниях печени и желчных путей. В народной медицине часто используют мочегонное действие артишока при задержке мочи и водянке. В этих случаях советуют употреблять в пищу или пить утром и вечером до  $\frac{1}{4}$  стакана сока, выжатого из растения. Отвар корзинок артишока со свежими яичными желтками иногда применяют при запорах и заболеваниях печени.

## Баклажаны

Баклажаны имеют устойчивый стебель, темно-зеленые с фиолетовым оттенком листья и фиолетовые цветки. Имеющиеся сорта различаются по приспособленности и условиям произрастания, урожайности и качеству плодов. В зависимости от сорта спелые плоды имеют вес от 40 до 1000 г, более или менее интенсивную фиолетовую окраску и различную форму: шаровидную, грушевидную, овальную, цилиндрическую, змеевидную и т. д.

Родиной баклажанов являются тропические районы Индии, где они растут в диком виде. Первые сведения о баклажанах появились в Европе лишь в XVI в. В настоящее время эта овощная культура занимает видное место в Испании, Франции и некоторых других странах. В СССР баклажаны распространены главным образом на юге Украины, в Молдавии, Крыму, на Кавказе и в Средней Азии.

Калорийность баклажан невелика. В них содержится 93,2% воды, около 3% сахара, до 1,2% клетчатки, соли калия и др., небольшое количество витаминов группы В, витамин С (до 15 мг%) и каротин.

Баклажаны употребляют в пищу свежими, а также солеными и маринованными, очень популярна баклажанная икра, выпускаемая консервной промышленностью или изготовляемая в домашних условиях. Широко используют баклажаны и для приготовления других овощных консервов.

Питание баклажанами очень полезно для профилактики и лечения атеросклероза, так как способствует выведению из организма холестерина и приводит к значительному снижению уровня его в крови и в стенках сосудов. Это очень ценное свойство было установлено в опытах на животных и подтверждено наблюдениями над людьми, у которых в крови содержалось повышенное количество холестерина. Наличие в баклажанах значительного количества калия, усиливающего работу сердца и способствующего выведению из организма жидкости, увеличивает их диетическую ценность. Баклажаны рекомендуют пожилым людям, больным сердечно-сосудистыми заболеваниями, особенно при отеках, связанных с ослаблением работы сердца.

Кроме того, употребление баклажапов полезно при подагре, так как они увеличивают выведение с мочой солей мочевой кислоты.

### Брюква

Брюква — двулетнее растение семейства крестоцветных, с листьями, сидящими у мясистого корня. Это скороспелое и холодостойкое растение, которое можно выращивать во всех районах СССР с влажным и умеренным климатом. В основном брюква является кормовым растением, но разводятся и овощные сорта ее.

Употребляют в пищу корнеплоды, хотя в прошлом иногда ели и листья. В брюкве содержится сахар (до 10%), белок (до 2%), пектин, горчичное масло, витамин С (24,2—49,5%), В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>, много железа. Высокая питательность и витамин С, по содержанию которого брюква превосходит другие корнеплоды, увеличивают ее пищевое значение, особенно для северных районов. При этом следует помнить, что витамин С сохраняется в брюкве и при длительном хранении. В лечебном питании ее применяют при запорах. Питание брюквой при острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта противопоказано.

Иногда брюква применяется в народной медицине как мочегонное и разжижающее мокроту средство. В древние времена ее соком лечили плохо заживающие ожоговые раны, а семя, растертое в воде, назначали детям при кори. Этот же раствор использовали для полоскания рта и горла, а также обмывали им руки, желая уберечься от «прилипчивых и заразных» болезней.

### Дыня обыкновенная

Дыня — однолетнее растение семейства тыквенных с ползучим стеблем длиной 1—3 м. Плоды крупные, ароматические, округлые или округло-продолговатой формы. Мякоть плодов в зависимости от сорта бывает белой, зеленоватой или светло-оранжевой. Кроме описываемого, имеются и другие виды дыни.

Географической родиной дыни считают Малую и Среднюю Азию, откуда и началось ее распространение в другие края. В Россию она попала в XII—XIII вв. из Средней Азии благодаря греческим переселенцам из Малой Азии. Уже в XVI в. ее выращивали под Москвой и в некоторых других районах. В настоящее время в нашей стране почти повсеместно в средней и южной зонах на бахчах разводят дыни нескольких сортов, полученных главным образом путем длительной народной селекции. Особенно ценны среднеазиатские сорта, которые издавна

играли большую роль в питании местного населения. Плоды некоторых среднеазиатских сортов, подвешенные в прохладном погребе, хранят в течение нескольких месяцев, что дает возможность питаться ими и в зимнее время.

В плодах содержится до 13% сахара и более, азотистые вещества, жиры, клетчатка, летучие ароматические вещества, витамины РР, С, значительное количество фолиевой кислоты и каротин.

Англичане едят дыню во время завтрака. В США, например, нередко с ломтя дыни начинается обед. На Ближнем Востоке свежую или маринованную дыню подают к мясу и рыбе. У нас чаще всего ее подают на десерт. Из среднеазиатских сортов местное население готовит вяленую дыню. Для этого с тонких ломтиков счищают кожуру и сушат их на солнце, разложив на досках или листах фанеры. Это длится в среднем 10 дней. В последние годы получило распространение приготовление варенья из дыни, обладающего высокими вкусовыми качествами.

Присутствие в дыне фолиевой кислоты позволяет рекомендовать ее для питания при атеросклерозе. Включение дыни в рацион пожилых людей (и детей) также очень полезно благодаря содержанию в ней значительного количества железа, столь необходимого для кроветворения и нормального течения окислительных процессов. Однако нужно помнить, что переизбыток может вызвать понос и боли в животе (кишечнике) даже у здорового человека. Рекомендуют употреблять дыню при сердечно-сосудистых заболеваниях, болезнях печени, почек и малокровии.

В народной медицине дыню используют иногда как легкое слабительное средство при запорах и геморрое. Мякоть и семена обладают мочегонным действием. Водный настой семян пьют при заболеваниях почек. Отмечено также успокаивающее влияние дыни на нервную систему. Народным средством является отвар мякоти, употребляемый в косметических целях для удаления пигментированных пятен, веснушек и угрей на лице.

### Капуста огородная

Происхождение капусты, одного из самых ранних и распространенных овощных растений, до настоящего времени точно не установлено. По мнению некоторых ученых, родина ее находится в Грузии, в районе Колхидской низменности. Название «капуста» происходит от древнеримского слова «капут», что означает «голова», и связано с тем, что ее круглые кочаны действительно напоминают голову.

В Древнем Риме, где капуста служила пищей для широких слоев населения, ее подавали нередко на десерт в конце обеда.

Затем капусту стали широко использовать и в других странах, а в нашей стране она превратилась в незаменимый продукт для русской национальной кухни. Однако ценность ее не ограничивается лишь пищевыми свойствами. Капуста издавна имеет большое лекарственное значение. Римский историк Катон писал, что капуста служила для римлян не только пищей, но и лекарством от многих болезней. Указания о ее лечебном применении имеются также у Диоскорида, Плиния, Галена. Ее применяли наружно при кожных заболеваниях и внутрь, в частности, при расстройстве пищеварения. В русской народной медицине капусту также использовали для лечения нарушений пищеварения, при болезнях печени и селезенки, для лечения экземы, ожогов, нагноившихся ран, язв и других заболеваний.

По мере накопления сведений о лечебном действии других растений и появления новых лечебных средств лекарственное употребление капусты постепенно ограничивалось и ее незаслуженно забыли. Не помогла возрождению ее славы опубликованная в 1883 г. монография о капусте французского врача Бланка, в которой подчеркивалась ее питательная ценность и дезинфицирующие свойства. Прошло более полувека, прежде чем биологи и врачи вновь обратили внимание на кочанную капусту.

В капусте содержится примерно 1,63% клетчатки. Последняя улучшает моторную функцию кишечника и оказывает благоприятное влияние на жизнедеятельность полезной кишечной палочки. Вместе с тем клетчатка способствует выведению из организма холестерина, что имеет серьезное значение для предупреждения атеросклероза. Полезны для организма содержащиеся в кочанах капусты различные ферменты, соли калия, фосфор, сера. В капустном листе имеются и витамины: от 25 до 100 мг витамина С и незначительные количества А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, Р, К и холина. Все это делает капусту одним из важнейших продуктов для лечебного и диетического питания.

Особенно полезны салаты из свежей капусты, которые содержат значительное количество аскорбиновой кислоты и других витаминов. Следует помнить, что во внутренних листьях кочана витамина С больше, чем в наружных. Хорошо сохраняется витамин С и в правильно заквашенной капусте. При этом в целых кочанах или половинках его в полтора раза больше, чем в шинкованной капусте. В зимнее время квашеная капуста наряду с картофелем и другими овощами является важнейшим источником витаминов. Но для этого ее нужно хранить в холодном месте и обязательно в достаточном количестве рассола. Можно хранить квашеную капусту и в замороженном виде (на балконе, в сарае и т. п.). В этом случае она теряет в месяц не более 10—15% первоначального количества витамина С. Но если капуста оттает, а затем ее вновь заморозить, потеря витамина С возрастает до 30—40%. Часть витаминов С, В<sub>2</sub>, РР

и других полезных веществ переходит в рассол, приобретающий поэтому значительную диетическую и лекарственную ценность. В народной медицине его часто советуют пить как витаминный и общеукрепляющий напиток, для улучшения аппетита и пищеварения, при болезнях печени, хронических запорах и геморрое. Обычно его пьют теплым по 1—1,5 стакана до или во время еды.

Большую роль в медицинской судьбе капусты сыграло открытие в ней противоязвенных свойств. В 1949—1950 гг. было впервые экспериментально показано, что свежий сок капусты излечивает искусственно вызванную язву желудка у птиц и морских свинок. В дальнейшем аналогичные результаты были получены в опытах на белых крысах и собаках. Опыты над животными явились основанием для применения сока капусты у людей, страдающих язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Оказалось, что свежий сок способствует рубцеванию язв и довольно быстро приводит к выздоровлению или значительному улучшению состояния больных. Уже в первые 5—10 дней у них, как правило, утихают боли и улучшается самочувствие.

Лучше применять сок капусты, чем капустные листья, поскольку содержащаяся в них клетчатка вызывает метеоризм. Хорошие результаты лечения язвенных поражений желудочно-кишечного тракта соком капусты объясняются наличием в ней значительного количества противоязвенного витамина U. При чем противоязвенная активность капусты зависит от условий и места выращивания, времени сбора и, особенно, от инсоляции.

Большое значение для сохранения биологической активности имеет способ консервирования и хранения капусты. Приготовить для лечения свежий сок капусты несложно. Можно воспользоваться обычными соковыжималками и из нарезанных небольших кусков кочана отжимать сок. В случае отсутствия соковыжималки куски капусты пропускают 1—2 раза через мясорубку и отжимают сок через чистую марлю или тонкую ткань в банку или кастрюлю. Не рекомендуется готовить сок больше чем на 1—2 дня, так как при более длительном хранении он приобретает неприятный запах. Хранить свежий сок следует в прохладном месте или холодильнике. Прохладный сок приятнее, чем теплый. Ежедневная доза сока определяется 5—6 стаканами, которые выпивают равными порциями в 3—4 приема за 40—50 мин до еды. Курс лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки длится примерно месяц и в случае необходимости его можно продлить. Рекомендуют профилактическое повторение курса лечения через 4—6 мес. Сок капусты полезен также при гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока, холециститах, спастических и язвенных колитах. Неудобства, связанные с необходимостью ежедневно готовить сок и возможное отсутствие в отдельных районах, особенно

в зимнее и веселее время, свежей капусты побудило ученых к созданию концентрированных и длительное время сохраняемых форм сока. По предложению проф. Е. М. Вермеля в ВИЛРе была разработана удобная лекарственная форма — сухой сок капусты. Технологи нашли оригинальное решение способа получения качественного препарата в больших количествах. Принцип высушивания сока аналогичен методу получения сухого молока, при котором в порошок сохраняются ценные и полезные вещества. Полученный в результате очень быстрой распылительной сушки сухой сок сохраняет полностью свои целебные свойства, что установлено не только экспериментальной биологической проверкой порошка сока капусты, но и многочисленными наблюдениями над больными.

В капусте содержатся фитонциды, которые, как это было показано в экспериментах, оказывают антибактериальное действие на золотистый стафилококк, туберкулезную палочку и некоторых других микробов. Наличием активных фитонцидов, по-видимому, объясняется определенное лечебное действие капусты при ее наружном применении в народной медицине. Так, кашицу из листьев капусты, смешанную с яичным белком, прикладывают к гнойным ранам и язвам, ожогам и т. п. Измельченные листья, сваренные в молоке, смешивают с отрубями и прикладывают к коже при золотухе, мокнущей экземе и т. д. Струпуля на голове лечат так: предварительно смазывают се растительным маслом и обкладывают двойным слоем наиболее светлых капустных листьев. Это повторяют два раза в день в течение 2—3 недель.

Свежий капустный сок, разведенный теплой водой, используют для полоскания при воспалительных заболеваниях ротовой полости и горла. Еще в Древнем Риме сок красной капусты считался хорошим средством при заболеваниях легких. Такой сок (в него добавляют для вкуса сахар) и поныне советуют принимать против кашля и охриплости по чайной ложке несколько раз в день. При воспалительных заболеваниях дыхательных путей рекомендуют также отвар капусты с медом.

Наряду с кочанной на огородах возделываются другие разновидности капусты (семейство крестоцветных): цветная, брюссельская, савойская и т. д. В этих разновидностях тоже содержится много витаминов (в том числе витамины С и U), минеральные соли, ферменты и другие полезные вещества. Благодаря этому их используют в диетических и лекарственных целях.

### Картофель

Картофель с древнейших времен был главным продуктом питания для жителей Анд. Местные индейцы готовили из него более 2000 лет назад чуно. Для этого нарезаемые клубни остав-

ляли на ночь под открытым небом, а утром давили погами. Затем освобожденный от значительной части сока картофель сушили на солнце. Повторяя этот процесс несколько раз, получали сухой картофель, пригодный для длительного хранения.

В 1570 г. испанцы впервые привезли к себе на родину из Мексики дикорастущие клубни картофеля, которые разводили аборигены Южной Америки. Но население Европы долгое время не было знакомо с этими заморскими съедобными клубнями.

Еще в 1616 г. картофель как редкое и изысканное блюдо подавали лишь к королевскому столу в Париже. Вкусные мучные клубни вначале называли трюфелями. Современное название «картофель» появилось во Франции и затем было заимствовано юго-восточными и восточными странами Европы. Картофель очень медленно завоевывал симпатии крестьян. Силой и хитростью приходилось добиваться возделывания этого ценного растения.

В России картофель появился впервые при Петре I: царь прислал его из Роттердама с наказом разослать по всем губерниям. Однако по-настоящему его начали внедрять лишь при Екатерине II. В 1765 г. в Москву из Германии прибыли 58 бочонков картофеля. И в том же году по всем губерниям была разослана специальная инструкция по разведению и употреблению «земляных яблок». Но внедрять картофель в быт крестьян было не менее трудно, чем на Западе. На первых порах они называли его «чертовым яблоком» и считали большим грехом употреблять в пищу. Но с годами предубежденность населения к картофелю была преодолена и он стал очень популярен.

Картофель — травянистое клубненосное растение семейства пасленовых. В настоящее время известно более 1000 сортов картофеля. В нашей стране его возделывают почти повсеместно. В клубнях картофеля содержится около 25% сухого вещества, из которого 80—85% приходится на крахмал. Кроме того, в них есть немного протеина, жира, клетчатки, лимонной, яблочной и щавелевой кислот, калий (568 мг<sup>0</sup>/о), фосфор (50 мг<sup>0</sup>/о) и другие вещества.

Из клубней можно получать более 200 различных продуктов, в частности, этиловый спирт, фотопленки, склеивающие вещества, пластмассы, ацетон, молочную кислоту и др. Как корм картофель используется в животноводстве. Основное же назначение картофеля — пищевое. Из очищенных от кожуры клубней готовят всевозможные блюда, обладающие высокой питательной ценностью. Картофель не только высококалорийная пища, но и источник необходимых органических и минеральных солей, ферментов, витаминов. В клубнях содержатся витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР, витамин U, фолиевая кислота и 11—56 мг<sup>0</sup>/о провитамина А (каротин). Желтомясные сорта более богаты каро-

тином, поэтому они более полезны, особенно для людей, работа которых требует хорошего зрения (машинисты, шоферы и т. п.). Однако главное и наиболее ценное свойство картофеля как витаминносителя определяется наличием в нем витамина С. Правда, содержание витамина весьма изменчиво и зависит от сорта картофеля, почвенных и климатических условий в районе выращивания, применения удобрений, зрелости клубней, срока и условий их хранения. В районах, где население питается преимущественно картофелем, он является основным источником витамина С. Ведь примерно 200 г свежего картофеля, сваренного «в мундире», содержат почти суточную порцию аскорбиновой кислоты.

К сожалению, со временем содержание в картофеле витамина С неуклонно снижается. Если в недавно выкопанном картофеле 26—42 мг<sup>0</sup>/<sub>0</sub> витамина С, то к весне остается не более трети этого количества. Причем дольше сохраняется витамин С в здоровых клубнях, а в испорченных и мороженых он разрушается значительно быстрее. Чтобы сохранить максимальное количество витамина С, при кулинарной обработке не следует очищенный картофель надолго оставлять или начинать варку его в холодной воде. Лучше погружать картофель сразу в очень горячую воду или в кипящий суп, борщ и т. п. за 20—25 мин до окончания варки. Чем скорее сварен картофель, тем больше в нем витаминов. Довольно быстро исчезают витамины из картофеля в готовых блюдах. Поэтому оставлять на завтра сваренный картофель нежелательно.

В медицине картофель находит применение не только как витаминсодержащий продукт. Высокое содержание калия определяет его мочегонные свойства, что учитывают при составлении диеты для почечных и сердечных больных. Свежий картофельный сок (сок сырых клубней) оказывает благоприятное действие при гастритах с повышенной кислотностью, запорах. Такой сок употребляют как лечебное средство и при язвенной болезни желудка: он тормозит секрецию желудочных желез, обладает спазмолитическим действием и способствует рубцеванию язв. Обычно рекомендуют принимать свежий картофельный сок 2—3 раза в день примерно по полстакана за полчаса до еды. Отмечено также, что сок картофеля благодаря наличию ацетилхолина способствует снижению кровяного давления при гипертонии. Однако употреблять его как лекарственное средство можно только по совету лечащего врача.

В народной медицине тертый сырой картофель прикладывают к пораженным участкам кожи при ожогах, экземе и других болезнях кожи. Известным способом лечения катара верхних дыхательных путей является вдыхание картофельного пара, получаемого при растирании только что сваренного картофеля. Косметологи советуют при пересушенной или обожженной

солнцем коже лица делать питательные маски из картофеля. Для этого отваренный «в мундире» мучной картофель растирают со снятой с молока сметаной и теплую кашу наносят ровным слоем на лицо.

Общезвестно, что для питания и лечения пригоден только доброкачественный картофель. Употребление сильно проросших и позеленевших клубней небезопасно. Дело в том, что во всех частях растения содержится ядовитый гликоалкалоид соланин. Особенно много его в ботве и ягодах (до 0,25%). В зрелых клубнях содержится незначительное и практически безвредное количество соланина. Лишь во внутреннем слое кожуры и вблизи «глазков» содержание его повышается до 0,005—0,01%. В позеленевших, загнивших и проросших клубнях соланина намного больше. Описано немало отравлений домашних животных, которым скармливали ботву, очистки сильно проросших или позеленевших клубней (близко лежащих к поверхности земли). С употреблением последних иногда связаны и отравления людей. К весне и лету под кожурой долго хранящегося картофеля скапливается значительное количество соланина. Поэтому у старого картофеля кожуру следует срезать толстым слоем. Горький вкус и першение в горле, возникающее при употреблении недоброкачественного картофеля, свидетельствует о содержании в нем значительного количества соланина. В больших дозах соланин разрушает эритроциты крови и угнетающе действует на центральную нервную систему. Дети нередко отравляются черно-фиолетовыми ягодами картофеля.

Отравления характеризуются тошнотой, рвотой, поносом, учащенным сердцебиением, одышкой, судорогами и в очень тяжелых случаях — бессознательным состоянием. При своевременной врачебной помощи исход в большинстве случаев бывает благоприятным.

### Крапива двудомная

Трудно найти человека, который бы не знал по собственному опыту, как неприятны последствия прикосновения к крапиве. Покраснение и жжение кожи, волдыри на ней — вот результат контакта с муравьиной кислотой млечного сока волосков, покрывающих стебель и листья растений. Но несмотря на свою опасную жгучесть, крапива привлекает людей с незапамятных времен. Еще Диоскорид указывал на разнообразное лекарственное применение этого растения. Очень хвалили кровоостанавливающие свойства крапивы Плиний и другие ученые и врачи античного мира.

Растет крапива двудомная (семейство крапивных) повсеместно, это один из наиболее распространенных сорняков.

Высота растения достигает 1 м, оно имеет прямостоячие четырехгранные стебли, яйцевидно-ланцетовидные листья.

Листья крапивы богаты витаминами. В них находится до 0,6% витамина С, до 50 мг% каротина (провитамина А). В 1 кг листьев содержится около 400 биологических единиц витамина К. Помимо этого, в листьях содержатся белки, сахар, крахмал, дубильные вещества, органические кислоты, хлорофилл (8%), ситостерин, камедь, соли железа и др.

Молодые побеги крапивы употребляют в пищу; из них варят зеленые щи, в Закавказье из молодых листьев готовят вкусные национальные блюда. По питательной ценности побеги крапивы близки к бобовым растениям, поэтому их охотно добавляют в корм скоту и птице. Из листьев крапивы получают безвредный зеленый краситель для пищевых и фармацевтических продуктов, а из стеблей можно получить волокно для ткани.

В медицине крапиву двудомную применяют в основном благодаря ее кровоостанавливающему действию, которое определяется наличием значительного количества витамина К и дубильными веществами. При маточных, геморроидальных, легочных, кишечных и носовых кровотечениях применяют готовый жидкий экстракт (отпускается в аптеках) или домашний настой. Готовят настой из 15 г измельченных сухих листьев на стакан кипятка, настаивают 10 мин и принимают в охлажденном виде по 1 столовой ложке 3—4 раза в день. В народной медицине при внутренних кровотечениях рекомендуют также свежий сок из листьев: по 1 чайной ложке 3 раза в день.

Крапиву применяют в качестве профилактического средства и для лечения гипо- и авитаминозов, а также атеросклероза. Крапивой лечат малокровие, так как она способствует повышению содержания гемоглобина и увеличению количества эритроцитов.

В народной медицине крапиву используют еще при многих других заболеваниях в качестве мочегонного, ветрогонного, противодиарейного, кровоочистительного и ранозаживляющего средства. К ней прибегают при заболеваниях печени и желчного пузыря, почечнокаменной болезни, уремии, водянке, задержке и нерегулярных менструациях, ревматизме, бронхите, туберкулезе, нервных припадках, золотухе, фурункулах, лишаях. Крапивой пользуются при спазмах желудка, привычных запорах, диспепсии. Раньше в русской народной медицине против поносов с частыми позывами ели сухую натертую крапиву с хлебом. При сильных геморроидальных болях у лиц, страдающих запорами, готовят отвар из равных частей листьев крапивы и коры крушины (одно-, двухгодичной давности сбора): 0,5 л кипятка заливают 15 г смеси, кипятят 10 мин, охлаждают, процеживают. Принимают такой отвар по полстакана до еды 3—4 раза в день.

Крапива может служить примером эмпирического применения бактерицидных свойств фитонцидов. Русские врачи еще в XVII в. использовали наряду с кровоостанавливающими противовоспалительные и ранозаживляющие свойства растений, рекомендуя прикладывать измельченные сырые листья к свежим ранам. Соком крапивы лечили застарелые рапы, язвы и свищи. Не утратили своего значения ранозаживляющие свойства листьев крапивы до настоящего времени. При наружном применении они уменьшают секрецию из ран, оказывают бактерицидное воздействие на гноеродных микробов, стимулируют процессы грануляции и эпителизации. К нагноившимся ранам прикладывают промытые свежие листья или присыпают их порошком из высушенных листьев. Применяют также примочки и ванночки из настоя сухих измельченных листьев. При фурункулезе и других кожных болезнях настоем крапивы принимают внутрь как кровоочистительное средство.

Против выпадения волос в Болгарии пользуются отваром из 100 г измельченных крапивных листьев, залитых 0,5 л воды и 0,5 л уксуса. Отвар кипятят 30 мин, процеживают и вечером перед сном моют им голову (без мыла). Во Франции для укрепления волос крапиву применяют следующим образом. Раз в 1—2 недели после мытья смачивают голову и втирают в кожу настоем из сухих листьев. Для приготовления его берут столовую ложку измельченной крапивы, обливают стаканом кипятка и настаивают как чай; остывший настоем процеживают.

В народной медицине и гомеопатии наряду с двудомной используют крапиву жгучую.

### Кресс-салат

Кресс-салат или жеруха огородная — однолетнее травянистое растение семейства крестоцветных, высотой 30—60 см, с синезелеными полосатыми листьями; нижние листья перисто-рассеченные, верхние — цельные, линейные. Родиной его некоторые исследователи считают Ближний Восток. Это очень старое культурное растение. Его знали еще в Древнем Египте, Греции и Риме. Римские легионеры занесли растение в Центральную Европу, где оно получило значительное распространение. В нашей стране оно растет в Закавказье. Кресс-салат можно выращивать в парниках, теплицах, ящиках.

Листья содержат горчичное эфирное масло и богаты минеральными солями (железо, кальций, йод), в них имеется витамин С и каротин. Приятный терпкий вкус обеспечивает разнообразие употребления листьев. Их едят как столовую зелень и употребляют в качестве приправы к супам, подливкам, сыру, мясу и рыбе. Салат из молодых листьев является хорошим

противоцинготным средством. Иногда в него добавляют немного молодых листьев цикория и щавеля.

Для профилактики и лечения авитаминозов, а также при малокровии можно пользоваться соком, отжатым из надземных частей растения. Сок советуют принимать по 1 чайной ложке 3 раза в день. Порошок из толченых семян кресса можно использовать как раздражающее средство по типу горчичников (способ приготовления такой же, как и горчицы). Народномедицинским средством для наружного лечения золотухи, чесоточных язв и нагноившихся ран является мазь из высушенных толченых семян и травы, смешанных с салом или топленным маслом в соотношении 1 : 5.

### Лук победный (черемша)

Черемша, или лук победный,— многолетнее луковичное растение семейства лилейных с двумя-тремя крупными эллиптическими листьями и цветками, собранными в полушаровидное или шаровидное соцветие. Луковицы конически-цилиндрической формы, одеты серовато-бурыми сетчатоволокнистыми оболочками. Растение имеет сильный чесночный запах. Встречается в лесах Урала, Сибири, Дальнего Востока, Кавказа. В лесах европейской части СССР и Кавказа встречается другой вид черемши — лук медвежий.

Во всех частях растения содержится эфирное масло и витамин С. Острый вкус и значительное количество аскорбиновой кислоты (витамин С) придают черемше пищевую ценность. В пищу используют не только луковицы, но также листья и цветочные стрелки. Употребляют черемшу в сыром, соленом и маринованном виде. Для заготовки впрок ее сушат. Правда, при этом она теряет частично специфический запах, но сохраняет вкус. В кулинарии черемшой можно пользоваться вместо чеснока. Фармакологическое действие черемши близко к действию чеснока. Как лекарственное растение ее часто употребляют при цинге и атеросклерозе. Она обладает также противоглистным действием, усиливает перистальтику кишечника и оказывает выраженное антимикробное действие. Применяют черемшу для лечения гнойничковых заболеваний кожи и других болезней. Для лечения трихомонадных кольпитов из черемши готовят препарат урзалл. В народной медицине Кавказа ее применяют при различных кишечных инфекционных заболеваниях. Еще в Древнем Риме черемшу считали хорошим средством, «очищающим желудок и кровь». Это мнение сохранилось и у врачей средневековья. Как «кровоочищающее» средство черемша и поныне употребляется в народной медицине многих стран, где ее назначают при кожных сыпях и золотушных лишаях.

Фитонциды этого лука обладают более сильным действием,

чем даже фитонциды чеснока. Установлено, что они обладают консервирующим действием на мясо и предотвращают его гниение. Их можно с успехом использовать в борьбе с некоторыми вредителями картофеля (фитофтора), кукурузы (пузырчатая головня) и винограда (мильдю). Кроме того, отмечено, что фитонциды черемши тормозят прорастание картофеля и в то же время повышают его урожай.

### Лук порей

У этого вида лука луковица имеет цилиндрическую, слегка вздутую при основании форму. Листья, как и у чеснока, тесьмовидные. Молодые листья употребляют в пищу, но в основном в пищу идет нижняя утолщенная часть ножки. Лук порей имеет сладкий вкус; едят его свежим, вареным и сушеным. Он был известен еще в античных странах.

Медицинское использование этого вида лука незначительно, хотя по своему действию на организм он весьма близок к репчатому луку. Благодаря мочегонному действию лук порей применяют при ожирении, камнях в почках, подагре и др.

### Лук репчатый

Одно из самых распространенных овощных растений — лук репчатый — является обладателем особых вкусовых и необычных биологических свойств. Родина лука — Юго-Западная Азия. Из Персии он распространился в Египет и Грецию. Греки знали уже несколько сортов лука, они использовали его не только в пищу, но и как лекарство. Из Рима растение попало в другие государства и в средние века его выращивали в большинстве стран Европы.

В настоящее время различные виды лука возделывают во всех странах мира. В нашей стране его выращивают почти повсеместно: от южных до самых северных районов. Разнообразное пищевое и медицинское использование лука связано с его химическим составом. Эфирное масло лука имеет характерный резкий острый запах и оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей. Оно хорошо растворяется в жире и не улетучивается при обычной тепловой обработке. Острые сорта лука содержат больше эфирного масла и лучше сохраняются. В луковицах также содержатся сахар, клетчатка, соли кальция и фосфора, органические кислоты, ферменты, азотистые вещества, флавоноиды, сапонины, гликозиды. Комплекс витаминов лука состоит из витаминов С (до 33 мг%), В<sub>1</sub> (до 60 мг%), В<sub>2</sub> (незначительного коли-

чества) и провитамина А. В зависимости от количественного сочетания сахара, кислот, эфирного масла и других веществ вкус лука имеет сортовое различие.

Лук употребляют в пищу в сыром, вареном, жареном, маринованном и сушеном виде. Он не только придает пище определенный вкус, но еще и витаминизирует ее. Поэтому его широко применяют в кулинарии при изготовлении разнообразных мясных, рыбных и овощных блюд. Почти повсеместно употребляют зеленый лук (перо), в котором содержится много витамина С и есть другие полезные вещества. Зеленый лук можно выращивать в теплицах, парниках и даже в ящиках на окнах в течение круглого года. На юге для получения зеленого пера часто используют лук шалот. Благодаря наличию значительного количества витаминов и в первую очередь витамина С, лук (особенно зеленый) является очень хорошим противоцинготным средством, его рекомендуют для профилактики и лечения авитаминозов и гриппа.

Свежий лук возбуждает аппетит, усиливает выделение пищеварительных соков, улучшает пищеварение и способствует лучшей усвояемости организмом питательных веществ. В связи с этим его специально употребляют перед приемом пищи, а также в составе различных закусок и вторых блюд.

Поскольку лук оказывает слабое гипогликемическое действие, его можно употреблять при диабете; большим рекомендуют есть суп из печеного лука. При воспалительных заболеваниях кишечника, запорах и геморрое хорошее действие оказывает свежий сок лука, который советуют принимать по 1 чайной ложке 3—4 раза в день до еды. Употребление лука полезно также при гипертонической болезни и атеросклерозе (паряду с другими лечебными и диетическими назначениями). В последние годы эффективность лука как средства, уменьшающего содержание холестерина в крови и тормозящего развитие атеросклероза, подтверждена экспериментально. В связи с этим наша фармацевтическая промышленность выпускает препарат аллилчеп, представляющий собой спиртовую вытяжку из лука. Он обладает антибактериальным действием, стимулирует мускулатуру и секреторную деятельность кишечника, улучшает общее самочувствие. Аллилчеп назначают при атонии кишечника и склонности к запорам (по 15—20 капель 3 раза в день перед едой). Его же можно использовать для лечения атеросклероза и склеротической формы гипертонической болезни (по 20—30 капель 3—4 раза в день в течение 3—4 недель).

В народной медицине часто используют мочегонные свойства лука для лечения водянки. Однако при таком употреблении нужно быть очень осторожным, так как оно противопоказано при тяжелых заболеваниях сердца и печени и возможно лишь после всестороннего врачебного обследования больного. Иногда

лук применяют для изгнания круглых глистов (аскарид, остриц). В таких случаях советуют есть его натощак или выпивать по  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  стакана лукового настоя в течение 3—4 дней. Для приготовления настоя измельчают луковицу средней величины, заливают стаканом воды и настаивают 8—12 ч. Кашицу из лука применяют наружно при зудящих высыпаниях на коже, для выведения угрей, веснушек, пигментных пятен и бородавок. Свежие ожоги советуют покрывать кашицей из сырого лука, что уменьшает воспалительный процесс и может предотвратить образование пузырей. Кашицей на молоке и печеным луком пользуются для ускорения созревания нарывов и смягчения мозолей.

Для укрепления волос и улучшения их роста в кожу головы 1—2 раза в неделю втирают сок или луковую кашицу. С этой же целью моют голову отваром луковой шелухи. Кроме того, такими отварами (горсть шелухи на стакан воды, время варки 5—10 мин) моют голову, чтобы уничтожить перхоть и для придания волосам соломенно-золотистого оттенка.

Сок и свежеприготовленная кашица, прикладываемая через марлю, очищает гнойные раны и язвы и способствует их заживлению. Способность луковиц воздействовать на гноеродные и другие бактерии, используемая народом, связана с наличием в луке очень сильных антимикробных веществ — фитонцидов. Еще в русских травниках прошлого века указывалось на благотворное действие лука против «прилипчивых» болезней и пропикающей в помещение при эпидемиях «заразы». Небезынтересно, что луковицы, заложенные в хранимые в амбарах пшеницу или рожь, являлись средством предупреждения появления червей в зерне.

Научное объяснение этим народным наблюдениям было дано, когда основоположник учения о фитонцидах советский профессор Б. П. Токин установил, что в свежем луке имеются вещества, убивающие грибки и болезнетворных микробов. В зависимости от концентрации и длительности воздействия они губительно влияют на золотистый стафилококк, палочки сибирской язвы, дифтерийную, туберкулезную и других опасных микробов. Фитонцидами лука лечат гриппозный насморк (3—4 раза в день на 10—15 мин закладывают в нос кусочки ваты, смоченные свежим соком лука), воспалительные процессы в ушах (ватные тампоники закладывают в уши).

Для воздействия на кишечную флору луковый сок принимают во внутрь, а при ангинах и нагноительных процессах в легких фитонциды вдыхают, причем для ингаляции используют только свежеприготовленную кашицу, так как через 10—15 мин после приготовления она теряет наиболее сильные фитонциды и ее лечебная эффективность значительно уменьшается. Свежий сок лука иногда употребляют при лечении

язвочек на слизистой оболочке ротовой полости. Поскольку фитонциды лука приостанавливают жизнедеятельность некоторых грибов, их иногда используют при лечении трихомонадных заболеваний в гинекологической практике. В таких случаях врачи применяют сгущенную вытяжку из лука, смешанную пополам с глицерином (препарат аллилглицер).

### Морская капуста<sup>1</sup>

Морская капуста — бурая водоросль семейства ламинарных с лентообразной пластинкой-слоевищем длиной от 1 до 12 м, прочно прикрепленным корневищными образованиями к грунту. Огромные заросли ламинарии находятся в Черном, Северном и дальневосточных морях, омывающих берега нашей страны. Морскую капусту заготавливают обычно с лодок, вылавливая при помощи специальных шестов или граблей на глубине 4—6 м.

Морская капуста содержит около 6% белков, полисахариды ламинарии и маннит (40%), 7% клетчатки и много альгинатов (соли альгиновых кислот). В ней много йода: в 1 кг высушенной морской капусты содержится около 250 мг йода; имеются виды, содержащие до 0,75% йода. Кроме того, в морской капусте есть бром, калий, мышьяк, медь, витамины А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, D, значительное количество витамина С (до 470 мг/кг).

В Японии из водорослей с голстым слоевищем делают разнообразные продукты. Вымоченные в слабом винном уксусе листовидные пластинки становятся мягкими и приобретают аромат. После сушки их строгают острым ножом и получают так называемую комбу. Добавляя сахар, из комбы готовят лепешки и сладости. В кулинарии комбу варят с мясом, рыбой и подают в качестве гарнира. Порошок из комбы добавляют в рис, супы и соусы. Из нее приготавливают также напиток, напоминающий чай. В Индонезии водоросли едят сырыми после промывания пресной водой. Некоторые из дальневосточных видов ламинарий употребляют и в нашей стране для приготовления супов и овощных пюре, из них делают консервы и конфеты. Из морской капусты можно получать йод, бром, калий и другие вещества.

Употребление жителями прибрежных районов пищи из водорослей является основной причиной отсутствия в этих местностях заболеваний зобом. Однако длительное употребление значительных количеств водорослей может неблагоприятно сказаться на здоровье.

В китайской медицине морская капуста считалась отличным общеукрепляющим средством. В народной медицине Камчатки

---

<sup>1</sup> Морской капустой являются также некоторые другие виды ламинарий.

вымоченную в холодной воде морскую капусту раньше применяли при желудочно-кишечных заболеваниях. В современной научной медицине морская капуста — важное средство для профилактики и лечения атеросклероза. Она снижает уровень холестерина в крови, способствует восстановлению нормальной проницаемости сосудов. Наряду с этим морская капуста уменьшает свертываемость крови и опасность образования сосудистых тромбов. Серьезное значение придают морской капусте также в профилактике и лечении заболеваний щитовидной железы (эндемический зоб, легкие формы базедовой болезни). В этом случае принимают одну чайную ложку порошка в неделю.

Камчатские ученые внедрили в широкую практику метод «немой» профилактики эндемического зоба для приморских районов. Суть его заключается в том, что человек получает необходимую дозу йода с хлебом, в который при выпечке добавляют порошок морской капусты из расчета 0,4 г на 1 кг хлеба.

Употребляют препараты из ламинарии еще при острых и хронических энтероколитах и колитах. Поскольку морская капуста оказывает мягкое слабительное действие, ее применяют при хронических атонических запорах, особенно при явлениях атеросклероза. Порошок или гранулы морской капусты принимают в таких случаях обычно на ночь по половине или целой чайной ложке, размешанной в  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  стакана воды. Мелкие частицы морской капусты сильно набухают и раздражают нервные окончания в слизистой оболочке кишечника, что приводит к возбуждению перистальтики. Курс лечения длится 3—4 недели и периодически повторяется.

Однако принимать морскую капусту в качестве лекарства (относительно большие дозы) нельзя при геморрагических диатезах, нефрите, нефрозе, фурункулезе, сыпях, крапивнице, беременности и явлениях йодизма, при которых наблюдается раздражение слизистой оболочки носа, верхних дыхательных путей, глаз. Массу из порошка ламинарии можно использовать для согревающих компрессов.

При поражении суставов ревматизмом и подагрой жители приморских районов делают теплые ванны с добавлением в них морской капусты и добиваются заметного ослабления болей.

Альгинаты, содержащиеся в морской капусте, можно использовать в фармацевтической промышленности при изготовлении мазей, пиллель и других лекарственных форм.

### Морковь посевная

Морковь посевная (огородная), по-видимому, происходит от однолетней дикой моркови, с которой хорошо были знакомы древние германцы, римляне и греки. Как культурное растение морковь начинает свою историю лишь со средних веков.

Культурная морковь — двулетнее растение семейства зонтичных, с толстым, конически удлинённым, оранжевым корневищем. Стебель у нее ребристый; листья очередные, дважды-, триждыперистые; цветки белые, собраны в зонтик; плоды — мелкие щетинистые двусемянки.

Выращиваются различные сорта, отличающиеся по форме, величине, окраске и вкусу корнеплодов. Морковь употребляют повсеместно. Из ее корнеплодов готовят различные блюда, квашенья, маринады, варенье и фарш для овощных консервов, кроме того, они являются хорошим кормом для домашних животных. Кормовую ценность представляют не только корни кормовых сортов, но и богатая белками ботва.

Корнеплоды содержат сахар (до 15%), белки, клетчатку, небольшие количества эфирного и жирного масел, флавоноиды, азотистые вещества, минеральные соли (кобальт, калий, железо, медь, фосфор, йод), ферменты и витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Е, К, пантотеновую кислоту. Особенно много в моркови (по сравнению с другими овощами) никотиновой кислоты — витамина РР (0,4 мг%) и каротина — провитамина А (4—9,4 мг%). Наибольшее количество витаминов находится в наружных слоях корнеплодов, причем в красной моркови их намного больше. Из красных корнеплодов получают краску для подкраски сливочного масла, маргарина. В семенах содержатся жирное и эфирное масла, флавоновое соединение, даукостерин. Эфирное масло применяют в парфюмерии.

Как поливитаминное растение морковь широко применяется для профилактики и лечения гипо- и авитаминозов, улучшения питания, при малокровии и упадке сил. Ежедневное употребление свежей моркови значительно укрепляет организм, повышает его сопротивляемость к инфекционным заболеваниям и неблагоприятным воздействиям внешней среды. Ее используют в диетическом питании при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, печени и почек, но не рекомендуют употреблять при обострениях язвенной болезни и энтеритах. Важное значение имеет свежая морковь для лечения расстройств зрения, связанных с недостаточностью в организме витамина А. Ценными питательными и лечебными качествами обладает морковный сок, сохраняющий значительную часть витаминов. Его особенно рекомендуют для детского питания. Следует подчеркнуть, что консервированный сок, выпускаемый пищевой промышленностью, не менее полезен, чем свежеприготовленный. Как источник витамина А сок назначают при инфаркте миокарда.

Известно, что морковь и сок из нее оказывают легкое слабительное действие. Этим пользуются при запорах и геморрое. В подобных случаях советуют свежесжатый сок (с мякотью) пить натощак по 150—200 мл. Маленьким детям дают по столовой ложке утром и вечером. В народной медицине смешанным

с медом соком пользуются при простудном кашле и охриплости; свежим соком полощут рот при стоматитах. Нередко морковный сок принимают как средство мочегонное и способствующее удалению мочевых камней, для чего советуют в течение нескольких месяцев принимать его 3—4 раза в день по столовой ложке. Однако при камнях в почках и мочевом пузыре более эффективным средством в народной медицине считают семена дикой моркови. Берут 3 столовых ложки семян на 3 стакана кипятка и ставят настой на ночь в еще горячую духовку или печь. После процеживания пьют настой (пар) по  $\frac{3}{4}$ —1 стакану 3 раза в день. При почечнокаменной болезни, а также как слабительное и ветрогонное иногда назначают вместо настоя порошок из семян: по 1 г 3 раза в день. При геморрое советуют пить чай из морковной ботвы.

Издавна в народной медицине морковью лечили обморожения, ожоги, гнойные раны и язвы. Свежую кашлицу из корнеплодов прикладывают к пораженным участкам кожи или обмывают их свежим морковным соком. При этом отмечается уменьшение болей и воспалительных явлений, раны очищаются от гноя и быстрее заживают.

В настоящее время из семян моркови получают экстракт, названный даукарином. Он обладает спазмолитическим действием и расширяет коронарные сосуды. Таблетки даукарина применяют по назначению врача при хронической коронарной недостаточности с явлениями стенокардии. Обычно назначают курс лечения (2—4 недели), во время которого больные принимают 3—4 раза в день по 1—2 таблетки до еды.

В лечебной косметике давно пользуются питательными морковными масками при сухой коже лица. Натирают на терке две хорошо вымытые средней величины моркови и смешивают кашлицу с яичным желтком, затем кашлицеобразную массу наносят толстым слоем на лицо. Спустя 20—25 мин очищают лицо от маски смоченными в теплой воде ватными тампонами. Морковные маски рекомендуют делать не реже 1—2 раз в неделю.

## Огурец посевной

Хотя питательность огурцов невелика, они благодаря своим вкусовым качествам сохраняют широкую популярность с незапамятных времен. В Индии их культивировали еще за несколько тысячелетий до нашей эры. Хорошо были известны огурцы древним египтянам и грекам, о чем свидетельствуют изображения на фресках в храмах. Из Средиземноморских государств они распространились в другие страны Европы. Но в Россию огурцы, видимо, попали не из Европы, а из Восточной Азии.

Первые печатные сведения о культуре огурцов в нашей стране относятся к началу XVI в. В настоящее время огурец является одним из самых распространенных овощей. Разнообразие сортов, приспособленных к различным условиям выращивания, практически позволяет получать свежие огурцы повсеместно, а в парниках и теплицах огурец — главная культура.

Огурец посевной — травянистое растение из семейства тыквенных, с лежачим стеблем (длиной до 2 м), сердцевидными листьями, желтыми цветками и хорошо известными сочными, мясистыми, продолговатыми плодами. В них содержится около 97% воды, клетчатка, азотистые и безазотистые вещества, соли калия (148 мг%) и незначительные количества витаминов С, В<sub>1</sub>, провитамина А. Едят огурцы свежими, солеными, маринованными, делают из них салаты и гарниры, варят рассольники и солянки. Огурцы повышают аппетит, улучшают всасывание жиров и белков. Особенно сильным возбудителем секреции пищеварительных желез являются соленые и маринованные огурцы. Но так как они повышают аппетит, употреблять их не рекомендуют при ожирении. Следует воздерживаться от соленых огурцов при желудочно-кишечных заболеваниях, пороках сердца, атеросклерозе, гипертонической болезни, заболеваниях печени, почек и в период беременности.

Поскольку огурцы обладают слабительным действием, их советуют специально употреблять при хронических запорах. Огурцы оказывают также желчегонное и мочегонное действие. Поэтому употребление измельченных свежих огурцов или сока из них может быть полезно при водянке и отеках, связанных с заболеванием сердца. В народной медицине рекомендуют пить свежий сок как успокаивающее и болеутоляющее средство при желудочно-кишечных коликах. Советуют также принимать огуречный сок или сок, смешанный с медом, при астмах верхних дыхательных путей и кашле — по 2—3 столовые ложки 2—3 раза в день. В народной медицине Кавказа отвар из перезрелых огурцов и плетей пьют при желтухе и других заболеваниях печени.

Огуречным соком и водным настоем зеленой кожуры протирают лицо для удаления угрей, веснушек, пигментированных пятен и загара. В летнее время при повышенной потливости можно освежить кожу, протерев ее разрезанным огурцом или свежееотжатым соком. Косметологи рекомендуют при жирной коже пользоваться свежим огуречным соком, смешанным с равным количеством спирта, или готовить в домашних условиях лосьон по следующему рецепту: стакан свеженатертых огурцов заливают стаканом водки, настаивают 2 недели и процеживают через марлю. Такой лосьон долго сохраняется, не теряя своих свойств. Для сухой кожи его нужно разбавлять равным коли-

чеством кипяченой воды, добавляя на 100 г одну чайную ложку глицерина. Для сохранения свежести лица при жирной коже советуют не реже двух раз в неделю делать маски из огурцов, смешанных с натертым яблоком. В народной косметике пользуются иногда «огуречной пудрой» — высушенной и растертой смесью сока и толченых семян огурцов с рисовой мукой.

### Огуречная трава

Огуречная трава, или бурачник лекарственный, принадлежит семейству бурачниковых. Это однолетнее растение с ветвистым стеблем высотой 30—60 см. Нижние листья черешковые, продолговато-яйцевидные, верхние — продолговатые, стеблеобъемлющие. Цветет в июне — июле. Цветки крупные, голубые, попкиные, собраны в редкие соцветия — завитки. Разводится как салатное и лекарственное растение, а также как хороший медонос. В южных районах СССР встречается в одичалом виде около жилья, на огородах.

Надземная часть растения содержит жирные и смолистые кислоты, сапонины, дубильные вещества, эфирное масло. Особенно богата трава слизистыми веществами (около 30%) и витаминами. Благодаря последним молодые листья полезно употреблять в виде салатов. Поскольку листья имеют запах и вкус свежих огурцов, их нередко используют и как приправу.

Для лекарственного употребления цветки, стебли и листья собирают в период цветения и сушат на солнце или в хорошо проветриваемых помещениях. В народной медицине огуречную траву применяют как легкое мочегонное и потогонное лекарство в виде настоев, которые обладают еще и слабительным действием. Наличие слизи позволяет употреблять ее также как смягчительное и обволакивающее средство.

В народной медицине обычно готовят настои из сухих цветков (1 : 40) или травы (1 : 20), которые пьют по  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  стакана 3—4 раза в день. Настои назначают также при функциональных нервных заболеваниях, в том числе неврозах сердца, а также ревматических, подагрических и других болях в суставах и мышцах. Считают еще, что огуречная трава оказывает благотворное влияние на обмен веществ. При отеках, воспалении почек, ревматических болях в болгарской народной медицине рекомендуют настой, приготовленный из 10 г травы с цветками (2 столовые ложки) на стакан кипятка. Настаивают его в плотно закрытой посуде 5 ч, процеживают, добавляют немного сахара. Принимают в течение нескольких дней по столовой ложке 5—6 раз в день. В гомеопатии для приготовления эссенции, из которой затем делают лекарства, берут свежие листья огуречной травы.

## Перец стручковый (красный)

Красный, или стручковый, перец — однолетнее травянистое растение семейства пасленовых, высотой до 60 см, с ветвистым стеблем, яйцевидными, заостренными листьями и крупными белыми цветками, сидящими по одному или два в развилках ветвей. Плод — кожистая малосочная многосемянная ягода. Различают сорта перца по форме, величине и окраске плодов (ярко-красные, оранжевые, белые, коричневые, черно-фиолетовые), а также по урожайности, скороспелости и приспособленности к различным условиям культуры. Цветет перец с июня, плодоносит в июле — ноябре.

Перец — требовательное к теплу растение. Растущий на родине в диком виде перец — многолетний полукустарник. А происходит он из Гватемалы и Мексики. Индейцы тропической Америки возделывали его с древних времен. Привезенный Колумбом перец очень быстро распространился по Европе. Первые сведения о нем в России относятся к началу XVII в., а первые промышленные посадки (район Астрахани) — к середине XIX в. В настоящее время различные сорта перца возделывают в Молдавии, на юге Украины, на Кавказе, в Нижнем Поволжье и Средней Азии. Все перцы разделяются на две группы — острые и сладкие. Очень ценятся болгарские селекционные сорта сладкого перца.

В плодах содержится алкалоид капсаицин, обладающий жгучим вкусом и раздражающими свойствами, эфирное масло, жирное масло, стероидные сапонины, красящее вещество, в состав которого входят каротиноиды, и много витамина С. В небольших количествах имеются витамины Р, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>. В сладких перцах сахара больше, а капсаицина меньше, чем в жгучих сортах. По содержанию витамина С плоды сладких сортов превосходят все овощные растения (в 100 г перца содержится до 250 мг витамина С).

В пищу употребляют вареный, печеный, соленый, маринованный и консервированный перец. Однако при заболеваниях желудка, кишечника, печени и почек употреблять его не рекомендуют. Очень популярен перец, фаршированный овощами, содержащий много питательных веществ и витаминов. Широко используют перец при квашении овощей, изготовлении соусов, маринадов и особенно национальных блюд. Красный молотый перец, придающий пище остро-жгучий вкус, обычно подают на стол как приправу. Иногда как приправу к блюдам, жареным на вертеле, подают свежие или консервированные незрелые зеленые стручки перца. Плоды горького перца очень ценят как специю для консервирования. Используют перец в ликеро-водочной промышленности.

В медицине применяют крупные красные жгучие сорта перца. Они являются очень хорошим средством для возбуждения аппетита. В качестве горечи, возбуждающей аппетит и улучшающей пищеварение, употребляют спиртовую настойку плодов (по 10—20 капель до еды). Поскольку эта настойка обладает бактерицидным действием, ее можно применять и при острых желудочно-кишечных расстройствах. Такую же настойку в смеси с подсолнечным маслом используют для втираний в кожу как отвлекающее средство при миозитах (воспалениях мышц), ишиасе и т. п. Для растираний в качестве раздражающего кожу средства по специальным прописям в аптеках могут приготовить линименты и мази, в состав которых входит настойка перца. Она же входит в состав мази от обмороживания.

При работе с перцем пыль его вызывает сильное раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз. Появляется слезотечение, чихание, насморк, капель. Марлевая повязка на лице при измельчении плодов в значительной степени может предохранить от этих болезненных явлений.

### Помидор съедобный

Помидор, или томат,— однолетнее травянистое растение семейства пасленовых, с прямым ветвистым стеблем высотой 40—120 см, непарноперистыми листьями с продолговатыми перистоадрезанными листочками, желтыми цветками и крупными сочными красными или желтыми плодами.

Родина томатов — Южная Америка. Первые сведения о них попали в Европу в XVI в. Значительно позже томаты попали в нашу страну. Начав свой путь в Крыму в середине XIX в., томаты стали распространяться в более северные районы России. Долгое время их считали несъедобными, очень ядовитыми и поэтому разводили только в декоративных целях. Повсеместное употребление в пищу зрелых плодов началось лишь в прошлом веке, после того как в 1811 г. появилось сообщение о том, что в Италии их едят с перцем, чесноком и маслом.

В настоящее время известно несколько сотен культивируемых красноплодных и желтоплодных сортов помидоров. В СССР их выращивают почти повсюду, они являются излюбленным овощем многих людей. В плодах содержится от 2,01 до 6,50% сахаров, азотистые вещества, от 0,26 до 1,09% органических кислот (преимущественно лимонной и яблочной), соли калия, фосфора, железа, 7,62 мг% каротина (провитамина А), витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Р, К. Причем витамин С в помидорах почти столько же, сколько в лимонах и апельсинах.

Томаты едят сырыми, вареными, жареными, маринованными, солеными. Из них готовят салаты, винегреты, приправы. Их консервируют в больших количествах, приготавливают томатную

пасту и сок, которые сохраняют питательные свойства свежих плодов. Приготовить самостоятельно томатный сок нетрудно: обдают кипятком спелые плоды, снимают с них кожицу, нарезают на кусочки и отжимают через марлю сок.

Чтобы улучшить отделение сока при заготовке его впрок и устранить привкус сырых помидоров, разрезанные на куски плоды подогревают до 75° и быстро отжимают сок. Собранный в кастрюлю сок подогревают до 90° и горячим разливают в чистые бутылки, закупоривая их корковыми пробками. Затем для стерилизации сока бутылки загружают в горячую воду, доводят ее до кипения. Выдерживают бутылки в кипящей воде 30—45 мин, после чего охлаждают холодной водой и укладывают в место хранения.

Томат-пюре приготавливают по следующему рецепту. Спелые, красные помидоры нарезают на небольшие кусочки и варят, помешивая, до мягкости, дают смеси немного остыть и протирают сквозь сито. Затем протертую массу уваривают на слабом огне до густоты меда, добавляют немного соли и перекладывают в стеклянную посуду, заливая сверху тонким слоем подсолнечного масла. На 1 кг помидор расходуют половину столовой ложки соли и ложку масла. Закупоренную посуду ставят на хранение в прохладное место.

Томатный сок — приятный, утоляющий жажду, питательный напиток. В одном стакане сока содержится примерно половина необходимой человеку суточной дозы провитамина А и витамина С. Употребление сока так же, как и свежих томатов, служит хорошим средством профилактики авитаминозов. Кроме того, помидоры и томатный сок оказывают сокогонное действие на желудок. Поэтому они могут быть использованы для улучшения пищеварения. Причем консервированный сок обладает такой же активностью, как и свежие помидоры.

До последних лет считали, что в помидорах много щавелевой кислоты, избыточные количества которой вредно влияют на солевой обмен. Помидоры рекомендовали исключать из диеты пожилых и старых людей. Мнение это оказалось ошибочным. В действительности в томатах содержится очень немного щавелевой кислоты, значительно меньше, чем, например, в щавеле, шпинате, картофеле, свекле. Выяснилось также, что в помидорах меньше, чем во многих растительных продуктах, пуринов — продуктов обмена белка, способствующих развитию подагры. Поэтому помидоры в настоящее время можно безбоязненно включать в рацион питания детей, взрослых и стариков. Благодаря наличию витаминов и солей калия помидоры рекомендуют употреблять больным с нарушенным обменом, а также при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Поскольку помидоры отличаются нежной клетчаткой, их используют в питании при желудочно-кишечных заболеваниях.

Экспериментальным и клиническим изучением установлено, что растертые помидоры и сок оказывают губительное действие на некоторые виды микробов, являющихся причиной нагноения ран. При этом оказалось, что антибактериальное действие сырых помидоров, растертых в виде кашицы, более сильное, чем выжатого из них сока. Однако употреблять сок для лечения удобнее. В медицинской практике известны случаи успешного его применения для лечения гнойных ран и язв. Такое действие помидоров обусловлено содержащимися в них фитонцидами. Между прочим, активность фитонцидов в помидорах настолько высока, что их иногда применяют и в борьбе с вредителями садовых растений.

### Портулак огородный

Портулак огородный — однолетнее растение семейства портулаковых с лежачими стеблями и растущими вверх короткими ветками. Листья — яйцевидные мясистые, цветки мелкие желтые. Цветет в июне — сентябре. Родиной портулака является обширный район от Западных Гималаев до Греции. В СССР это растение встречается в Закавказье, Средней Азии, на Дальнем Востоке и юге европейской части страны. Растет портулак в огородах, посевах, около жилья. Культивируется в небольшом количестве.

В портулаке содержатся белок, сахар, клетчатка, минеральные соли, органические кислоты, гликозиды, алкалоиды, значительные количества витамина С и провитамина А. Пищевое употребление травы портулака началось в очень давние времена, о чем свидетельствуют древнеегипетские иероглифы. Это растение было хорошо известно Гиппократу, Плинию и другим врачам и ученым древнего мира, которые применяли его при различных заболеваниях. Многочисленные сведения о применении портулака имеются в средневековой арабской медицине. В Европе портулак появился поздно и употреблялся как приправа к супам и в салатах. Одновременно его использовали и для лекарственных надобностей. Издавна пользуется большой популярностью зелень портулака у населения Закавказья. Благодаря отличным вкусовым свойствам ее употребляют в салатах, применяют как специю при варке супов и острых блюд, едят в маринованном виде.

Лечебное использование портулака распространено в странах Востока. Особенно его рекомендуют добавлять в пищу лицам, страдающим заболеваниями печени, почек, мочевого пузыря. Однако при гипертонической болезни употреблять в больших количествах портулак не следует. Это мнение основывается на данных экспериментальных исследований, показавших, что водные настои и отвары травы вызывали у кошек

(при внутривенном введении) сужение сосудов и резкое повышение артериального давления. В современной народной медицине нередко применяют в виде отвара семени портулака как жаропонижающее средство, а также против поносов. Отвары из надземных частей растения назначают как противовоспалительное и мочегонное средство. Свежие листья прикладывают к местам пчелиных укусов и опухолям. Употребляют портулак и как противочинготное средство.

В старину арабские врачи советовали портулаком лечить диабет. В последние годы вновь обратили внимание на способность портулака понижать уровень сахара в крови, что может иметь некоторое практическое значение при лечении больших легкой формой сахарного диабета. Установлено, что водные настои травы портулака уменьшают количество сахара в крови экспериментальных лабораторных животных при искусственной сахарной нагрузке. Полагают, что такие настои способствуют усилению образования инсулина в организме.

### Ревень огородный

Ревень огородный — многолетнее травянистое растение семейства гречишных, достигающее 1,5—2,5 м высоты. Корневище короткое, с крупными, мясистыми, желтыми на разрезе корнями. Стебли прямые, покрытые красноватыми пятнышками. Листья крупные, с длинными мясистыми черешками, образуют розетку у корня. Цветки мелкие, собраны в метельчатые соцветия.

Родиной ревеня, по-видимому, является Центральный Китай. Именно оттуда известный русский путешественник Н. М. Пржевальский привез его в Россию. В Европу ревень был завезен монахами-путешественниками из Индии в период средневековья. Описываемый вид происходит с Балкан. В Западно-европейских странах ревень стали употреблять примерно с середины XVIII в. В настоящее время в этих странах распространено разведение различных сортов ревеня. В нашей стране использование ревеня пока ограничено.

В пищу употребляют лишь молодые листовые черешки длиной не более 30—70 см. В них содержатся яблочная (до 2,5%), щавелевая и другие органические кислоты, большое количество солей калия, витамины С и Р и другие вещества. Ранней весной, когда особенно ощущается недостаток витаминов, черешки ревеня с успехом заменяют ягоды. Сбор урожая можно начинать через 20—25 дней после таяния снега. Черешки используют для приготовления киселей, компотов, варенья, соусов и кондитерских изделий.

Из ревеня можно приготовить для продолжительного хране-

пия пюре. Для этого с черешков снимают плотную кожицу, моют и измельчают их. В эмалированную кастрюлю наливают немного воды, доводят ее до кипения, растворяют сахар и кладут измельченный ревеня. Варка продолжается (при постоянном помешивании) до тех пор, пока ревеня не станет мягким, тогда его вынимают, протирают через сито (дуршлаг). Готовое пюре кладут в банки и закатывают их. На литровую банку берут 800 г подготовленного ревеня, 120 г сахара и 100 г воды. Хранить пюре следует в прохладном месте.

Недостатком ревеня как пищевого растения является довольно значительная токсичность, обусловленная содержанием в нем павелевой кислоты. Известно, что для ребенка, например, уже 3—4 г этой кислоты представляют серьезную опасность. Однако отравление может произойти лишь при употреблении очень большого количества ревеня, что бывает крайне редко. В таких случаях у больных проявляется многократная рвота, затем судороги. При первых же признаках отравления необходимо срочно вызвать врача или отправить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

Медицинское применение ревеня началось раньше пищевого. И до настоящего времени корневища и корни ревеня не утратили своей лекарственной ценности. Однако чаще лекарственным сырьем служат корни не огородного ревеня, а других видов — тангутского или дланевидного. В них содержатся биологически активные гликозиды, смолистые и красящие вещества. Причем одни гликозиды — танногликозиды — обладают вяжущими свойствами, другие же — антрагликозиды — слабительным действием, которое проявляется через 8—10 ч после приема ревеня внутрь. В качестве слабительного при вычных запорах применяют порошок (0,1—0,3 г на прием), а также сухой экстракт, сироп и настойки из корней. Их употребляют и при обильном скоплении газов, вялой перистальтике кишечника. В 2—3 раза меньшие дозы этих же препаратов вызывают противоположный эффект и их назначают как закрепляющее средство. Обуславливающие противоположное действие танногликозиды обладают также антисептическими свойствами.

## Редька

Редька огородная — двулетнее растение семейства крестоцветных, с острыми на вкус, толстыми, белыми или темными корнями. У разновидностей редьки — однолетнего редиса — корни менее остры на вкус.

Свое название эта овощная культура получила от латинского слова *radix*, что означает «корень». Редьку культивировали еще в Древнем Египте. Римский историк и писатель Плиний сооб-

щает, что египтяне получали из семян ее масло и поэтому она была у них одной из ведущих культур. Употребляли и корни.

Существует много сортов редьки и редиса, отличающихся по вкусу, форме и цвету корнеплодов, времени созревания. В пищу корнеплоды употребляют в виде салатов и приправ. Вкусовые качества редьки и редиса зависят от эфирных масел, а острота обусловлена гликозидами. В редьке содержатся сахар, клетчатка, жиры, ферменты, холин, витамины С (0,12%) и В<sub>1</sub>, значительное количество солей калия (357 мг% в белой и 1199 мг% в черной редьке). В редисе витаминов больше, чем в редьке, что имеет большое значение весной. Зимой же и ранней весной, когда особенно ощущается недостаток витаминов, значительно возрастает ценность редьки.

Еще древнегреческий ученый Диоскорид отметил, что редька способствует пищеварению, а Гален советовал употреблять ее для возбуждения аппетита. Она стимулирует выделение желудочного сока, улучшая пищеварение. Благоприятное влияние на деятельность кишечника оказывает клетчатка, усиливающая перистальтику и способствующая выведению из организма избыточного холестерина, что имеет существенное значение в профилактике атеросклероза. Однако при язвенной болезни, воспалениях желудочно-кишечного тракта и печени, тяжелых заболеваниях сердца употреблять редьку и редис нежелательно.

Повсеместно используют редьку в народной медицине. При коклюше, катаре верхних дыхательных путей и бронхитах применяют сок редьки с медом или сахаром (1:1) как отхаркивающее и успокаивающее кашель средство (по столовой ложке 3—4 раза в день). Сок принимают также при туберкулезе легких. Иногда его готовят следующим образом: в целой крупной редьке выдалбливают ямку и кладут в нее мед (или сахар), который вскоре смешивается с соком редьки. Такой сок принимают от половины до полутора стаканов в день при болезнях легких, а также как средство мочегонное и «растворяющее» камни при мочекаменной болезни. В прошлом врачи сок редьки с медом назначали не только при камнях в почках и мочевом пузыре, но считали также хорошим средством против камней в желчном пузыре и подагры. Как желчегонное средство разбавленный водой сок черной редьки пьют за 30—40 мин. до еды.

Популярно и наружное применение сока. Им пользуются для растираний больных мест при ревматизме, подагре, миозитах, невритах и радикулитах. При ревматизме в паре иногда готовят такую смесь: 3 объемных части сока редьки, 2 части меда, 1 часть водки и немного соли (примерно одну столовую ложку на 0,5 л смеси). После бани (лучше перед сном) принимают внутрь 1—2 рюмки такой смеси и ею же натирают больные суставы.

Сок и тертая редька ускоряют заживление гнойных язв и ран, поскольку обладают антимикробным действием. По-видимому, такое действие объясняется наличием в редьке сильного бактерицидного вещества — лизоцима. Выраженные антимикробные свойства присущи и семенам редьки, особенно черной. Их растирают (в измельченном виде) с небольшим количеством воды и применяют для наружного лечения медленно заживающих гнойных ран, язв и экзем. Настойку семян или корней на водке применяют против веснушек.

### Репка огородная

Столовая репка — двулетнее растение семейства крестоцветных с желтым или белым корнем, имеющим в зависимости от сорта круглую, овальную, веретенообразную форму. Репка используется и как корм; ее можно выращивать почти повсеместно. В мясистых, толстых корнеплодах ее содержится до 9% сахара, минеральные соли, значительные количества витаминов С, РР, провитамина А и немного витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>. Специфический запах и острый вкус придает репе горчичное масло. Значительная питательность и витаминность — ценные качества репы, необходимые в первую очередь в северных и высокогорных районах. В лечебном питании репу используют при запорах. При острых воспалениях в желудочно-кишечном тракте она противопоказана.

В народной медицине сваренный с сахаром сок репы считается хорошим средством для лечения цинги. Отвары репы употребляют в качестве мочегонного и отхаркивающего средства. Из кашицы вареных корнеплодов делают припарки при подагрических болях в суставах, из жидких отваров — ванны. В прошлом репу употребляли и как легкое успокаивающее средство (по стакану отвара на ночь); из протертой свежей репы и гусиного жира (2:1) готовили мазь, которой лечили обморожения.

Сок или отвар из корнеплодов рекомендуют при сильном простудном кашле, хроническом бронхите, бронхиальной астме. Отвар готовят из 2 столовых ложек измельченной репы на стакан кипятка и пьют по  $\frac{1}{4}$  стакана  $\frac{1}{4}$  раза в день.

### Салат посевной

Огородный, или посевной, салат — однолетнее растение семейства сложноцветных, с невысоким ветвистым стеблем, покрытым большими округло-обратнояйцевидными листьями. У некоторых сортов салата образуется подобие рыхлого кочана с нежными внутренними листьями.

Культурный салат, по-видимому, происходит от дикого вида, встречающегося в Западной Европе. Как пищевое и лекарственное растение салат был известен в древних Среднеазиатских странах. В СССР имеется несколько разновидностей огородного салата, которые разводятся, к сожалению, в небольших количествах. Выращивают их в открытом грунте, а также в теплицах и парниках, что позволяет разводить салат практически повсеместно.

В листьях его содержатся белки, сахар, соли калия, кальция, железа, фосфора, много провитамина А (особенно в наружных зеленых листьях), витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Р, Е и С (до 0,1%). Горьковатость листьев обусловлена наличием в них особого вещества — лактуцина.

Скороспелость придает этому растению особенно важное значение ранней весной, когда еще мало свежих овощей и ощущается недостаток витаминов. Едят салат в свежем виде. Благодаря наличию витаминов и минеральных веществ он является очень ценным для питания детей и ослабленных больных. Листья салата обладают освежающими и утоляющими жажду свойствами, улучшают пищеварение и способствуют предупреждению запоров, повышают мочеотделение. Их можно употреблять в диетическом питании при диабете. Полезен салат пожилым людям и ведущим сидячий образ жизни. При ожирении специально рекомендуют употреблять свежий салат, поскольку калорийность его невелика.

Имеются наблюдения над больными хроническими гастритами, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, у которых лечение свежим соком салата давало хорошие результаты и приводило во многих случаях не только к улучшению самочувствия, но и к рубцеванию язв.

С давних времен существует мнение, что млечный сок салата оказывает успокаивающее и болеутоляющее действие. Еще выдающийся римский врач Гален лечил салатом больных и сам пользовался им от бессонницы. В народной медицине при повышенной нервной возбудимости советуют пить 3 раза в день по полстакана настоя из свежих листьев (столовая ложка измельченных листьев на стакан кипятка, настаивать до охлаждения, процедить). При тревожном сне и бессоннице такой настой пьют на ночь по  $\frac{1}{2}$ —1 стакану.

Семена салата (в виде настоя) обладают молокогонным действием.

### Свекла обыкновенная

Свекла обыкновенная (столовая) — двулетнее растение семейства маревых с толстым, мясистым корнем. Это очень ценное пищевое и кормовое растение. В корнеплодах столовых

сортов содержатся сахар, белок, жир, клетчатка, органические кислоты (яблочная, лимонная и др.), минеральные соли (магний, калий, кальций, железо, йод и др.), красящие вещества, витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Р, РР и фолиевая кислота. В кулинарии свежую свеклу используют для приготовления винегретов, борщей, гарниров, соусов. Ее употребляют также в сушеном, маринованном и консервированном виде. В пищевой промышленности пигментные вещества красной свеклы служат для безвредной окраски продуктов. Специальные сахарные сорта свеклы являются основным сырьем для производства сахара в СССР и некоторых других странах.

С давних времен употребляют свеклу при цинге. Наличие в корнеплодах различных витаминов играет также определенную роль в профилактике других авитаминозов. Можно употреблять в пищу и ботву свеклы, в которой более высокое содержание витамина С (до 50 мг<sup>0</sup>/о) и имеется много каротина — провитамина А. Очень полезна свекла при малокровии. Народным средством лечения малокровия является смесь равных количеств соков из свеклы, моркови и редьки. Такую смесь рекомендуют принимать ежедневно по 1—2 столовые ложки перед едой в течение нескольких месяцев. Для лечения цинги и малокровия можно пользоваться также квашеной свеклой.

Клетчатка и органические кислоты свеклы усиливают перистальтические сокращения кишечника, поэтому против хронических запоров советуют съедать натощак по 100—150 г вареной свеклы. При упорных запорах делают клизмы из отвара свеклы. В свекле имеется органическое вещество бетанин, которое способствует расщеплению и усвоению белков пищи и участвует в образовании холина. Последний повышает жизнедеятельность клеток печени и улучшает ее работу, то есть свеклу можно использовать как диетический продукт при заболеваниях печени.

По содержанию йода свекла занимает одно из первых мест среди всех овощей. Поэтому свекольная пища полезна для лиц, страдающих атеросклерозом, и пожилых. Сок сырой свеклы можно пить как средство, улучшающее обмен веществ и укрепляющее организм. Недаром косметологи советуют регулярно принимать его для сохранения свежести и красоты лица. Благоприятно действие вареной свеклы при гипертонической болезни, поскольку в ней имеется значительное количество магния, способствующего понижению кровяного давления. В народной медицине при повышенном кровяном давлении и как успокаивающее средство принимают свекольный сок, смешанный пополам с медом (по полстакана 3—4 раза в день). Вареным свекольным соком промывают нос при насморке с густыми выделениями. Иногда для смягчения воспалительных явлений свежую кашу корнеплодов периодически (по мере высыхания) прикладывают к язвам и опухолям.

## Спаржа лекарственная

Спаржа аптечная — многолетнее травянистое растение семейства лилейных. Она имеет толстое корневище, усаженное шаровидными корнями, и многочисленные ветвистые стебли высотой 60—150 см. Листья зачаточные, чешуйчатые. На верхушках от стеблей отходят пучками короткие зеленые веточки, имеющие вид игловидных листьев. Цветки мелкие, многочисленные, зеленовато-желтого цвета. Цветет в мае — июне. Плод — шаровидная красная шестисемянная ягода. Некоторые люди обладают высокой чувствительностью к растению и у них прикосновение к свежей траве может вызвать раздражение кожи с сильным зудом. Произрастает спаржа в европейской части СССР, на Кавказе и в Западной Сибири на заливных лугах, в степях, зарослях кустарников. Ее специально культивируют как овощ.

Как культурное растение спаржу выращивали уже в Древнем Риме. Однако в средние века ее употребляли лишь арабы. В конце XV и начале XVI вв. растение стали употреблять во Франции, а затем оно распространилось и в другие европейские страны. К сожалению, пищевые качества ее в нашей стране все еще недооцениваются. Между тем молодые побеги спаржи — вкусная, питательная, витаминосодержащая пища. Поэтому заслуживает всяческого поощрения внедрение овощной спаржи в домашнее и общественное питание.

В спарже содержатся аспарагин (амид аспарагиновой кислоты), сапонины, различные витамины: С (34 мг%), В<sub>1</sub> (0,19 мг%), В<sub>2</sub> (0,14 мг%), РР (0,5 мг%) и провитамин А. Зрелые ягоды содержат много сахара (36%), яблочную и лимонную кислоты, из них можно готовить вино. Семена содержат жирное масло (до 16%) и имеют запах ванили. В корневище и корнях есть аспарагин и сапонины.

В народной медицине настой из молодых побегов и отвары из корней (1 : 10) пьют как мочегонное средство при воспалении мочевого пузыря, болезнях почек и сердца, ревматизме. Отвар из корней или из всего растения при заболеваниях мочевого пузыря и водянке рекомендуют принимать 3 раза в день по полстакана. Применяют спаржу и при подагре. С этой целью в паре готовят сироп, уваривая свежееотжатый сок спаржевых побегов с сахаром (примерно 1 : 2). Принимают его по 2—4 чайные ложки несколько раз в день. Водные извлечения из спаржи пьют в паре и как кровоочистительное средство при угрях, сыпях, золотухе и др.

Лечебное действие спаржи в основном объясняется находящимся в пей азотсодержащим веществом аспарагином. Экспериментально установлено, что экстракт спаржи и чистый аспарагин действуют почти одинаково: понижают кровяное давление,

усиливают работу сердца, расширяют периферические кровеносные сосуды, увеличивают выделение мочи, причем экстракт вызывает более значительное и длительное понижение кровяного давления. Из побегов спаржи аптечной, произрастающей в Грузии, был получен жидкий экстракт, который испытан в клинических условиях как легкое мочегонное средство. При лечении больных этим средством не отмечается каких-либо побочных явлений и его можно применять даже при поражении мочевыделительных органов. Назначают экстракт по 8—10 капель 3 раза в день. Выделенный из побегов чистый аспарагин применяют по тем же показаниям в виде 2%-ного раствора по 1 столовой ложке 3 раза в день.

### Тыква крупноплодная

Тыква — однолетнее растение семейства тыквенных с длинными стелющимися стеблями, пятилопастными листьями, крупными желтыми цветками, крупными шаровидными или овальными плодами, мясистая мякоть которых содержит многочисленные желто-белые семена. Выращивают тыкву почти во всех областях СССР. Различные сорта ее идут главным образом на корм животным. Меньшее значение имеет их пищевое использование, хотя в пищу человек начал употреблять тыкву значительно раньше, чем на корм. Установлено, например, что жители Мексики ели тыкву примерно за 3000 лет до нашей эры. Некоторые виды тыквы были хорошо известны и в древнем Египте. Едят тыкву в вареном, жареном и маринованном виде. Особой популярностью пользуется пшенная каша с тыквой.

Тыква на 92% состоит из воды. В плодовой мякоти ее содержатся сахар, соли калия, кальция, магния и железа, витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР и провитамин А, в семенах — 36—52% жирного масла, фитостерин, смолистые вещества, органические кислоты.

Незначительное количество клетчатки (0,7%) и органических кислот позволяет включать тыкву в рацион питания при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а большое количество пектина оказывает особенно положительное действие при воспалении толстого кишечника. Поскольку пектин способствует выведению из организма холестерина, тыква очень полезна при атеросклерозе. Сырая мякоть тыквы улучшает работу кишечника и применяется против запоров (до 0,5 кг в день). Так как тыква имеет низкую калорийность, ее советуют употреблять в пищу при ожирении.

Тыква оказывает мочегонное действие, что может быть использовано в диетическом питании при отеках, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, и некоторых болезнях

почек и мочевого пузыря. В таких случаях обычно готовят кашу из вареной мякоти, которую едят два раза в день. В народной медицине при заболеваниях почек и печени применяют еще свежий сок из мякоти (по  $\frac{1}{2}$ —1 стакану в день). При бессоннице и тревожном сне как успокаивающее средство советуют принимать на ночь рюмку тыквенного отвара с медом. Иногда кашицей из растертой мякоти лечат экземы и ожоги, прикладывая ее к пораженным участкам кожи. В народной медицине Дании тыкву назначают как противолихорадочное средство.

Несмотря на довольно разнообразное применение мякоти плодов, главное медицинское значение уже около 150 лет сохраняется за семенами тыквы. Еще в средние века существовало мнение о противоглистном действии семян. В 1820 г. врачи подтвердили, что семена тыквы губительно действуют на глистов. С тех пор очищенные семена применяют против ленточных и, несколько реже, — против круглых глистов, причем наиболее сильным действием обладают семена голозерной тыквы. Сырые или высушенные на воздухе семена очищают от твердой кожуры, сохраняя топкую зеленоватую оболочку, и растирают в ступке. Растертые семена смешивают с медом или вареньем (100 г на 300 г семян) и дают натощак больному небольшими порциями в течение часа. Примерно через 3 ч дают слабительное и затем ставят клизму. Доза семян для детей 3—4 лет — 75 г, 10 лет — 150 г.

Другой лекарственной формой из семян тыквы, предназначенной для изгнания глистов, является отвар. Готовят его следующим образом: 500 г измельченных неочищенных семян заливают 1 л воды и выдерживают на водяной бане (не доводя до кипения) 2 ч. Затем отжимают остаток измельченных семян, остужают отвар в течение 10 мин, процеживают и выпивают в течение часа небольшими порциями. Для улучшения вкуса отвар можно подсластить. Спустя 2 часа после приема всего отвара дают солевое слабительное. Детям 10 лет отвар готовят из 300 г семян, 5—7 лет — из 200 г, до 5 лет — из 100—150 г (пропорционально уменьшают и количество воды). Предназначенные для борьбы с глистами семена можно хранить не более двух лет. Хотя лечение семенами тыквы порой и менее эффективно, чем некоторыми другими противоглистными средствами, оно значительно легче переносится больными и вполне безопасно.

К овощным тыквам относятся кабачки и патиссоны. Кабачки употребляют в вареном и жареном виде. Из них делают в домашних условиях вкусную кабачковую икру, которая изготавливается также консервной промышленностью. В виде консервов выпускаются еще кабачки жареные, фаршированные. Кабачки рекомендуют употреблять при отеках, так как в них содержится много калия, способствующего выведению жидкости. В Азерб.

байджано отвары цветков кабачков (и тыквы) применяют для заживления ран. В меньших количествах выращиваются и употребляются в нашей стране патиссоны, хотя они позднее и превосходят кабачки по вкусовым качествам. Молодые завязи патиссонов можно употреблять сырыми, но чаще их едят солеными или маринованными.

### Физалис обыкновенный

Многолетнее травянистое растение семейства пасленовых с тонким деревянистым корневищем и прямым, разветвленным стеблем, 30—100 см высоты. Листья черешковые, продолговатояйцевидные, заостренные. Цветки одиночные, поникшие, беловатые или зеленовато-белые, с пятилепестным венчиком и колокольчатой чашечкой, расположены в пазухах верхних листьев. Цветет летом. Плоды созревают неравномерно. Плод — оранжево-красная округлая ягода, заключенная в разросшуюся в виде фонарика оранжевую чашечку. В плодах содержится огромное количество мелких белых семян.

Физалис встречается в светлых лесах, на опушках, в кустарниках, оврагах, около жилья в средней и южной полосах европейской части СССР, на Кавказе, в Средней Азии. Разводится в огородах, садах и палисадниках как овощное и декоративное растение. Созревшие плоды употребляют в пищу, особенно в соленом и маринованном виде, они являются сырьем для консервной промышленности, из них можно варить компоты и варенье. Среди культурных видов физалиса наиболее распространены мексиканский и земляничный томаты.

В плодах физалиса содержатся сахара, органические кислоты, каротин, витамин С, красное красящее вещество, горькое вещество физалин и следы алкалоидоподобного вещества.

Плоды физалиса используют в народной медицине. Применяют их как мочегонное средство при камнях в почках и мочевом пузыре, при водянке, подагре и суставном ревматизме. Поскольку физалис обладает антисептическим действием, его назначают и при гнойных воспалениях почечных лоханок и мочевыводящих путей. В лечебных целях летом можно употреблять ежедневно 15—20 свежих плодов или 20—25 г плодового сока. Чаще же используют для лечения высушенные плоды, из которых готовят настой или отвары. Наиболее распространен следующий рецепт: 15—30 г сухих плодов варят около 15 мин в 0,5 л воды, настаивают до охлаждения, процеживают и принимают по  $\frac{1}{4}$  стакана 4—5 раз в день. Такой же отвар пьют иногда как желчегонное средство при болезнях печени и желчного пузыря, а также при воспалительных заболеваниях дыхательных путей, болезненных коликах в желудке и кишечнике. Плоды физалиса следует употреблять без чашечек, в которых

содержатся токсические вещества. Нередко используют противовоспалительные и болеутоляющие свойства физалиса при его наружном применении. Приготовленную из измельченных плодов мазь (1:4) рекомендуют при ревматических болях в мышцах и суставах, такая же мазь оказывает выраженное ранозаживляющее действие.

### Цикорий обыкновенный

В июне — августе около дорог и канав, на пустырях можно иногда встретить невысокое (30—120 см) растение с прямым разветвленным стеблем, острозубчатыми ланцетными листьями, сидящими в их пазухах пучками голубых красивых соцветий — корзинок. Корень растения утолщенный, похожий на редьку. Это — придорожная трава, многолетнее растение семейства сложноцветных. На Украине ее называют «петров батог». Ботаническое название ее — цикорий обыкновенный — также связано с местом произрастания и произошло от греческих слов *kio* — «иду» и *chorion* — «поле».

Лекарственное применение цикория было распространено среди населения Древнего Египта и Рима. В основном его употребляли как овощ специально для улучшения пищеварения. В странах Западной Европы растение появилось значительно позже, но уже хорошо было известно в средние века. Первые сведения об использовании цикория в России относятся к началу XIX в.

В настоящее время в СССР посевы цикория имеются лишь в некоторых совхозах и колхозах, являющихся основными поставщиками ценных корней.

Корни содержат до 60% инулина, сахар, белковые вещества, пектин, жир, холин, гликозид интибин (придает корню характерный горький вкус), смолистые и другие вещества. В млечном соке листьев и стеблей содержится горькое вещество лактуцин, в цветках — гликозид цикорин.

Из корней можно получать фруктозу и спирт. Но их главное назначение — заменитель натурального кофе или примесь к нему. Цикорный кофе впервые предложил садовник Тимме из Тюрингии во второй половине XVIII в., и до настоящего времени он считается лучшим суррогатом кофе. Для его приготовления разрезанные на кусочки корни обжаривают и затем перемалывают в порошок. При обжаривании инулин и фруктоза частично карамелизуются, чем и обеспечивается густота окраски получаемого из порошка «кофейного» напитка.

Для получения нежной и вкусной зелени специально выращивают салатные сорта цикория, которые благодаря легкому гипогликемическому действию используют в диетическом питании при диабете. Траву и корни цикория используют в бытовой

медицине многих народов. Причем для медицинских целей предпочитают пользоваться дикорастущим цикорием, в котором содержится больше горьких веществ. Заготавливают траву в июне — августе и тут же сушат на солнце, корни заготавливают в сентябре — октябре или ранней весной. Рекомендуют сбор корней проводить после дождей, тогда их легко выдернуть из размягшей почвы. Собранные корни очищают от земли и надземных частей и быстро сушат в сушилках или на печи. Сухие корни не гнутся, а ломаются с треском. Хранить сырье надо в сухом помещении.

Наиболее часто препараты из цикория употребляют как горечь для возбуждения аппетита и улучшения деятельности желудка и кишечника, особенно при гастритах, энтеритах, колитах. Настой готовят из 1—2 чайных ложек измельченных корней на 1 стакан кипятка, процеживают, пьют остывшим по  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  стакана перед едой. Отвар приготавливают из 1 чайной ложки корней на 1 стакан кипятка, кипятят 30 мин, процеживают, принимают как настой. Поскольку водные настои и отвары обладают желче- и мочегонным действиями, их применяют при болезнях печени (желтуха, цирроз), желчного пузыря и почек.

Хороший мочегонный эффект отмечают при лечении крепким отваром корней или травы с корнями больных с отеками сердечного происхождения. В таких случаях отвар готовят из столовой ложки измельченного сырья на стакан воды и принимают 3 раза в день по  $\frac{1}{3}$  стакана. Нередко цикорий употребляют как общеукрепляющее средство. Например, на Кавказе крепкий отвар или настойку корней (иногда стеблей или листьев) регулярно пьют перед едой от общей слабости. В народе давно известно успокаивающее действие цикория и его советуют принимать при повышенной нервной возбудимости, истерии, ипохондрии. Подтверждением народных наблюдений явились результаты фармакологических экспериментов на животных. Они показали, в частности, что настой из соцветий дикорастущего растения успокаивающе влияет на центральную нервную систему. Тем не менее как успокаивающее средство цикорий вряд ли может конкурировать с валерианой, пустырником, патринией и некоторыми другими растениями.

Цикорий еще считается средством «кровоочистительным» и улучшающим обмен веществ. С последним связано довольно распространенное назначение настоев внутрь при кожных болезнях, в частности, при кожных сыпях, угрях и фурункулезе. Более крепкие настои или отвары применяют наружно в виде обмываний и примочек для лечения застарелых гнойных ран, язв, экзем. Иногда экземы лечат примочками из крепкого отвара или настоя травы (1 : 10), а при золотухе из них делают ванны. При наружном применении настоев и отваров наряду с противовоспалительным действием растения проявляются и антимикроб-

ные свойства его фитонцидов. На Кавказе в качестве наружного ранозаживляющего средства порой применяют смолообразную массу, получаемую при нагревании стеблей, а в Средней Азии с давних пор гнойничковые заболевания кожи, застарелые язвы и лейшманиоз лечат золой цикория. В Туркменском научно-исследовательском институте кожных болезней применяли золу из подземной части растения в виде ежедневной присыпки или наложения 25—50%-ной мази из нее при остро-некротизирующемся кожном лейшманиозе, что значительно ускоряло заживление язв и выздоровление.

Фитонциды цикория иногда используют в плодоводстве: они оказались хорошим средством для борьбы с тлей.

### Чеснок посевной

Чеснок посевной — многолетнее травянистое луковичное растение семейства лилейных с плоскими линейными листьями и мелкими цветками, собранными в зонтики. Луковица чеснока состоит из 6—30 луковичек-долек («зубков»), заключенных в беловатую оболочку. Время сбора луковиц определяется засыханием листьев и шейки над луковицей.

Родина чеснока — Южная Азия. Культура его зародилась в очень давние времена. В настоящее время чеснок употребляется почти повсеместно. В СССР его культивируют главным образом в южных районах. Имеется много сортов чеснока, отличающихся формой луковиц, сроком созревания и другими признаками.

В названии чеснока отражены его вкусовые свойства. Так, *Allium* происходит от кельтского слова *all*, что означает «жгучий». Характерный острый вкус и сильный запах, обусловленные эфирным маслом, определяют пищевое использование чеснока. Кроме эфирного масла, состоящего из сернистых соединений, в чесноке содержатся азотистые вещества, гликозид аллиин, фитостерины, соли металлов, витамины С (10 мг<sup>0</sup>/о) и группы В. Луковицы употребляют в качестве приправы и для приготовления солений, маринадов, в консервной и колбасной промышленности. В кулинарии мелкооточенный чеснок добавляется ко многим мясным и овощным первым и вторым блюдам, студню, фаршированной рыбе и некоторым соусам. Он придает пище острый и пряный вкус и специфический аромат. Для сохранения этих качеств растертый (толченый) чеснок закладывают в блюда к концу их варки.

Первое подробное описание чеснока как лекарственного растения дал Диоскорид. В древние времена его уже назначали при пониженном аппетите, диспепсии, истощении, кашле, болях в животе, кожных и других болезнях. В дальнейшем показания

для лечения чесноком еще более расширились. Например, Ибн-Сина (Авиценна) советовал применять чеснок «от всяких заболеваний». В современной народной медицине чеснок также имеет многообразное применение. Особенно охотно употребляют его для улучшения пищеварения. Чеснок возбуждает аппетит, усиливает выделение пищеварительных ферментов и желчи, способствует лучшему усвоению пищи. Он обладает также болеутоляющим и успокаивающим действием на кишечник. Кроме того, чеснок усиливает мочеотделение и возбуждает деятельность половых желез, расширяет периферические и венечные сосуды, усиливает сокращения сердца и замедляет сердечный ритм. Настойка чеснока на водке служит лечебным средством при камнях в почках и мочевом пузыре, а также при ревматизме и подагре. Широко используется чеснок при болезнях органов дыхания и кожи, кишечных и других инфекционных заболеваниях. Чесночное масло употребляется в Европе и на Кубе против желтухи.

Часто употребляют чеснок при гипертонической болезни и атеросклерозе. При этих заболеваниях он в значительной степени способствует устранению сопутствующих явлений — головокружения, головной боли, бессонницы, ослабления умственных способностей. Доза в подобных случаях — 2—3 небольших зубка чеснока в день, такое же количество зубков употребляют вместе с пищей при инфекционных желудочно-кишечных заболеваниях, колитах, бронхитах (как отхаркивающее).

Не менее разнообразно наружное применение чеснока. При простудных заболеваниях, бронхиальной астме и коклюше грудь натирают чесночной кашицей, смешанной со сливочным маслом или свиным жиром. Кашица из печеного чеснока со сливочным маслом или чеснок, отваренный с молоком, считается средством, ускоряющим созревание нарывов и размягчающим болезненные мозоли. Бородавки, лишай, экземы и другие кожные заболевания лечат свежей кашицей или соком чеснока. Для укрепления волос сок втирают в кожу.

Успех народного применения чеснока для лечения и повышения сопротивляемости организма к инфекционным заболеваниям, даже таким, как брюшной тиф, дизентерия, холера, в настоящее время нашел научное объяснение. В чесноке содержатся очень сильные фитонциды, состоящие из более или менее летучих веществ. Из чеснока выделен антибиотик аллицин, подавляющий бактерии в ничтожных концентрациях (1:250 000). Аллицин образуется в чесноке из аллиина и представляет собой плохо растворяющуюся в воде маслянистую жидкость со специфическим запахом. К сожалению, аллицин легко разрушается при хранении. Фитонциды чеснока убивают стрептококки, стафилококки, тифозные бактерии, паразитический вибрион, туберкулезную палочку и другие болезнетворные микробы. Этим

объясняется многообразие использования чеснока и препаратов, приготовленных из него.

Жевание в течение нескольких минут долек чеснока убивает все бактерии, находящиеся в полости рта. Многократным вдыханием летучих фитонцидов растертой луковицы лечат грипп и ангину. Как профилактическое средство против гриппа чесночную кашлицу вводят с ватным тампоном в нос. Клиническими наблюдениями установлен бесспорный эффект при лечении фитонцидами чеснока острых катаров верхних дыхательных путей, коклюша, воспаления и нагноительных процессов в легких, гнойных воспалений уха и слизистых оболочек глаз, колитов и бактериальной дизентерии. Свежей кашлицей, приложенной к коже через марлю, лечат гнойные рапы и плохо заживающие язвы. Такую же кашлицу применяют в гинекологической практике для лечения трихомонадных кольпитов.

Предложен способ получения малотоксичного препарата фитонцидина путем кипячения, фильтрации и последующей активации бактерицидных свойств сока чеснока. Этот препарат обладает широким спектром бактерицидного действия, стимулирующим влиянием на процессы регенерации тканей, противовоспалительной активностью и стимулирует механизмы неспецифического иммунитета.

Стоματοлоги установили, что использование фитонцидов чеснока в 10—15 раз снижает количество осложнений после удаления кариозных зубов.

Очень распространено применение чеснока как противоглистного средства против остриц у детей. В таких случаях кашлицу или целую дольку чеснока вводят в прямую кишку или делают клизму из теплого отвара, для чего берут 5—8 крупных долек.

Фармацевтическая промышленность выпускает несколько лечебных препаратов из чеснока. Настойка чеснока и аллилсат (спиртовая вытяжка из луковиц) применяются главным образом при атонии кишечника, для подавления в нем процессов гниения и брожения, а также при атеросклерозе и гипертонической болезни. Сухой экстракт чеснока входит в состав препарата аллохол (в состав его входит еще сухая желчь животных, экстракт крапивы и активированный уголь). Таблетки аллохола применяют в основном при острых и хронических воспалениях печени и желчного пузыря, а также привычных запорах. Чеснок находит применение в ветеринарии и садоводстве. Настои из высушенных листьев и шелухи луковиц (100 г на 10 л воды) используют для опрыскивания деревьев против тли и паутинного клеща на яблонях, сливах и розах. В последние годы японскими учеными из чеснока выделено неядовитое вещество, которое в очень малых концентрациях стимулирует почкование растений.

Изучаются также противоопухолевые свойства чеснока. Еще

в 1936 г. было установлено, что кормление лабораторных животных свежим чесноком оказывало тормозящее действие на развитие у них рака. В последующие годы группа японских ученых исследовала в эксперименте возможность использования раковых клеток, обработанных экстрактом чеснока, для иммунизации организма против злокачественной опухоли. Оказалось, что животные, которым вводили взвесь обработанных экстрактом клеток, не заболели даже после прививки им большого количества жизнеспособных опухолевых клеток.

## Шпинат

Огородный шпинат — однолетнее травянистое растение семейства маревых, с треугольно-копьевидными, мясистыми, нежными листьями. Родиной его, по-видимому, является Кавказ. Только в Закавказье и Средней Азии встречаются дикорастущие виды, близкие к культурному шпинату. В древности о шпинате в Европе не знали. В средние века он был привезен арабами в Испанию. Шпинат был оценен настолько высоко, что арабские ученые присвоили ему звание «короля овощей». В период Возрождения шпинат широко распространился в Европе. В России он появился в середине XVIII в.

В настоящее время имеются хорошо переносящие засуху и холодоустойчивые сорта шпината. Поэтому в СССР выращивать его практически можно повсеместно.

По количеству белка шпинат уступает лишь гороху и фасоли. Кроме того, в нем содержится немного сахара, минеральные соли (железо, фосфор, магний, калий, натрий и кальций), значительное количество йода, витамины С (до 64 мг<sup>0</sup>/о), В<sub>1</sub> (до 0,30 мг<sup>0</sup>/о), В<sub>2</sub> (до 0,30 мг<sup>0</sup>/о), Р, К, Е, D<sub>2</sub>, фолиевая кислота и каротин. Листья шпината употребляют в пищу в сыром (как салат) и вареном виде. Из них вместе со щавелем варят щи, готовят пюре и соусы. Хорошо зарекомендовал себя консервированный шпинат-пюре, в котором сохраняются значительные количества каротина (провитамин А) и витамин С. Зеленый сок из листьев применяется для подкрашивания консервов (например, зеленого горошка). Благодаря большому количеству белка, а также разнообразию и высокому содержанию витаминов шпинат является очень ценным продуктом для детского и диетического питания и профилактическим средством против цинги и других авитаминозов. Шпинат богат железом, а хлорофилл его по химическому составу близок к гемоглобину крови. Поэтому он очень полезен для больных злокачественным малокровием и туберкулезом.

Употребление шпината требует соблюдения определенных предосторожностей, особенно при питании грудных детей. Дело

в том, что при хранении пищи из шпината в течение 24—48 ч в теплом помещении под воздействием особых бактерий из азотнокислых происходит образование азотистокислых солей. Эти соли являются ядовитыми, так как всасываясь в кровь ведут к образованию метгемоглобина и тем самым выключают значительную часть красных кровяных шариков-эритроцитов из процесса дыхания. Вследствие этого у детей уже через 2—3 ч после употребления недоброкачественной пищи из шпината может появиться сньюшность, затем одышка, рвота, понос, шоколадно-бурая окраска крови и в тяжелых случаях — коллапс. Поэтому готовые блюда из шпината обязательно нужно хранить на холоде. Следует также запомнить, что добавление сахара в пищу из шпината тормозит образование в ней ядовитых солей. Свежеприготовленные блюда и консервы из шпината вредных веществ не содержат. Но при заболеваниях печени, почек и подагре употреблять их нежелательно.

Листья шпината применяют и с лекарственной целью. Так, например, используется свойство содержащегося в шпинате сапонина возбуждать деятельность пищеварительных желез и перистальтику кишечника. При запорах и скоплении газов в кишечнике берут 10 г листьев на стакан кипятка, варят в течение 10—15 мин, пьют после охлаждения по  $\frac{1}{4}$  стакана 3—4 раза в день перед едой. Такой же отвар может быть рекомендован во всех случаях, когда показано диетическое питание шпинатом.

### Щавель кислый

Щавель кислый — многолетнее травянистое растение семейства гречишных, с коротким мочковатым корнем, невысоким стеблем и кислыми сочными копьевидными листьями. Родиной щавеля считают Западную Европу. Хотя растение было хорошо известно в древнем мире, широкое распространение оно получило лишь в средние века. С XIV в. во Франции из кислого щавеля стали готовить супы, соусы и другие блюда. Причем уже в те времена растение употребляли не только в пищу, но и как лечебное средство. Корни его, например, применяли как слабительное. В травниках XVI в. имеются заимствованные у врачей античного мира рекомендации употреблять щавель как средство, способствующее пищеварению и менструациям, а также против глистов.

На территории СССР щавель почти повсеместно разводится на огородах, а также встречается в диком виде на лугах, полянах, лесных опушках. В листьях его содержится немного белка и сахара, много щавелевой кислоты (360 мг<sup>0</sup>/о), витамин С (до 81 мг<sup>0</sup>/о), провитамин А (около 8 мг<sup>0</sup>/о). Из листьев варят

щи или добавляют их для витаминизации других блюд. Наибольшую ценность представляют листья, собранные в ранние сроки, то есть в то время, когда не хватает витамина С в обычной пище. Поскольку в листьях много щавелевой кислоты, длительное употребление их и в больших количествах нежелательно. При употреблении щавеля непрерывно в течение нескольких недель или месяцев в моче может появиться сахар и соли (щавелевокислый кальций). Происходит засорение мочевых канальцев в почках и, как следствие, возникают явления уремии. Однако острых отравлений щавелем не бывает и здоровым людям его можно безбоязненно употреблять в пищу. Не рекомендуется употреблять щавель при нарушенном солевом обмене и связанных с ним заболеваниях, при воспалениях кишечника и туберкулезе.

Издавна щавель считался улучшающим пищеварение, уменьшающим гнилостное брожение в кишечнике и прекрасным противодиарейным средством. На Кавказе листья щавеля нередко употребляют против поносов. Такое же назначение имеет применяемый в русской народной медицине отвар из травы щавеля. Готовят его из 20 г щавеля на стакан воды, принимают по столовой ложке 3—5 раз в день. Как желчегонное средство щавель рекомендуют при желтухе и других заболеваниях печени. В таких случаях советуют пить 2—3 раза в день по 1—2 чайные ложки отжатого из листьев сока, растворенного в  $\frac{1}{2}$ —1 стакане сладкой воды. Кроме того, в народной медицине применяют отвар листьев (1 : 20) по  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  стакана 3—4 раза в день до еды как кровоостанавливающее средство при кровохаркании, геморроидальных и других кровотечениях. В народной медицине используют и корни щавеля, в которых содержится щавелевая и хризофановая кислоты, смола, крахмал, клетчатка. Собирают корни весной или осенью и сразу же высушивают. Отвар корней принимают внутрь как средство, укрепляющее организм, улучшающее его питание и обмен веществ. Он также является вяжущим противопроносным средством. Отвар готовят из 20 г корней на стакан воды и принимают по 2 столовые ложки 3—4 раза в день до еды. Настои и отвары корней еще используют для обмываний при некоторых кожных болезнях.





# **МАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ**



В группу масличных входят растения, плоды или семена которых служат источником получения жирных масел. Иногда маслосодержащие плоды их употребляют в пищу в натуральном и переработанном виде. Часть масличных растений имеет еще иное, притом очень распространенное пищевое использование (соя, горчица и др.), они описаны в соответствующих разделах книги. Орехоплодные растения, у которых семена также отличаются высоким содержанием масла, помещены в отдельную главу.

Использование некоторых растений для получения пищевых масел не препятствует одновременному использованию их как волокнистых технических культур (хлопок, лен, конопля). Низшие сорта пищевых растительных масел находят широкое применение в различных отраслях промышленности. Поскольку растительное масло не застывает, оно повсеместно употребляется при изготовлении холодных закусок, салатов и других овощных блюд. Его широко применяют в пищевой промышленности.

Растительные жиры наряду с отличными кулинарными свойствами обладают очень важным качеством: они оказывают влияние на обмен холестерина в организме. Содержащиеся в них ненасыщенные жирные кислоты способствуют ускорению обмена холестерина и понижению уровня его в крови. Для последнего имеют значение также находящиеся в маслах стерины, которые тормозят поступление из кишечника в кровь холестерина пищи. Не следует забывать и то, что в растительных маслах находится часть жирорастворимых витаминов. Поэтому диетологи рекомендуют включать в общую сумму необходимых человеку жиров не менее  $\frac{1}{3}$  растительных масел. Часто их используют специально для приготовления пищи в диетическом питании. Нередко растительные масла употребляют в качестве самостоятельных средств. Используют их и при изготовлении лекарственных форм других препаратов, и прежде всего — различных мазей, растираний и т. п.

### Арахис

Арахис, или земляной орех, принадлежит семейству бобовых. Это однолетнее травянистое растение с ветвистым стеблем и опущенными парноперистыми листьями. Цветы мелкие, оранже-

во-желтые. Плоды — продолговатые бобы, развивающиеся под землей, очень похожи на шелковичный кокон. Они покрыты сетчатой оболочкой с одним (или 2—3) перехватом посредине. В плодах содержится обычно от одного до трех семян, покрытых тонкой розовой или красновато-коричневатой оболочкой.

Родиной арахиса является, по-видимому, Центральная Америка. Оттуда растение было завезено в XVI в. в Юго-Восточную Азию португальцами, основавшими колонию в Макао. В Европу растение попало из Китая и первое время плоды его называли «китайскими орешками». В России арахис появился в конце XVIII в. Первые посевы были произведены в районе Одессы. Однако лишь в наше время оценено пищевое значение арахиса и он превратился в распространенную полевую культуру. Поскольку арахис требует много света и тепла, в СССР его возделывают в южных районах Украины и РСФСР, на Кавказе, в Средней Азии.

В семенах арахиса содержится до 60% масла, в состав которого входят глицериды арахисовой, лигноцериновой, стеариновой, пальметиновой, олеиновой и других кислот. Кроме того, в них находятся белки (24,5%), сахар, клетчатка (5—6%), пурины, сапонины, витамины B<sub>1</sub>, E, пантотеновая кислота, биотин и др. Из оболочки плода выделен гликозид арахидозид, а из жмыха — жидкий алкалоид арахин.

Вкусные и питательные семена едят поджаренными, их используют при изготовлении халвы, шоколада, тортов и других кондитерских изделий. Стебли арахиса и жмых являются очень ценным кормом для скота. Арахисовое масло по пищевым качествам превосходит многие другие растительные масла. Оно применяется для приготовления разной пищи; в консервной промышленности им заменяют оливковое масло. Некачественные сорта используют в мыловарении.

В фармацевтической промышленности масло используют для приготовления различных лекарств, а семенами арахиса можно заменять сладкий миндаль при приготовлении эмульсий. Имеются сообщения о том, что зерна арахиса оказались эффективными при лечении детей, страдающих геморрагическими диатезами (заболевания крови, при которых наблюдается резкое понижение со свертываемости и множественные кровоизлияния).

### Конопля посевная

Однолетнее травянистое растение семейства коноплевых с высоким стеблем (до 1,5 м) и пальчатораздельными листьями. Цветки мелкие, зеленовато-белые, собраны в метельчатые соцветия. Цветет в июне — июле. Растение обладает своеобразным запахом. Плоды — мелкие орешки. Полость плодов заполняет

семя. В семенах конопли содержится 30—35% жира, масла, белки, эфирное масло, гликозид каннабин, алкалоиды, витамин К, минеральные и другие вещества.

Родина конопли находится в Азии, юго-восточнее Каспийского моря. Древние скифы специально разводили это растение. В настоящее время Советский Союз является главным производителем конопли. Основные промышленные посевы ее находятся в средней зоне европейской части СССР. У нас сосредоточено примерно  $\frac{3}{4}$  площади, занятой в мире под эту культуру (посевы ее превышают 600 тыс. га). Конопля имеет большое значение как прядильное растение. Из лубяного волокна стеблей изготовляют парусину, брезент, холсты, канаты, веревки, сбрую и пр. Пакля (засоренное костью волокно) применяется как конопаточный материал. Из семян получают высушающее масло, которое широко используется в пищу. Кроме того, из него делают олифу, мыло, лаки, краски. Жмых идет на корм скоту.

Растущая конопля выделяет фитонциды и в последние годы этим стали пользоваться некоторые садоводы, высевая между деревьями в саду коноплю для защиты деревьев от вредителей и болезней. Во многих районах нашей страны конопля встречается как сорное растение.

В народной медицине эмульсию из измельченных семян с водой или молоком считают хорошим болеутоляющим средством и применяют при кашле (особенно при астме), болезненном мочеиспускании (5—10 г семян на стакан воды — дневная доза). Применяют коноплю также при раздражении и воспалительных заболеваниях мочевого пузыря и почек. Иногда пользуются ею и при болезнях печени, плеврите и перикардите. Кашлицу из семян накладывают на суставы при ушибах, подагре и ревматизме в качестве болеутоляющего и смягчительного средства. При пояснично-крестцовом радикулите конопляное масло втирают в поясницу. Применяется масло наружно и при лечении ожогов.

Как успокаивающее и снотворное средство употребляют настойку из верхушек побегов растения. Причем такое народно-медицинское применение конопли находит убедительное научное подтверждение. Фармакологи экспериментально показали, что экстракты листьев и цветущих верхушек конопли оказывают успокаивающее действие на собак и обезболивающее — на мышей.

Из обезжиренных жмыхов получают фитин — сложный органический препарат фосфора. Его применяют при некоторых органических заболеваниях нервной системы, неврастении, малокровии, истощении, рахите, размягчении костей, диатезах и других заболеваниях. В гомеопатии используют свежие верхушки стеблей с листьями и цветами.

## Кунжут индийский

Кунжут — кустарник из семейства кунжутных с прямым стоячим стеблем, достигающим в среднем высоты 90—140 см. Листья на длинных черешках, цельные, с мелкой зубчатостью по краям. Цветки сидят в пазухах листьев, иногда — вместе по 3 цветка. Окраска венчика различная: от белой до интенсивно фиолетовой. Плод — удлиненная четырех- или восьмигранная коробочка с заостренной верхушкой до 3—4 см длиной. Семена мелкие, похожи на льняные, но имеют матовую поверхность. Цветет в июне — августе, плодоносит осенью.

Родина кунжута — Африка. По-видимому, из Африки растение попало в Средиземноморские страны. Во всяком случае, культура кунжута уже была известна в древних странах Малой Азии и Греции. В очень древние времена его возделывали в Индии и Пакистане. А вот в Китае он появился лишь в начале нашей эры. Из Индии кунжут проник в районы Средней Азии. В конце XVIII в. его семена завезли из Бухары в Россию. Первые посадки были произведены в Астраханской губернии. В настоящее время в нашей стране культура кунжута развита в Средней Азии и на Кавказе, ею занимаются в Краснодарском крае и на юге Украины.

В семенах кунжута содержится до 60% одного из лучших пищевых растительных масел, в котором находится до 48% олеиновой и 36,8% линолевой кислот. Кроме того, в семенах содержится около 19% белка и 17,5% растворимых углеводов. Вышние сорта кунжутного масла не уступают прованскому. Установлено, что сезамовое масло чуть ли не единственный вид жира, усваиваемый организмом почти на 100%. Из него получают маргарин, используют в кондитерской и консервной промышленности. Низшие сорта масла используют для приготовления мыла, а копоть горящего масла — для китайской туши. В кондитерском производстве применяют и семена кунжута: для обсыпки булочных изделий, приготовления восточных сладостей. Особой популярностью у нас и во многих странах Европы и Америки пользуется халва, приготовляемая из тахинной массы специально обработанных семян кунжута.

В медицине вышние сорта кунжутного масла используют для приготовления инъекционных растворов и лекарств наружного применения: мазей, пластырей и др. Кунжутное масло повышает число тромбоцитов и ускоряет свертываемость крови, поэтому его применяют для лечения геморрагического диатеза и болезни Верльгофа (по 1 столовой ложке 3 раза в день). В народной медицине его считают очень хорошим средством при острых простудных заболеваниях, а также при хроническом кашле и насморке. В этих случаях советуют принимать ежедневно утром по одной столовой ложке масла. Внутрь масло

принимают еще как слабительное, при желудочно-кишечных коликах, воспалении почек и почечнокаменной болезни, внутренних кровоизлияниях и как глистогонное средство.

Широко применяется масло паружно, так как оно обладает смягчительными свойствами, утоляет боли и зуд. Им лечат ожоги и воспаления (в том числе рожистые) кожи. При простуде его втирают в кожу груди, при кишечных коликах — в кожу живота, при зубной боли — в десна.

Иногда в медицинских целях пользуются листьями кунжута. Так, свежие листья или кашлицу из толченых листьев прикладывают к воспаленным участкам кожи. Кашлицу из листьев, сваренных в молоке, прикладывают к нарывам. Из хорошо прогретой кашлицы делают болеутоляющие припарки на живот при коликах, на суставы — при подагре. Размоченными в уксусе листьями лечат часотку. В китайской медицине семена кунжута применяют как тонизирующее и противовоспалительное средство, а также как противоядие.

### Лен культурный

Лен — однолетнее растение семейства льновых с топким цилиндрическим стеблем, узколанцетными листьями и голубыми цветками. Плод — шаровидная коробочка. Семена мелкие, буровато-желтого цвета.

В СССР возделываются два вида льна — лен-долгунец и лен-кудряш. Культивируемые у нас виды льна произошли в давние времена от другого вида — узколистного льна. Наиболее древние очаги возделывания этого льна находились в горных районах Китая и Индии. Узколистный лен возделывали также в Закавказье и Средиземноморских странах. В Палестине и Египте из льна получали волокно за 4—5 тыс. лет до нашей эры. Древние египтяне шили из льняной ткани одежду, делали паруса и веревки. Из Индии культура льна распространилась в Грецию и Рим, а оттуда уже в Западную Европу.

В России лен получил распространение независимо от Западной Европы. Как и конопля, он был хорошо известен древним скифам, которые принесли его из Азии. Древние славяне из него ткали полотно и делали паруса. С XIII в. началось промышленное разведение льна в Псковской и Новгородской областях. Позже производство льна распространилось на Ярославскую, Владимирскую, Костромскую и другие области, льноводческое значение которых сохранилось до наших дней. Крепкие льняные ткани, хорошо противостоящие гниению, находят широкое применение в промышленности. В то же время лен — это декоративные ткани и скатерти, нарядные платья и тонкие батистовые кофточки.

Но ~~то~~ только прядильным волокном славен лен. В семенах его содержится до 48% жирного масла, в состав которого входят глицериды линоленовой, линолевой, олеиновой, пальмитиновой и стеариновой кислот. Остающийся после получения масла жмых — концентрированный корм для скота. Из масла готовят лучшие сорта олифы, краски, лаки, замазки, мыло. Клеенки, покрывающие столы, линолеум для пола, различные непромокаемые ткани тоже делают с участием льняного масла. Такое широкое и разностороннее использование масла в народном хозяйстве при наличии других продуктивных масличных культур ограничивает пищевое употребление льняного масла в нашей стране.

Льняное масло — очень ценный пищевой продукт. Его охотно употребляют в пищу в районах возделывания и переработки льна. В Африке, Америке, Индии и Австралии выращивают в основном масличный лен. Льняное масло, богатое непредельными кислотами, является очень хорошим средством против холестерина. Из масла получен препарат линетол, состоящий из смеси этиловых эфиров ненасыщенных жирных кислот. Линетол применяют как профилактическое и лечебное средство при атеросклерозе любой локализации. Дневная доза линетола — 20 мл (полторы столовые ложки), принимают его утром натощак или во время завтрака. Препарат не оказывает вредного действия и его можно принимать длительное время. Иногда рекомендуют принимать линетол с перерывами в 2—4 недели между курсами длительностью в один-полтора месяца. Не следует принимать линетол при поносах и холециститах, если это ведет к усилению болей в области желчного пузыря.

Линетол успешно используют при паружпом лечении ожогов и лучевых поражений кожи. При ожогах нередко пользуются смесью льняного масла с известковой водой. В последние годы появились сообщения о лечении льняным маслом подошвенных бородавок. В фармацевтической практике на льняном масле готовят мази, втирания, зеленый мыльный спирт (для обмывания больших участков кожи).

Кроме масла, в семенах льна содержится много слизи (до 12%), гликозид линамарин и другие вещества. Льняная слизь обладает обволакивающим и противовоспалительным действием и применяется при воспалении слизистых оболочек дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта (по 1 столовой ложке через 2 ч. Способ получения слизи весьма прост. Берут 1 столовую ложку цельных семян на 2 стакапа горячей воды, после 10—15-минутного взбалтывания в бутылке раствору процеживают через марлю. Толченые семена льна применяют как легкое слабительное средство. При этом сказывается также действие гликозида линамарина, обладающего регулирующим влиянием на секреторную и моторную функции кишечника.

В виде густого отвара (намазываемого поверх марли, ~~сложенной~~ оженной к большому месту) семена употребляются для мягчительных компрессов. Для припарок размолотые семена («льняная мука») насыпают в мешочки, которые после опускания в кипяток прикладывают к больному месту. Не очень густую слизь семян применяют парикмахеры, когда делают укладку волос или сложные прически.

### Мак спотворный

Мак спотворный — однолетнее растение семейства маковых, высотой до 120 см, с серовато-зелеными лопастно-зубчатыми листьями, крупными цветками на длинных цветоножках, разнообразной окраски, с темными пятнами при основании лепестков. Плод — почти шаровидная коробочка, наполненная множеством мелких семян. Цветет в июне — июле, коробочки созревают в августе. Все растение, кроме семян, ядовито. Зрелые семена не содержат богатого алкалоидами млечного сока и потому безвредны. В них находится много (40—55%) жирного масла. Мак возделывают как пищевую и лекарственную культуру. Часто в садах и огородах его выращивают как декоративное растение. Все сорта спотворного мака разбиты на две группы: опийные маки — с хорошо развитой млечной системой и богатые млечным соком, и масличные — со слабо развитой системой млечников.

В диком виде мак спотворный не встречается. Родина его точно не установлена. Предполагают, что родоначальником его был другой вид мака, семена которого обнаружены в остатках пищи в свайных постройках каменного века на территории Швейцарии и Италии, бронзового века — во Франции.

На территории европейской части СССР мак был известен уже в древнеславянские времена и семена его использовали в пищу, например, при выпечке пряников. Издавна возделывали опийный мак в некоторых районах Средней Азии. Тем не менее как лекарство опий долгое время ввозили в Россию из Турции. Лишь незадолго до Великой Октябрьской социалистической революции были организованы первые промышленные посадки опийного мака в районе озера Иссык-Куль. В настоящее время обширные плантации богатого опием мака, сосредоточенные в Киргизии и на юге Казахстана, почти полностью обеспечивают потребность нашей страны в лекарствах из опия и находящихся в нем алкалоидов.

Масличные сорта мака в СССР возделывают на Украине, в Поволжье, Татарской и Башкирской автономных республиках и некоторых других районах. Коробочки и солома некоторых сортов масличного мака в настоящее время также служат сырьем для промышленного получения опийных алкалоидов.

Семена мака широко используют при выпечке хлебобулочных изделий и разной домашней сдобы. Из них получают хорошее пищевое масло, которое идет и на изготовление красок для живописи, применяется в мыловарении. Отжимают масло также из дозревших после получения опия семян опиийного мака.

Опий добывают из зеленых коробочек опиийного мака. Для этого в средней части коробочек делают надрез, из которого выделяется быстро застывающий млечный сок — опий. Собранный с отдельных растений в общую массу опий сушат на солнце и он приобретает коричневую окраску. В таком виде его используют в аптеках и фармацевтической промышленности.

В состав опия входят около 20% алкалоидов (всего из опия их выделено 26), 10% смолистых, 10—20% белковых, гуммозные, слизистые, минеральные и другие вещества. Из суммы алкалоидов опия более половины составляет морфин, до 10% приходится на наркотин, примерно 10% на папаверин и 1,5—3% — на кодеин.

В медицинской практике применяют порошок опия, вырабатываемые из него галеповые препараты, индивидуальные алкалоиды и получаемые из них синтетические заменители этих алкалоидов. Воздействуя на центральную нервную систему, опиийные препараты уменьшают восприятие болевых ощущений, вызывают эйфорию, а в больших дозах — сильную сонливость, понижают возбудимость дыхательного и кашлевого центров, тормозят двигательную активность желудка и кишечника. Такие препараты, как порошок опия, таблетки опия, настойки опия простую и опиийно-бензойную, назначают в качестве болеутоляющих средств при различных болях вследствие травм, операций, воспалений внутренних органов и т. п., при упорном кашле, сильной одышке, дизентерийных поносах и др. (детям до 5 лет препараты опия не прописывают).

Широко применяется во врачебной практике омнопон (пантопон) — смесь хлористоводородных солей всех алкалоидов опия. Этот препарат применяют как болеутоляющее средство при травмах, хирургических операциях, злокачественных опухолях, инфарктах миокарда и т. п., при бессоннице из-за сильных болей, сильной одышке при острой сердечной недостаточности, иногда для обезболивания родов.

По тем же показаниям назначают чистый морфин в виде его хлористоводородной соли. Морфин — одно из лучших обезболивающих средств. Но многократное применение его может вызвать довольно быстро болезненное пристрастие к нему — морфинизм, сопровождающееся нарушением психической деятельности и поражением внутренних органов. Поэтому назначения морфина строго регламентированы.

Другой хорошо известный алкалоид кодеин близок по характеру действия к морфину, но обладает менее выраженной

болеутоляющей активностью. Его применяют в основном в виде фосфорнокислой соли, главным образом при сильном, мучительном кашле. Реже его употребляют как успокаивающее средство в сочетании со снотворными и бромистыми препаратами.

Очень распространено применение алкалоида папаверина как спазмолитического средства для снятия спазмов кровеносных сосудов (при гипертонической болезни, стенокардии, мигрени и т. п.), бронхов (при бронхиальной астме), гладкой мускулатуры органов пищеварения и мочевыводящих путей (при холециститах, спастических колитах, почечной колике и спазмах мочеточников и др.).

Распространенное в странах Восточной Азии курение опиума пагубно сказывается на здоровье людей. Еще более опасны наркомании, при которых употребляются морфин или его синтетические производные (героин и др.), получившие распространение в США и Западной Европе. Поскольку ко многим наркотическим алкалоидам опия вырабатывается пристрастие, применяют их короткое время и только по указанию и под контролем врача. Нельзя забывать и того, что даже разовая передозировка опия или морфина чревата опасностью тяжелого отравления.

### Маслина европейская

Маслина — дерево семейства маслиновых с густой кроной, кожистыми удлиненно-овальными листьями и мелкими цветками, собранными в метельчатые кисти. Плоды — округлые или овальные мясистые костянки темно-фиолетового или черного цвета. Цветет в мае — июне, плоды созревают в сентябре — декабре.

В диком состоянии маслина европейская не встречается. Она произошла в глубокой древности от другого вида — маслины золотистой, распространенной в диком виде в горных районах от Гималаев до Атлантического океана. В далекие времена маслина уже была распространена по всему Средиземноморью. По-видимому, затем она попала в другие страны. Остатки древних оливковых плантаций и маслосек сохранились в Северной Африке. Большие площади заняты под оливковые насаждения в Италии, Испании, Греции, где маслина остается одной из важнейших сельскохозяйственных культур. В нашей стране маслина была известна также до нашей эры. Уже в первые столетия нашей эры посадки ее имелись на территории Азербайджана. Однако все они погибли во времена нашествия монголов. В Крым маслина попала благодаря греческим переселенцам в XII—XIII столетиях. В настоящее время в СССР маслина культивируется в Закавказье, Крыму, кое-где в Средней Азии.

В пищу употребляют засоленные плоды маслины — оливки. В последние годы изготавливают консервы из незрелых плодов, отличающиеся острым вкусом и приятным ароматом. Главное же назначение маслин — получение оливкового масла, которого в плодах не менее 70%. Его называют также «прованским», что связано с основным районом его производства — французской провинцией Прованс. Это лучшее пищевое растительное масло. Оно золотисто-желтого цвета, имеет приятный вкус и запах. Оливковое масло легко усваивается организмом и богато витаминами. Его широко используют в кулинарии и консервной промышленности. После отжима пищевого получают масло еще при повторных отжимах и используют для мыловарения, различных технических целей. Остающийся после отжима жмых идет на корм скоту.

Большое значение имеет оливковое масло для медицины. Как обволакивающее и нежное слабительное средство его применяют в эмульсиях при желчно-каменной болезни и желудочно-кишечных заболеваниях. Используют его и как растворитель некоторых лекарственных веществ, предназначенных для подкожного и внутримышечного введения, а также для приготовления мазей, пластырей и др.

Прованское масло, состоящее из ненасыщенных кислот, является очень хорошим лечебным и профилактическим средством при атеросклерозе. В народной медицине масло применяют внутрь как слабительное при запорах и болях в животе; наружно его применяют при парше, ушибах и укусах насекомых.

В некоторых зарубежных странах применяют экстракт из листьев маслины при гипертонической болезни. Он снижает кровяное давление, обладает мочегонным действием, нормализует дыхание. Причем более эффективен экстракт из свежих листьев, а не из высушенных. В народной медицине по тем же показаниям применяют настой из листьев.

### Подсолнечник однолетний

Родиной подсолнечника (семейство сложноцветных) считают Северную Америку. Здесь аборигены возделывали его еще до прихода европейцев. Семена подсолнечника они употребляли в пищу, маслом смазывали волосы. В Европу подсолнечник был завезен испанцами в начале XVI в. и впервые выращен в Мадридском ботаническом саду. Несколько столетий подсолнечник разводили в странах Западной Европы как декоративное растение, хотя его масличность была известна. В Россию он попал при Петре I и в течение десятилетий также был декоративным растением. Лишь в конце первой половины XIX в. в Саратовской губернии крестьянин Бокарев впервые начал специально вы-

ращивать подсолнечник и выжимать из его семян масло. Вскоре растение распространилось в других районах центральной и южной полосы России. Особенно широко подсолнечник стали возделывать после Великой Октябрьской социалистической революции. Для Советского Союза он стал главной масличной культурой. В настоящее время среди пищевых растительных масел подсолнечное занимает доминирующее положение. Подсолнечником в СССР занято свыше 4500 тыс. га.

Питательная ценность подсолнечного масла определяется его химическим составом. Оно состоит из глицеридов пальмитиновой, стеариновой, арахидной, лигноцериновой, олеиновой и линолевой кислот. Кроме масла, в семенах содержится 13,5—19,4% белка, 23,9—26,5% углеводов, около 2% фитина и 1,5% дубильных веществ. Повсеместно употребляют подсолнечное масло для приготовления разнообразной пищи. Рафинированное масло используют не только в кулинарии, но и при изготовлении маргарина, рыбных и овощных консервов.

Подсолнечник является кормовой культурой: из зеленой массы приготавливают силос, а в северных районах его специально возделывают на силос. Лузгу используют в микробиологической промышленности: из нее получают кормовой белок, ферменты и другие очень ценные органические соединения. Отходы маслобойной промышленности в виде жмыха — прекрасный кормовой концентрат, а в первую очередь для молочных коров, так как в нем содержится около 36% белка и до 5—6% масла. Из подсолнечника промышленным способом получают ряд необходимых хозяйству продуктов и изделий. Стебли могут служить сырьем для получения целлюлозы, бумаги, фурфурола, поташа и др. Из них делают волокнистые плиты. Подсолнечное масло используют для приготовления олифы, красок, стеарина, мыла.

Значительно медицинское использование подсолнечника. Из корзинок обмолоченного подсолнечника получают пектин, который служит основой для лекарств, предназначенных для лечения желудочно-кишечных заболеваний. Из очищенного масла готовят основу для различных масляных растворов, мазей, пластырей и др. Подсолнечное масло нередко применяют в медицине как слабительное средство. Такое же назначение оно имеет и в ветеринарии. Благодаря содержанию непредельных жирных кислот подсолнечное масло рекомендуется употреблять при атеросклерозе.

Лекарственное значение имеют также краевые цветки и листья подсолнечника. Собранные неповрежденные ярко-желтые краевые цветки немедленно сушат в темных помещениях, а зеленые листья — в тени на открытом воздухе. Упакованное высушенное сырье хранят в сухом помещении не более двух лет. Из сухих листьев и цветов готовят спиртовую настойку, применяемую как горечь для улучшения аппетита. В народной меди-

цине такую настойку (настаивают на водке 7—10 дней в соотношении 1:5) применяют еще для лечения малярии. Чаще же при малярии используют высушенные стебли подсолнечника, из которых готовят настои (1:10). Пьют такие настои по столовой ложке через каждые два часа во время лихорадки и ежедневно 3—4 раза между приступами. В прошлом для лечения малярии в аптеках специально готовили так называемые подсолнечные капли.

### **Рыжик посевой**

Однолетнее растение семейства крестоцветных, с ветвящимся стеблем и мелкими желтыми цветками в кистях. Плод — грушевидный стручок с мелкими продолговатыми красно-желтыми семенами. Посевой рыжик произошел от сорных форм, которые в диком виде в СССР встречаются повсеместно. Основные посевы рыжика находятся в Западной Сибири, небольшие плантации встречаются во многих областях страны. В семенах содержится 25—40% полувывсыхающего масла, имеющего резкий неприятный запах. Рафинированное масло запаха не имеет, его употребляют в пищу. Рыжиковое масло идет главным образом на изготовление олифы, зеленого мыла, для смазки тракторов. Масло рыжика можно использовать для приготовления жирных мазей и пластырей.

### **Хлопчатник мохнатый**

Хлопчатник относится к семейству мальвовых. Различные виды его встречаются в диком состоянии на всех континентах, кроме Европы и Антарктиды. Культивируются же всего четыре вида, а в нашей стране — два из них: хлопчатник мохнатый и хлопчатник перувианский.

Хлопчатник мохнатый — небольшой кустарник с мощными корнями, округлыми крупными листьями, разделенными на 3—5 лопастей, и светло-желтыми цветками. Плоды — крупные шаровидные трех- или пятистворчатые коробочки, раскрывающиеся при созревании. Многочисленные яйцевидные темпобурные семена густо покрыты белыми волосками и подпушком. У хлопчатника перувианского коробочки более мелкие, семена слабоопушенные, а волокно имеет кремовый цвет.

Впервые хлопководство зародилось в Индии. Здесь на протяжении тысячелетий возделывали многолетние формы местного вида хлопчатника, потом заменили их однолетними растениями. Эти однолетние формы хлопчатника много столетий назад стали выращивать и в Средней Азии. Наиболее древние хлопчатобумажные ткани обнаружены в раскопках на территории нынешнего Пакистана. Другим очагом древнего хлопководства была

Южная Америка. В Европу хлопок впервые попал в XIV в., сначала в Венецию, а затем уже и в другие Европейские страны.

Основные районы хлопководства в СССР находятся в Средней Азии и на Кавказе. Советские селекционеры вывели средне-, длинно- и тонковолокнистые хлопчатники, имеющие огромное народнохозяйственное значение. Хлопковое волокно — основное сырье для текстильной промышленности. Оно используется для изготовления не только хлопчатобумажных тканей, но и искусственного шелка, кожи, резины, фетра, целлулоида, ваты, перевязочного материала и различных изделий бытового назначения, а также в других отраслях. Стебли хлопчатника применяют в строительном деле и как топливо.

Слабовысыхающее хлопковое масло употребляют в пищу и в различных отраслях промышленности. Его получают на маслобойных заводах из семян хлопчатника, которые содержат обычно от 20—27% масла. Из масляных отходов делают мыло. Шелуха и жмых идут на корм скоту. Хлопковое масло употребляют в кулинарии при изготовлении различных блюд. Особенно распространено применение его для плова и других национальных кушаний в Средней Азии и на Кавказе. В хлопковом масле содержится 70—80% ненасыщенных жирных кислот, поэтому употреблять его в пищу особенно полезно пожилым людям и при атеросклерозе. Богато оно и витамином Е. Кроме того, в нем имеются вещества, способствующие понижению кровяного давления, укреплению стенок кровеносных сосудов и благотворно влияющие на нервную систему. В аптечном деле хлопковое масло наравне с подсолнечным идет для приготовления мазей и растираний. В народной медицине его употребляют от веснушек.

Кора корней хлопчатника обладает кровоостанавливающими свойствами. В ней содержатся дубильные вещества, витамины С, К и биологически активное вещество — госсипол, противовоспалительные и ранозаживляющие свойства которого изучаются в настоящее время. Госсипол обладает также противовирусной активностью и перспективен для создания противогриппозных препаратов. Жидкие экстракты из коры корней применяются при внутренних кровотечениях. В гомеопатии настойка из свежей коры корней применяется при отсутствии и нарушении периодичности менструаций, бесплодии, токсикозе при беременности.





**ПЛОДОВО -  
ЯГОДНЫЕ  
РАСТЕНИЯ**



Флоды и ягоды содержат ценные для питания человека вещества: сахара, белки, жиры, органические кислоты, минеральные соли, пектиновые, дубильные, ароматические и другие вещества, витамины и ферменты. Едят плоды и ягоды в сыром и переработанном виде, они являются важным сырьем для пищевой промышленности. Особенно большое значение придается плодам и ягодам в лечебно-диетическом питании. Плоды, ягоды и продукты их переработки оказывают благотворное влияние на организм. Они повышают его сопротивляемость к инфекциям и вредным воздействиям внешней среды, препятствуют отложению извести и мочевой кислоты, способствуют выведению ядовитых веществ, улучшают работу органов пищеварения, дыхания и сердечно-сосудистой системы.

Сахара, содержащиеся в плодах и ягодах, состоят преимущественно из моносахаридов — фруктозы и глюкозы. Они очень хорошо усваиваются, не оказывают вредного влияния и в противоположность сахарозе имеют разностороннее применение в лечебном питании при различных заболеваниях. Употреблять продукты, содержащие ограниченное количество сахарозы, предпочтительно в пожилом возрасте, при атеросклерозе, сахарном диабете и некоторых других болезнях. Органические кислоты плодов и ягод (лимонная, яблочная, винная и др.) играют серьезную роль в физиологических процессах, протекающих в организме.

Плоды и ягоды богаты разнообразными витаминами. Важным источником витаминов для населения северных районов являются местные ягоды, зачастую не уступающие по вкусовым и питательным свойствам ягодам из других районов. Много витаминов и в листьях плодово-ягодных растений. Фрукты, содержащие значительное количество витаминов, используются для профилактики и лечения гипо- и авитаминозов, для усиления защитных свойств организма по отношению к другим заболеваниям.

Очень полезными продуктами являются фруктово-ягодные консервы. Поскольку обычно в них добавляется сахарный сироп, питательная ценность консервов становится примерно вдвое выше свежих плодов. Например, 200 г абрикосов или вишен

дают не более 100 калорий, а 200 г компота из них — около 200 калорий. Кроме того, в таких консервах сохраняются минеральные соли, органические кислоты и многие другие полезные вещества. В правильно законсервированных фруктах сохраняется около половины витамина С и более двух третей других витаминов. В отношении витаминной активности особенно ценны фруктовые соки. Хорошо сохраняются минеральные соли, пектин, углеводы, каротин в сухих фруктах и ягодах, что позволяет с успехом применять их в диетическом питании.

Имеющиеся во многих плодах красящие вещества нередко используются как безвредные красители для других пищевых продуктов, а иногда как лекарственные вещества. Во многих плодах и ягодах содержатся алкалоиды, гликозиды, сапонины и другие биологически активные вещества, которые при разумном использовании могут существенно улучшить жизнедеятельность ослабленного или больного организма, его отдельных органов и физиологических систем. Нередко вещества, обладающие лекарственными свойствами, паходятся в значительных количествах в других частях плодовых деревьев и кустарников — цветах, листьях, коре, корнях, что также позволяет использовать их в лечебных целях. Некоторые плодовые деревья служат источником получения камеди и смол, применяемых в фармацевтической и других отраслях промышленности.

### Абрикос обыкновенный

Родиной абрикоса считают горы Тянь-Шаня. Для предков современных таджиков, живших в разобщенных горных селениях, абрикос служил основным источником сахара. Местная народная селекция, проводимая в течение многих веков, дала ряд превосходнейших сортов абрикоса. Благодаря арабам абрикос из Средней Азии попал в страны Малой Азии, Кавказа и Средиземноморья. Причем в Грецию и Рим он был завезен через Армению и в связи с этим получил название «армянского яблока». В средние века он появился и в других Европейских странах. В СССР абрикос широко культивируется не только в Средней Азии, его разводят также на Кавказе и юге европейской части страны.

Абрикос обыкновенный — большое дерево семейства розоцветных, с серовато-бурой корой и яйцевидными листьями с заостренной верхушкой. Плод — округлая костянка с сочной и сладкой мякотью. В ней содержится до 27% сахара (в зрелых плодах в основном сахароза), яблочная, лимонная и вишневая кислоты, пектин, крахмал, дубильные вещества, минеральные соли, витамины С, РР и провитамин А, придающий мякоти оранжевую окраску. В семенах 30—50% жирного масла, в состав

которого входят олеиновая и линоленовая кислоты, витамин В<sub>15</sub> и гликозид амигдалин (в горьких сортах его более 8%).

Свежие плоды едят сырыми, из них варят компоты, варенье и джем, имеющие высокую питательную ценность. Для длительного хранения плоды консервируют, замораживают или сушат, превращая в сухой компот — курагу. Калорийность такой кураги очень высока — около 300 калорий. Очень полезен также абрикосовый сок, в котором хорошо сохраняются витамины. Его рекомендуют давать маленьким детям. Всего  $\frac{3}{4}$  стакана абрикосового сока удовлетворяют суточную потребность человека в витамине А. Значительное содержание в абрикосах железа определяет их лечебную ценность для людей, страдающих малокровием. Содержащиеся в мякоти соли калия позволяют использовать плоды для диетического питания больных, в первую очередь при сердечно-сосудистых заболеваниях. В частности, курага (содержит до 1717 мг<sup>0</sup>/о калия) включается в рацион разгрузочных дней при заболеваниях сердца. Однако при сахарном диабете употреблять курагу не рекомендуется.

Сладкие зерна абрикоса могут служить заменителем миндаля в кондитерской промышленности. В народной медицине Китая небольшое количество эмульсии из истолченных семян применяют при кашле, икоте и др. Вместе с другими лекарственными растениями семена используют для лечения при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей и нефрите. Из растертой мякоти абрикоса делают косметические маски при солнечных ожогах лица.

Масло абрикоса невысыхающее, но на свету и воздухе оно очень быстро прогоркает. Благодаря малой вязкости его используют как растворитель для некоторых лекарственных веществ, предназначенных для подкожного или внутримышечного введения. На его основе готовят жидкие мази. Из семян горьких сортов абрикоса готовят миндальную воду. Из камеди, выделяющейся на поверхности коры, получают отличный заменитель гуммиарабика, предназначенный для приготовления масляных эмульсий и изредка применяемый как обволакивающее средство. Из скорлупы косточек получают активированный уголь; из обугленной скорлупы можно получить краску, напоминающую черную тушь.

### **Айва обыкновенная**

Айва — дерево или кустарник семейства розоцветных, с черно-коричневой корой, яйцевидными листьями и крупными одиночными бело-розовыми цветками. Плоды — крупные, войлочнопушенные, лимонного цвета, яблоковидной или грушевидной формы, с твердой ароматичной вяжущей мякотью. Семена легко ослизняются. Цветет в мае — июне, плоды созревают

ют в сентябре. Плоды очень крупные, у некоторых сортов вес их достигает 2—3 кг.

Айва очень древнее культурное растение. История ее возделывания насчитывает более 4000 лет. Одним из наиболее древних очагов выращивания айвы являются Кавказ и Средняя Азия. Там и в настоящее время наряду с садовой культурой встречается айва в диком состоянии. Культивируют ее также в Крыму и на юге Украины. Иногда разводят как декоративное растение.

В плодах айвы содержится от 5 до 12,2% сахара, органические кислоты (яблочная, лимонная). Много в них пектиновых (0,33%) и дубильных (0,42—0,66%) веществ, железа (30 мг/кг), меди (1,4 мг/кг) и витамина С (около 20 мг%). Плоды хорошо могут сохраняться до весны. В свежем виде их едят мало, хотя у некоторых сортов после 4—6-месячного хранения плоды становятся более мягкими и пригодными для употребления в сыром виде. Обычно же их едят печеными или вареными. Употребляют айву как гарнир к мясу и дичи, как приправу к национальным блюдам. Содержащееся в них (больше в кожице) эфирное масло придает кушаньям тонкий аромат и кислостый вкус. На предприятиях общественного питания и в домашних условиях консервируют сваренное из плодов пюре. Такое пюре после добавления к нему пряностей можно употреблять как самостоятельную приправу к различным блюдам. Широко используют айву для приготовления очень вкусного и ароматного варенья, джема, компотов, желе, мармелада, цукатов и других кондитерских изделий.

Из свежей айвы готовят экстракт, содержащий железо, который применяют при малокровии и других заболеваниях.

Много внимания уделял плодам айвы известный таджикский врач и философ Ибн-Сина (Авиценна). Он считал их хорошим средством при расстройстве пищеварения и для улучшения цвета лица. Поэтому специально приготовленный сок айвы с медом и уксусом он рекомендовал для возбуждения аппетита, «укрепления желудка» и при «слабой печени». Благодаря вяжущим свойствам с давних пор применяют плоды айвы в натуральном виде и в виде отвара при поносах и кровотечениях. При трещинах заднего прохода и выпадении прямой кишки делают припарки из сока. Чай из плодов айвы употребляют как мочегонное средство при водянке. В современной народной медицине против поносов и кровотечений из внутренних органов применяют также отвары семян. В Закавказье распространено употребление чая из семян при кашле.

Семена айвы покрыты матовой беловатой пленкой, содержащей до 20% слизистых веществ. Это позволяет использовать их для получения слизи, служащей мягчительным и обволакивающим средством. Применяют слизь внутрь (по 1 столовой

ложке 3—4 раза в день) при гастроэнтеритах, спастических колитах и метеоризме, трахеитах и бронхитах, а также наружно при ожогах и раздражениях кожи. Ее применением добиваются также уменьшения местного раздражающего действия других лекарственных веществ и замедления их всасывания. Слизь получают путем встряхиваявья семян с теплой водой. Готовят ее из расчета 10 г семян на стакан воды. Причем семена не следует измельчать, так как в этом случае из них будет извлекаться ядовитый гликозид амигдалин (в эндосперме семян содержится около 0,5% амигдалина, придающего им легкий запах горького миндаля).

В текстильной промышленности иногда пользуются слизью из семян айвы для наведения лоска на ткани. Семена айвы находят применение также и в парфюмерной промышленности. Беловатая древесина айвы используется для изготовления столярных изделий.

### Актинидия коломикта

Актинидии распространены в Юго-Восточной Азии. В СССР они растут в диком виде в смешанных и хвойных лесах Дальнего Востока и на острове Сахалин. Наибольшее значение в нашей стране имеют актинидия коломикта и актинидия острая. Эти виды специально культивируют как пищевые растения. Путем селекции из них выведено несколько сортов, перспективных для разведения в других районах страны.

Актинидия коломикта — вьющаяся лиана семейства актинидиевых, с тонким длинным ветвистым стеблем, овальными листьями и белыми пазушными цветками. Плоды — продолговато-эллиптической формы, длиной до 2 см и шириной 1 см, зеленые или темно-зеленые сочные ягоды сладкого или кисло-сладкого вкуса, с многочисленными семенами. Цветет в июне — июле, плоды созревают в августе — сентябре.

Ягоды актинидий употребляются местным населением не только в свежем виде. Из них готовят компоты, кисели, сироп, вино, варенье, повидло, мармелад, начинки для конфет. Хорошо сохраняются ягоды в замороженном виде, а при сушке они превращаются в изюм и кипмиш. В них содержится до 10% сахара, органические кислоты (0,78—2,48%), пектиновые, дубильные и красящие вещества. Однако ценность ягод определяется не столько указанными веществами, сколько витамином С, содержание которого в них доходит до 1400 мг%, что значительно больше, чем во всех других плодах и ягодах, кроме шиповника. Поэтому свежая актинидия является прекрасным противогрибным средством. Очень полезно и «сырое варенье» — ягоды, растертые с сахаром. В таком варенье витамин С сохраняется почти полностью в течение девяти месяцев. Значительное ко-

личество витамина С сохраняется и в сухих ягодах. В пародной медицине ягоды используют при кровотечениях, туберкулезе. Иногда их применяют при разрушении зубов кариесом. Однако достоверных сведений об эффективности такого применения актинидий не имеется.

Часто ягоды актинидии с целью длительного сохранения подвергают сушке. При естественной сушке на солнце в них происходит значительная потеря витамина С. Поэтому актинидию, предназначенную для использования в качестве витаминного продукта, нужно сушить в помещениях, на чердаках, рассыпая плоды на подстилках. Можно сушить ягоды также в духовках, несколько остывших печах (при температуре 50—60°) и сушилках.

### Барбарис обыкновенный

Барбарис — ветвистый кустарник семейства барбарисовых с частично превращенными в колючки листьями и мелкими, желтыми, одиночными или в кистях цветками. Плоды — ярко-красные продолговатые ягоды с 2—3 семенами. Цветет в мае — июне, плоды созревают в сентябре — октябре. В диком виде встречается в европейской части СССР, на Кавказе и в Средней Азии. Разводится как декоративное растение в садах и парках. В Приморском и Хабаровском краях распространен другой вид — барбарис амурский. В связи с тем, что на листьях некоторых видов барбариса могут появиться грибки, являющиеся паразитами злаков, его посадки рекомендуют производить вдали от посевов.

Плоды барбариса собирают не полностью созревшими, так как спелые ягоды вскоре становятся очень мягкими. Для длительного хранения плоды пересыпают сахаром и ставят в прохладное место. Сушить ягоды можно на солнце и под навесом, на чердаках и в печах. Сушеные плоды хранят в коробках, ящиках или мешках. В ягодах содержится до 4,63% сахара и около 6% органических кислот (главным образом яблочной), что обуславливает их кислый вкус. Кроме того, в них имеется витамин С (150 мг%). Из ягод приготавливают диетические блюда, соки, сиропы, варенья, джем, вина, ликеры, настойки, фруктовые воды, кондитерские изделия. Незрелые ягоды иногда используют как приправу, заменяющую каперсы. Молодые листочки барбариса в некоторых районах употребляют вместо щавеля, иногда из них делают салаты.

Как лекарственное растение барбарис применяли уже древние вавилоняне и индусы. Более широко его стали использовать в средние века, когда выявилось его полезное действие при желтухе и малярии. Ягоды барбариса служат также хорошим средством для возбуждения аппетита и утоления жажды. Чаще

всего в народной медицине их употребляют как желчегонное и мочегонное средство. На Кавказе при недостатке витамина С едят плоды и сосут очищенные веточки барбариса. Ягодный барбарисовый сок служит легким слабительным. В Чехословакии из ягод готовят барбарисовое вино, которым пользуются при отсутствии аппетита, головных болях, запорах, а также для лечения дифтерии.

Более распространено лечебное применение коры, корней и листьев барбариса. В них содержатся сильнодействующие алкалоиды, из которых наиболее изучен берберин. Наличием этого алкалоида объясняется в основном разнообразное действие препаратов из барбариса на различные органы и физиологические системы организма. Экспериментально установлено, что настойка барбариса, вызывая сокращение матки и оказывая кровоостанавливающее действие, одновременно усиливает работу сердца и понижает кровяное давление. Одновременно берберин понижает тонус желчного пузыря, урежает и уменьшает его сокращения, улучшает отток желчи и способствуют снятию болей и воспалительных явлений. В СССР разрешен выпуск таблеток (5 мг препарата в таблетке) сульфата берберина в качестве желчегонного средства при воспалениях печени и желчного пузыря. При хроническом гепатите, гепатохолецистите, холецистите и желчно-каменной болезни приписывают по 1—2 таблетки 3 раза в день до еды в течение 2—4 недель. При беременности берберин противопоказан.

Листья барбариса собирают в фазе незрелых плодов и сушат на открытом воздухе или в проветриваемых помещениях.

Настойкой, отваром и настоем из листьев пользуются как кровоостанавливающими средствами при маточных кровотечениях. Настойка является аптечным препаратом; принимают ее по 30 капель 3 раза в день в течение 2—3 недель. Кроме того, применяют листья при желче- и почечнокаменной болезнях, подагре, ревматизме, расстройствах пищеварения. Корни и кора барбариса обладают также жаропонижающим, седативным и противомикробным действием. Последним, а также наличием в корнях и коре дубильных веществ можно объяснить то, что вытяжкой из корней успешно пользуются для полосканий при воспалении десен и иногда при лечении экзем. Проще всего приготовить настой. Готовят его из половины чайной ложки измельченной коры (или корня) на стакан кипятка и пьют по полстакана 3—4 раза в день. Отвар готовят из 30 г коры или корня на стакан воды и принимают при кровотечениях по 1 столовой ложке ежедневно.

Солянокислая соль берберина выпускается за рубежом для лечения язв при лейшманиозе. В гомеопатии барбарис назначают как кровоостанавливающее средство и при некоторых заболеваниях печени, желчного пузыря, почек и мочевых путей.

## Боярышник кроваво-красный

Крупный кустарник или небольшое дерево из семейства розоцветных, до 5 м высотой. На пурпурно-коричневых, блестящих ветках находятся толстые прямые (до 4 см в длину) колючки. Листья широкоэллиптические, заостренные. Цветки белые, мелкие, со слабым специфическим запахом, собраны в густые щитковидные соцветия. Плоды кроваво-красного или буроватого цвета, шаровидные, диаметром до 3 см, с 2—5 косточками. Мякоть плодов мучнистая, кисло-сладкого вкуса. Цветет боярышник в мае — июне, плоды созревают в августе — сентябре. Произрастает в восточных районах европейской части СССР, на Урале, в восточном Казахстане, лесной и лесостепной зонах Сибири. В Закарпатье встречается близкий к этому виду боярышник колючий. Есть и другие виды боярышника — всего их в СССР около 40. Часто боярышник культивируют в садах и парках как декоративное растение. В плодах боярышника содержатся сахар, органические кислоты (яблочная, кратегусовая, лимонная, виннокаменная и др.), дубильные вещества, фитостерины, флавоноиды, сапонины, гликозиды, каротин, холин, витамин С и др. В цветках еще имеется эфирное масло (до 1,5%), придающее им неприятный запах, гиперозид и др. Благодаря приятному своеобразному вкусу плоды, особенно сочных плодовых видов, употребляют в пищу. Из них готовят засахаренные плоды, варенье, кисели. Иногда местное население добавляет в тесто для хлеба муку из сушеных плодов, что придает хлебобулочным изделиям приятный фруктовый привкус. Из плодов боярышника готовят суррогаты кофе и чая. Из коры и ветвей можно приготовить отвар для окраски ткани в красный цвет.

Указания о медицинском применении боярышника встречаются как в старой, так и современной терапевтической и фармакологической литературе. Препараты боярышника усиливают сокращение сердечной мышцы и в то же время уменьшают ее возбудимость, усиливают кровообращение в сосудах сердца и головного мозга, нормализуют ритм сердечной деятельности, несколько снижают кровяное давление, улучшают общее состояние сердечных больных. Хорошие результаты дает лечение боярышником функционального расстройства сердечной деятельности, сердечной слабости после перенесенных тяжелых заболеваний, начальной формы гипертонической болезни, учащенного сердцебиения, бессонницы у сердечных больных и при повышенной функции щитовидной железы. Чаще всего для лечения пользуются отпускаемой в аптеках пастойкой из цветков или жидким экстрактом из плодов боярышника. Принимают их по 20—30 капель 3—4 раза в день до еды.

Экстракт боярышника входит в состав известного комплексного препарата кардиовалена, предназначенного для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и, в частности, неврозов сердца. При бессоннице, неврозах сердца и других заболеваниях хорошо действует смесь из препаратов боярышника и валерианы. Например, во Франции специально выпускают таблетки, содержащие по 0,1 г сухих экстрактов из этих растений. При использовании жидкими формами следует брать на разовый прием по 15 капель экстракта или настойки боярышника и настойки валерианы. Очень важной особенностью препаратов боярышника является отсутствие токсичности, что позволяет в терапевтических дозах употреблять их длительное время.

В последние годы детально изучены фармакологические свойства боярышника и выделенных из него веществ. Экспериментально установлено, что экстракт боярышника значительно понижает уровень холестерина в крови. Понижали уровень холестерина у подопытных животных и тритерпеновые сапонины, выделенные из плодов боярышника. У животных, получавших холестерин и одновременно сапонины боярышника, медленнее развивались и слабее были выражены явления атеросклероза аорты, чем у тех животных, которым сапонинов не вводили. Эти экспериментальные данные позволяют рекомендовать препараты боярышника, наряду с другими показаниями, также для профилактики и лечения атеросклероза.

Нетрудно приготовить лекарственные формы из боярышника и в домашних условиях (в случае отсутствия готовых препаратов). Берут одну столовую ложку измельченных плодов или цветков, заливают стаканом водки, настаивают в закрытом сосуде 7 дней, процеживают и принимают по 20—30 капель 3—4 раза в день до еды. Можно пользоваться также настоем плодов. Для этого 1 столовую ложку плодов заваривают в закрытом сосуде 1 стаканом кипятка, настаивают на горячей плите (не кипятить!) 2 ч, процеживают и принимают по 3—4 столовые ложки 3—4 раза в день.

## Брусника

Брусника — вечнозеленый ветвистый кустарничек семейства брусничных, 8—25 см высоты, с толстыми кожистыми эллиптическими листьями и мелкими бело-розовыми цветками, собранными в густые поникшие кисти. Плоды — шаровидные красные ягоды кисло-сладкого вкуса. Цветет в мае — июне, плоды созревают в августе — сентябре. Растет в хвойных и смешанных лесах, иногда на торфяных болотах по всей лесной зоне СССР, встречается даже в тундре.

Брусника — одна из самых популярных ягод, особенно в северных районах. В плодах содержится до 7% сахара, около

2,3% органических кислот, гликозид вакцинии, витамин С, провитамин А, клетчатка, пектиновые, дубильные и другие вещества. Среди органических кислот, находящихся в бруснике, имеется бензойная кислота, обладающая антисептическими свойствами. Поэтому ягоды брусники мало подвержены гниению и хорошо сохраняются как в свежем, так и в вареном виде. Ягоды обычно едят свежими. Большая часть сбора идет на переработку. Из брусники делают варенье, джемы, повидло, маринады, соки, сиропы, квас и фруктовые напитки, начинку для конфет. Для более длительного домашнего хранения ягоды консервируют в сахаре или высушивают. Распространено использование ягод для маринования и мочения. Их добавляют в диетические блюда.

В медицине бруснику часто рекомендуют при авитаминозах. В таких случаях едят свежие, консервированные в сахаре и моченые ягоды или пьют брусничный морс. Готовят морс из брусники так же, как и клюквенный (см. стр. 146). Морс, а также водный настой ягод считается очень хорошим средством для утоления жажды у лихорадящих больных. Кроме того, настой обладает легким слабительным действием. Сырые, вареные и моченые ягоды рекомендуют употреблять при гастритах с повышенной кислотностью желудочного сока. Они обладают также выраженным мочегонным действием и могут использоваться при отеках различного происхождения. Ягоды и брусничный сок очень полезны при повышенном кровяном давлении. Отвары и чай из высушенных ягод применяют в народной медицине при простудных заболеваниях, ревматизме и подагре. В этих же случаях советуют употреблять до 3 стаканов в день свежих или моченых ягод.

Применяют в народной медицине и листья брусники, собранные во время цветения. Часто листья поражаются особым грибом, скручиваются и приобретают бледно-красный цвет. Собирать такие листья не следует, для лекарственных целей они непригодны.

В листьях содержатся гликозид арбутин (до 7%), флавонол (до 0,6%), гидрохинон, дубильные вещества, органические кислоты, витамин С и провитамин А. Такое обилие биологически активных веществ определяет разносторонность их применения. Настои и отвары из высушенных листьев обладают мочегонными, антисептическими и вяжущими свойствами. Их часто употребляют при поносах и для полоскания горла при начинающейся ангине. Кроме того, ими лечатся при желче- и почечнокаменной болезнях, подагре, а также при авитаминозах. В небольших дозах отвар листьев и ягод назначают иногда при ночном недержании мочи у детей. Однако проверенных данных по эффективности такого лечения не имеется. Листья брусники обладают некоторым антидиабетическим действием, а отвар

брусничных листьев считают одним из лучших народных средств для лечения ревматизма. Готовят его из 1 чайной ложки листьев на 2 стакана воды. Рекомендуют пить отвар по полстакана 2—4 раза в день без перерывов в течение 1—1,5 мес.

### Виноград культурный

Виноград — одно из самых древних растений, используемых человеком. Это — многолетняя деревянистая вьющаяся лиана семейства виноградных с трех-, пятилопастными листьями и усиками на побегах, которыми она цепляется за опоры. Плоды — зеленые или темно-красные ягоды, очень сочные, собранные в крупные гроздья.

История Египта, Палестины, Малой Азии неразрывно связана с виноградом. В Месопотамии и Вавилоне он был известен более чем за 3500 лет до нашей эры, а в Армении — за 2000 лет. Страной виноградарства был Древний Египет. Высоко было развито виноградарство в Древней Элладе, а затем и в Римском государстве.

После походов Юлия Цезаря культура винограда появилась в Южной Франции, где до этого галлы питались дикорастущим виноградом. С XVI в. виноград стали возделывать на Рейне и еще позже — в Придунайских странах. На территории нашей страны возникли самобитные древние очаги разведения винограда, сначала в Средней Азии и Армении, позже — в Грузии. На южный берег Крыма его завезли греки-колонисты. В Молдавию виноград попал, по-видимому, с Балкан. В районах, населенных русскими, виноград стали разводить сравнительно поздно. Первый виноградник появился в 1613 г. в Астрахани. Затем царь Алексей создал «виноградный сад» под Москвой. В XVII в. виноград разводили под Киевом, а с начала XVIII в. по указу Петра I им стали заниматься и на Дону. В настоящее время различные культурные сорта винограда возделываются в Средней Азии, на Кавказе, в Крыму, на Украине и в Молдавии. Дикие виды винограда в нашей стране встречаются в Крыму, на Кавказе, Средней Азии, в Дальневосточном крае, а также на берегах Дуная, Днестра, Прута и Днепра.

Виды и сорта винограда отличаются по ботаническим признакам и по химическому составу плодов. В ягодах содержится 18—20% сахара, органические кислоты, соли калия (225 мг%), кальция, магния, железа (0,5—0,6 мг%), марганца, кобальта, пектиновые и дубильные вещества, провитамин А, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, С, Р, РР и значительное количество фолиевой кислоты. В виноградных листьях витамина С несколько больше, чем в плодах.

Виноград является любимейшей десертной ягодой. Его в

больших количествах потребляют в свежем виде. Хорошо сохраняются его вкусовые и питательные свойства в вяленом виде. Высушенный виноград называется изюмом. Консервная промышленность выпускает маринованный виноград, используемый как приправа или гарнир к жареной дичи и мясным блюдам. Виноград находит применение при приготовлении капусты «провансаль». Из него делают сиропы, компоты, варенье. Виноградный сок, сохраняющий полезные вещества ягод, служит для диетического питания. На Кавказе из сгущенного выпариванием виноградного сока с добавлением зерен ореха готовят очень питательную сладкую «колбасу» — черчухелу.

Специально выращивается виноград для приготовления вин. Виноградное вино получается в результате спиртового брожения чистого виноградного сока или сока вместе с выжимками (мезгой). Различные виноградные вина используют в кулинарии для изготовления напитков, соусов и сладких блюд.

Употребляемое в умеренных дозах во время или после еды виноградное вино приобретает значение диетического напитка, обладающего тоническими и диуретическими свойствами и содержащего почти всю гамму витаминов винограда. Кроме того, виноградное вино способствует снижению уровня холестерина в крови, обезвреживает токсины в кишечнике и оказывает бактерицидное действие (убивает кишечную палочку, холерный вибрион и др.). Но говорить о пользе можно только при употреблении небольших количеств вина. При употреблении вина в больших дозах на первый план выступают все вредные последствия злоупотребления алкогольными напитками.

Ягоды винограда улучшают обмен веществ в организме, обладают мочегонным, мягким слабительным и потогонным действием. Кроме того, виноград увеличивает отделение слизи в дыхательных путях и облегчает отхаркивание. Поэтому употребление винограда весьма полезно при очень многих заболеваниях. Его рекомендуют при истощении организма и упадке сил, малокровии, туберкулезе легких, сухих и выпотных плевритах, бронхиальной астме, воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта (особенно при повышенной кислотности желудочного сока и запорах), геморрое, болезнях печени и почек, подагре и других заболеваниях.

Научно доказана эффективность длительного употребления ягод или виноградного сока при функциональных нарушениях сердечно-сосудистой системы и как средства, нормализующего кровяное давление. Курс лечения виноградом обычно длится 1—1,5 мес. и при возможности может быть продолжен. Виноград в натуральном виде или свежий сок его употребляют равными порциями за час до еды утром, днем и вечером. Иногда рекомендуют есть виноград так, чтобы утренняя порция превышала на 100—200 г последующие. В начале лечения дневная доза со-

ставляет не более 1 кг и постепенно увеличивается к концу лечения до 2 кг. Для лечения можно пользоваться также консервированным виноградным соком. При лечении виноградом (ампелотерапия) следует употреблять легкую пищу (белый хлеб, масло, сыр, яйца, отварную рыбу и мясо) и воздерживаться от сырого молока, сырых фруктов, спиртных напитков, минеральных вод. Лечение виноградом, равно как и вообще употребление его в больших количествах, противопоказано при сахарном диабете, ожирении, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хронических нагноительных процессах в легких, функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта с поносами и усиленном брожении в кишечнике.

Находят применение в медицине и листья винограда. В народной медицине порошок из сушеных листьев принимают внутрь при внутренних (преимущественно маточных) кровотечениях ( по 2—4 г). Настои и отвары листьев применяют при ангине для полосканий, а при болезнях кожи — для компрессов и обмываний. Виноградные листья оказывают бактерицидное действие и способствуют заживлению гнойных ран и язв. Настои виноградных листьев способствуют выведению из организма щавелевой кислоты. Из винограда получают препарат патурозу, применяемый для внутривенных вливаний при острых кровотечениях, коллапсе и др.

### Вишня обыкновенная

В диком состоянии обыкновенная вишня неизвестна, но нередко встречается в одичавшем виде. Так как косточки вишни (и черешни) были обнаружены в свайных постройках в Швейцарии, Южной Германии и Италии, предполагают, что для первобытных людей она служила одним из источников питания. Первые письменные сведения о вишне относятся к IV в. до нашей эры. В Западной Европе широкое распространение вишни началось лишь в конце XVI столетия. В нашей стране вишня вначале культивировалась в Киевской Руси, а затем распространилась на север — сперва в Суздальское княжество, а затем и во Владимирское. Уже в XVII в. вишня пользовалась большим успехом в Подмоскowie. Начиная с XIX в. она становится промышленной культурой во многих областях России.

В настоящее время как плодовая культура вишня занимает в СССР второе место, уступая лишь яблоне. Распространена она во многих районах средней и южной полосы страны, на Кавказе, в Крыму. Зимостойкие сорта вишни культивируют и в более северных районах. Некоторые особенно красивые в период цветения и плодоношения виды вишни культивируют как декоративные растения.

У дерева вишни (семейство розоцветных) облепаящая серо-

бурая кора и эллиптические с длинными черешками листья. Плоды — красные или темно-красные шаровидные костянки. Приятный кисловатый вкус мякоти вишен определяется ее сахаристостью, которая доходит почти до 15% и кислотностью — в пей до 2,1% органических кислот (в основном яблочной и лимонной). Кроме сахаров и органических кислот, в плодах вишни содержатся 0,3 мг% каротина и витамины С, В, РР, фолиевая кислота, дубильные вещества. Из минеральных веществ в вишне много меди (11,7 мг на 1 кг съедобной части), калия, железа, магния. А по содержанию пектина (в среднем 11%) она превосходит другие ягоды.

Вишню едят как в сыром, так в сушеном и консервированном виде. Из нее готовят компоты, варенье, сиропы, экстракты, конфеты, настойки, наливки и вина, фруктовую воду. Листья вишни используют при мариновании и квашении огурцов и некоторых других овощей. Косточки и ядра плодов применяют иногда для отдушки туалетного мыла и некоторых других парфюмерных продуктов.

Вишня улучшает аппетит и является ценным диетическим продуктом. Так, благодаря значительному содержанию железа, вишню и приготовленные из нее продукты рекомендуют употреблять при малокровии. Вишневый настой утоляет жажду и его дают больным при лихорадочных состояниях. Вишневая мякоть и сок обладают некоторым антисептическим действием. При хронических запорах их применяют как нежное слабительное. В народной медицине вишня с молоком употребляется при воспалениях суставов — артритах, а сок считается хорошим отхаркивающим средством при воспалительных заболеваниях дыхательных путей. Отвар свежих листьев в молоке оказывает благоприятное действие при желтухе, а измельченные свежие листья или отвар из них успешно используют в виде тампонов как кровоостанавливающее средство при носовых кровотечениях и повреждении кожных покровов.

Научно подтверждено сильное мочегонное действие отвара плодовых почек вишни, который обладает также противовоспалительным действием. Иногда его употребляют и при гипертонической болезни, пытаясь добиться снижения кровяного давления. В плодовых почках (как и в листьях) содержатся танины и другие пока еще недостаточно изученные вещества. Готовят отвар из расчета 10 г сырья на стакан воды и выпивают в несколько приемов в течение дня. При подагре и мочекаменной болезни как мочегонное средство порой применяют эмульсию из семян вишни. Однако употребление семян небезопасно, так как в них содержится значительное количество ядовитого гликозида амигдалина. Случайная передозировка препарата или ошибочное принятие его взамен другого лекарства могут вызвать отравление с признаками, характерными для действия синильной кислоты.

В аптечном деле вишневый клей используют для замены арабийской камеди, а вишневый сироп — для улучшения вкуса лекарств. Плотная и красивая древесина вишни используется для изготовления бытовых столярно-токарных изделий. Кора, содержащая много дубильных веществ, пригодна для дубления кож.

### Голубика (гонобобель)

Название растения связано с цветом плодов и листьев. В народе голубику еще называют «пьяницей», так как по соседству с ней почти всегда растет болотный багульник — ядовитое растение, оказывающее одурманивающее действие на человека.

Голубика — небольшой кустарничек семейства брусничных с эллиптическими голубовато-зелеными снизу листьями и мелкими белыми или чуть розоватыми цветками. Плод — овальная голубовато-синяя ягодка с зеленоватой сладко-кислой мякотью. Цветет в мае — июне, плоды созревают в августе — сентябре. Голубика встречается в сырых хвойных и лиственных лесах, кустарниках, на торфяных болотах в северной и средней зонах страны. Собирают плоды с дикорастущих растений вполне созревшими, в сухую погоду. При сборе необходимо соблюдать осторожность, так как ягоды легко мнутся.

Ягоды употребляют главным образом в свежем виде и для приготовления диетических блюд. Они содержат около 6,5% сахара, 1% органических кислот, около 1,2% клетчатки, немного пектинов, дубильных и красящих веществ, около 25 мг% витамина С, провитамин А. Ягоды можно сушить, использовать для варенья, компотов, приготовления сока и вина. Благодаря наличию витамина С они издавна употребляются как противосцинготное средство, особенно в северных районах. Хорошо сохраняется витамин С в замороженных ягодах. Свежий сок или отвары ягод рекомендуются как напиток для лихорадящих больных.

### Груша домашняя

Груша — дерево семейства розоцветных высотой до 15 м, с округлыми или яйцевидными кожистыми листьями и белыми цветками. Плоды крупные, округлой или грушевидной формы.

На пищевое употребление плодов груши в доисторические времена указывает нахождение их остатков в свайных постройках Италии и Швейцарии. Считают, что культура груши зародилась в Греции более 1000 лет до нашей эры. Задолго до нашей эры она была известна и в Древнем Риме. Из этих стран она попала в Западную Европу, где получила большое распространение. Возможно, на Кавказе груша была известна еще раньше,

чем в Греции, и произошла от местной дикой груши. До нашей эры ее культивировали в греческих колониях Крима.

В Россию груша попала позже, пройдя путь от Византии через Украину до центральных областей. О ней имеются упоминания в былинах. В XVI в. грушу уже разводили в Подмосковье. А при Петре I грушевые деревья были специально завезены из Западной Европы. Очень старым очагом разведения груш является и Средняя Азия. В настоящее время груша разводится в нашей стране почти повсеместно, исключая наиболее северные области. Причем наряду с грушей домашней (обыкновенной) культивируют и некоторые другие виды. Наличие летних, осенних и зимних сортов, а также возможность длительного хранения некоторых сортов позволяет употреблять свежие груши почти весь год.

Химический состав груш колеблется в зависимости от вида, сорта и условий произрастания, но все они имеют значительную пищевую ценность, поскольку содержат сахар (в среднем около 13%), яблочную и другие органические кислоты, азотистые, пектиновые, ароматические вещества, ферменты и др. Кроме того, в плодах (главным образом в кожуре) находятся дубильные вещества, небольшие количества каротина и витаминов B<sub>1</sub> и C, фитонциды. В грушах в среднем около 2,5% клетчатки. Значительная часть ежегодного сбора груш идет на приготовление сухофруктов, варенья, повидла, цукатов, бекмеса — грушевого меда. Из груш готовят компоты, квас, эссенции для фруктовых напитков, сидр, вино. Подсушенные семена используют как суррогат для получения кофейного напитка.

В народной медицине отвар сушеных груш дают пить при жажде лихорадящим больным, для ослабления приступов кашля и против поносов. Последнее объясняется наличием в грушах дубильных веществ (в некоторых сортах до 20%). Следует отметить, что закрепляющие свойства более всего выражены у диких груш, которые повсеместно употребляют в пищу и для приготовления лекарственных средств. Как закрепляющее средство часто применяют настои, грушевый кисель или компот, особенно при лечении детей. Советуют употреблять также овсяный отвар с сушеными грушами.

Грушевый сок назначают как мочегонное средство. Мочегонными свойствами обладают и отвары из груш. Их употребляют главным образом при мочекаменной болезни, причем грушевые отвары и сок не только увеличивают мочеотделение, но и способствуют просветлению мочи при значительной ее инфицированности, то есть оказывают антибактериальное действие.

В молодых листьях груш, как установили индийские ученые, содержится новый фенол, который по действию близок к арбутину.

Некоторые виды грушевых деревьев имеют декоративное

значение. Тяжелую красновато-коричневую древесину используют в мебельной промышленности и в производстве красивых поделок.

### Ежевика сизая

Как ягодное и лекарственное растение ежевика известна с древних времен. Крупнейшие врачи античного мира применяли плоды и другие части растения для лечения многих заболеваний. Высоко ценили и пищевые свойства ягод. В течение столетий было создано много сортов, которые высаживают на больших площадях в Западной Европе и Америке. С давних времен знают ежевику и в нашей стране. Однако сколько-нибудь значительных промышленных посадок ее в СССР не имеется. По-видимому, это в какой-то мере объясняется малой морозостойкостью растения: ежевика вымерзает уже при  $-17^{\circ}$ . Отсутствие плантаций компенсируется отчасти дикорастущими зарослями.

Среди диких видов наиболее распространена ежевика сизая. Она представляет собой невысокий кустарник семейства розовых с дугообразно изогнутыми шиповатыми ветвями, тройчатыми листьями и белыми цветками, собранными в щитковидные соцветия. Плодоносит ежевика на втором году жизни, в июле — августе. Плоды — черные с сизым налетом сборные костянки. Растет в лесах и кустарниках, вдоль рек и ручьев, в оврагах и балках. Встречается в европейской части СССР, Западной Сибири и Средней Азии. На Кавказе произрастает ежевика кавказская, в Крыму, Закавказье и Средней Азии — ежевика кровавая. Оба эти сорта имеют крупные, очень вкусные плоды.

В ягодах ежевики содержится в среднем 3% сахара, около 1% органических кислот (преимущественно яблочной), много клетчатки (2—4%), пектиновые (0,4—1,6%), дубильные и ароматические вещества, соли калия (208 мг%), медь, марганец, витамины С, группы В и провитамин А. Сочные и пряные на вкус ягоды охотно едят свежими. Они входят в состав детских и диетических блюд. Большие количества ежегодного сбора идут на переработку. Из ягод готовят сок, сиропы, компот, варенье, джем, мармелад, вино. Для длительного сохранения ежевику высушивают на открытом воздухе или в духовках и русских печах.

Свежие ягоды и сок употребляют для утоления жажды при лихорадочных состояниях. Перезрелые ягоды нередко используют при запорах (как легкое слабительное), а незрелые, наоборот, — как закрепляющее средство. Ягоды и чай из них в народной медицине считают хорошим общеукрепляющим и успокаивающим средством при климактерических неврозах.

Раньше отвары и настои сушеных ягод употребляли как потогонное и мочегонное средство. Позже выяснилось, что более выраженным потогонным действием обладают настои не ягод, а листьев, которые и применяют при простудных заболеваниях. В качестве мочегонного средства употребляют также отвар (1:20) корней ежевики.

В листьях ежевики имеются дубильные вещества (до 14%), флавоны, органические кислоты. Собирают листья во время цветения. Благодаря вяжущему действию отвар листьев ежевики (1:10) служит хорошим средством для лечения кровохарканья, желудочных кровоизлияний, поносов. Принимают его по столовой ложке 3 раза в день. Отваром листьев полощут горло. В качестве противопоносного средства употребляют также порошок из измельченных высушенных листьев. Знарок украинской народной медицины М. А. Носаль указывает на успешное применение при воспалительных заболеваниях кишечника настоя из листьев ежевики (2 части) вместе с цветками ноготков (1 часть), принимаемого внутрь по 1 чашке 3 раза в день. Иногда в народной медицине настои листьев назначают при заболеваниях верхних дыхательных путей как отхаркивающее средство. Отмечают и успокаивающее действие такого настоя при повышенной возбудимости, бессоннице.

Еще Диоскорид рекомендовал делать из листьев ежевики компрессы от кожных болезней. В современной народной медицине примочки из отвара листьев или измельченные листья прикладывают к пораженным участкам кожи при лишаях, экземах, хронических язвах и старых гнойных ранах. В некоторых случаях такой способ оказывается весьма действенным, он способствует очищению ран и более быстрому их заживлению. Бактерицидное действие листьев, видимо, связано с наличием в них активных фитонцидов.

Из листьев ежевики готовят очень полезный и приятный чай, несколько напоминающий по вкусу и запаху обычный чайный напиток. Для получения суррогата чая свежие листья складывают в закрытую посуду и подвергают процессу ферментации; пока они не завянут и не почерпеют. После этого их сушат на открытом воздухе.

### Жимолость съедобная

Невысокий листопадный кустарник с супротивными яйцевидными заостренными листьями и желтыми цветками. Плод — ягода удлинненно-овальной формы, сине-черного цвета, с сизым налетом, созревает в июне.

На родине съедобной жимолости — Камчатке и Дальнем Востоке — ягоды ее широко используют в пищу. Съедобны также плоды жимолости голубой, произрастающей на севере стра-

ны. С 1969 г. лесхозы Иркутского управления лесного хозяйства впервые начали массовую заготовку жимолости — самой ранней местной ягоды. Из нее варят вкусные компоты, кисели, джем, варенье и делают вино.

По вкусу ягоды жимолости напоминают голубику. Химический состав их изучен недостаточно. Известно, что в них содержится около 4,5% сахара, около 1% органических кислот и 57,3 мг% витамина С.

В народной медицине применяют листья, стебли и цветки местных видов жимолости. Свежие соплодия и варенье из жимолости голубой считаются хорошим жаропонижающим средством. Их применяют также при повышенном кровяном давлении у пожилых людей, сопровождающемся головными болями, головокружением.

Отвар из ветвей жимолости съедобной оказывает сильное мочегонное действие и считается одним из лучших средств от водянки. Готовят его из 1 чайной ложки измельченных сухих ветвей с листьями на 1 стакан воды и пьют (после процеживания) по 1 столовой ложке 3—4 раза в день. В качестве мочегонного средства употребляют и отвар стеблей и листьев жимолости душистой, встречающейся на Кавказе. Этот же отвар рекомендуют при сильных болях в желудочно-кишечном тракте. Поскольку жимолость обладает антисептическими свойствами, отвар ее листьев используют для полосканий горла при ангинах, а измельченными листьями присыпают раны.

### Земляника лесная

Земляника лесная — многолетнее травянистое растение высотой до 5 см, с прямостоячим опушенным стеблем. Листья прикорневые, тройчатые, овально-ромбические, опушенные, на длинных черешках. Цветки белые, собраны в зонтичное соцветие. Плод — красная сборная ложная ягода яйцевидной или неправильно-округлой формы. В мякоть ягоды погружены настоящие плоды — мелкие, желтоватые семечки.

В диком виде земляника встречается в лесах, среди кустарников, на травянистых склонах, полянах европейской части СССР, Сибири, Кавказа и Тянь-Шаня. Ей по праву принадлежит слава одной из лучших ягод. Но как ни велика популярность лесной земляники, с ней успешно конкурирует крупноплодная садовая земляника, некоторые сорта которой называют клубникой. Последняя очень похожа на землянику, но растение несколько крупнее и имеет более выраженное опушение.

Земляника причисляется к самой ранней пище человека, что связано с нахождением ее семян в обиталищах людей каменного века. Бурное развитие культуры земляники и клубники нача-

лось после того, как в начале XVIII в. в Европу были привезены несколько чилийских видов. Помесь европейских и американских разновидностей привела к созданию огромного количества новых сортов. В настоящее время известно до 3000 сортов клубники и земляники. В России клубнику культивировали под Москвой уже при царе Алексее Михайловиче. Позже по указанию Петра I цветущие растения клубники были доставлены в Петербург с Юга.

В ягодах клубники содержатся сахар (от 3,5 до 15%), органические кислоты, клетчатка (до 4%), железо, фосфор, кальций, марганец, кобальт, дубильные (0,2%) и пектиновые вещества, витамины С (до 92 мг%), группы В, фолиевая кислота, каротин и др. Больше всего аскорбиновой кислоты содержится в сорте Виктория. Качественный химический состав ягод земляники практически не отличается от такового у ягод клубники. Ягоды едят свежими и переработанными. Из них готовят соки, сиропы, компоты, варенье, желе, муссы, вина и наливки. Витаминосодержащие ягоды имеют большое значение весной, когда еще нет других богатых витаминами плодов. Однако следует помнить, что у отдельных людей отмечается повышенная чувствительность к землянике, которая вызывает у них аллергическое заболевание, сопровождающееся упорной крапивницей. В этом случае употреблять землянику нельзя.

Ягоды земляники хорошо утоляют жажду, усиливают аппетит и благотворно влияют на пищеварение. Ягоды, особенно свежие, очень полезны при заболеваниях сердца, атеросклерозе, гипертонической болезни, язве желудка, желче- и мочекаменной болезнях, подагре, малокровии. Многочисленные врачебные наблюдения за больными подтвердили целесообразность употребления ягод при нарушениях солевого обмена.

Сок и водные настои плодов обладают потогонным и мочегонным действием. Как мочегонное средство перед едой пьют по полстакана чая из заваренных ягод (2 столовые ложки на стакан кипятка). Установлено, что в водные настои переходят фитонциды земляники, убивающие многие виды болезнетворных микробов. Поэтому настоями пользуются для полосканий при воспалительных заболеваниях рта и горла и дурном запахе изо рта. Употребляют для полосканий и ягодный сок, в котором фитонцидов намного больше. Наружно в паре часто применяют раздавленные ягоды или свежий сок при различных ранах на коже и экземах, а как косметическое средство — против веснушек, пятен, угрей.

При жирной коже с расширенными порами косметологи рекомендуют делать маски из земляники. Для этого на лицо наносят слой из смеси земляничного сока и взбитого яичного белка (на одну чайную ложку сока берут один белок).

Поскольку свежее плоды земляники и клубники быстро

портятся, для длительного хранения и применения в медицине их подвергают сушке. Сушить ягоды можно в солнечные дни на открытом воздухе (разложив на чистых подстилках) или в духовках, печах. При искусственной сушке в сушилках начальная температура должна быть около 30°, затем постепенно повышают температуру до 40—50°. Ягоды сушат до тех пор, пока они не перестанут пачкать руки.

Целебными свойствами обладают также листья и корни земляники, в которых содержатся дубильные вещества, следы алкалоидов и др. Установлено, в частности, что эти части растения обладают мочегонным и вяжущим действием. Водным настоем листьев пользуются для полосканий горла и в косметических целях. В народной медицине настоем и отвары листьев или корневищ употребляют при колитах, желтухе, туберкулезе, мочекаменной болезни, отеках, старых язвах и сыпях, кровотечениях и для полосканий при ангинах. Причем при колитах и дизентерии предпочитают применять отвары из корней. Их же употребляют и при лечении геморроя. Заваренные как чай листья и цветки пьют при простуде. Старые язвы, гнойные раны и некоторые формы экземы лечат свежими или распаренными листьями. Прикладывание их к пораженным поверхностям приводит к более быстрому очищению язв и ран от гноя и заживлению.

### Ирга овальная

Ирга представляет собой кустарник семейства розоцветных, высотой до 2 м, с яйцевидными зубчатыми листьями и цветками, собранными в щитковидные кисти. Плоды — темно-красные сочные ягоды (яблочки) величиной с горошину. Созревают они обычно поздней осенью (в некоторых районах в зависимости от климатических условий — в конце лета). В СССР ирга встречается в горах Крыма и Кавказа. Ее культивируют в средней и южной полосах европейской части СССР. В ягодах содержится до 10% сахара, около 0,5% яблочной кислоты, кумарины, значительное количество витаминов С, группы В и провитамина А, микроэлементы (медь, свинец, кобальт).

Из ягод можно готовить соки, компоты, варенье, джем, пастилу, желе и отличное вино. Благодаря наличию витаминов плоды можно использовать для профилактики и лечения гипо- и авитаминозов. В народной медицине сок ирги используют для полосканий при ангинах. Иногда готовят лечебные вяжущие папки из смеси ирги с дикими яблоками и грушами, которые употребляют при желудочно-кишечных заболеваниях. При этих же заболеваниях используют также отвары (1:10) из листьев и коры кустарника, в которых содержится много дубильных веществ.

Имеются данные по фармакологии ирги канадской, которую культивируют в нашей стране как декоративный кустарник и используют порой в качестве подвоя для груши. Экспериментально установлено, что настой и настойка цветков этого вида ирги оказывают тонизирующее действие на сердце и приводят к снижению артериального давления. Поскольку действие настоя более выражено, его и рекомендуют принимать против повышенного кровяного давления.

### Калина обыкновенная

Калина — кустарник семейства жимолостных с трехлопастными листьями и белыми цветками, собранными в плоские полузонтики. Плоды — ярко-красные костянки, терпкие и горьковатые на вкус, причем после заморозков горьковатый привкус плодов исчезает. Цветет в мае — июне, плодоносит в августе — сентябре. Встречается калина в смешанных и лиственных лесах и долинах рек почти во всех районах СССР. Как декоративный кустарник разводится в садах и парках.

Ягоды калины содержат сахар, органические кислоты, пектины, дубильные вещества, каротин, витамины С и Р, причем витамина С в них больше (до 70%), чем во всех цитрусовых. В семенах содержится жирное масло до (21%). Плоды калины можно употреблять в свежем виде. Чаще же из них варят компоты, кисели, желе и др. Сок из плодов пьют как витаминный напиток. Из плодов делают начинку для пирогов, мармелад, пастилу, наливки. Плодовый сок используется в пищевой промышленности для подкраски некоторых пищевых продуктов. Для продолжительного хранения гроздь калины подвешивают пучками в прохладных помещениях. Ягоды можно консервировать в сахаре и замораживать.

Первые указания о лечебном применении калины появились в травниках XVI в. Ягоды калины тонизируют организм, улучшают работу сердца, оказывают вяжущее и мочегонное действие. Они обладают также успокаивающим действием и полезны при неврозах, сосудистых спазмах, гипертонии. В народной медицине сок или отвар ягод с медом пьют при простудных заболеваниях верхних дыхательных путей, охриплости, а также против поносов. Чай из калины иногда употребляют для укрепления шатающихся зубов. Настой ягод пьют при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, колитах, а также при язвенных и гнойничковых болезнях кожи. При гнойничковых заболеваниях кожи 10—20%-ные растворы сока из плодов калины применяют еще и паружно как дезинфицирующее средство. Как косметическое средство ягодный сок эффективен против угрей на лице,

Кора калины (ее снимают весной и высушивают) содержит горький гликозид вибурнин, дубильные и смолистые вещества. Благодаря вибурнину кора обладает четко выраженным сосудосуживающим действием и усиливает тонус мускулатуры матки. Жидкие экстракты и отвары коры используют во врачебной практике как кровоостанавливающее средство при внутренних кровотечениях. Чаще всего назначают их при маточных кровотечениях в акушерской и гинекологической практике. Гсловый экстракт принимают по 25—40 капель 2 раза в день, отвар (1 : 20) назначают по столовой ложке 3—4 раза в день. В гомеопатии калина является одним из главных средств при женских заболеваниях.

В народной медицине отвар из корней употребляют внутрь при золотухе у детей, а также для ванны и обмываний. Нередко в качестве кровоостанавливающего средства принимают отвар или настой коры. Как противовоспалительные и успокаивающие средства экстракты и отвары коры находят применение при судорогах, истерии, бессоннице и т. п. Отвары из корней пьют также от простуды и удушья. Обычной дневной дозой считается 1 стакан отвара, приготовленный из 1 чайной ложки коры. В ветеринарной практике отварами коры и других частей растений лечат болезни органов дыхания у крупного и мелкого рогатого скота.

### **Кизил обыкновенный**

Кизил (дерев) — дерево или высокий кустарник семейства кизилковых с красно-коричневой корой, яйцевидными листьями и мелкими золотисто-желтыми собранными в пучки цветками. Плоды — темно-красные крупные овальные сочные костянки с продолговатой косточкой. Встречаются сорта, плоды которых весят до 5 г. Цветет в апреле — мае, плоды созревают в августе — сентябре. Кизил разводят в садах многих стран Европы. В диком виде он растет в Юго-Западной Европе и Восточной Азии, а в нашей стране — в лесах и горах Кавказа, Крыма, на Украине и в Молдавии. Культивируют его и в Поволжье, Средней Азии. Кусты кизила используют для декоративных посадок. Из древесины делают прочные трости, рукоятки для инструментов и различные токарные изделия.

Мякоть плодов имеет приятный кисло-сладкий вяжущий вкус. После заморозков вкус плодов значительно улучшается. В них — до 9% сахара, состоящего из глюкозы и фруктозы, до 2,9% органических кислот (в основном яблочной), пектины, дубильные, азотистые и красящие вещества, эфирное масло, витамины С и Р. По содержанию витамина С кизил иногда превосходит черную смородину: в 100 г его около 50 мг аскорбиновой кислоты. В ядре косточки много жира (до 34%). Едят

плоды кизила сырыми и в переработанном виде. Из них готовят сок, сироп, варенье, повидло, компоты, кисели, маринады, вина, настойки, наливки, ликеры, диетические блюда, безалкогольные напитки. Собрают созревшие плоды в сухую погоду. Кизил можно пересыпать сахаром и несколько месяцев хранить в прохладном месте. Хорошо сохраняются и замороженные ягоды. Можно их сушить; обычно это делают в тени или на чердаках. На Кавказе распространено употребление в качестве приправы к различным блюдам кизилового «лаваша» — высушенных на солнце блинов из плодовой кашицы. Нередко свежие и сушеные плоды добавляют в национальные кавказские блюда из птицы для придания им своеобразного аромата и вкуса. Древние греки солили плоды кизила как маслины.

С лечебной целью плоды кизила применяют при желудочно-кишечных заболеваниях, так как они обладают хорошими вяжущими свойствами и благодаря наличию фитонцидов оказывают губительное влияние на тифозные, дизентерийные и некоторые другие бактерии. Против поносов дают отвары и настои плодов, а также толченые плоды с семенами, растертые с медом или яичным желтком. Детям при поносах советуют давать кизиловый кисель.

Отвары и настои готовят из 5—10 г сухих плодов на стакан воды и пьют по  $\frac{1}{4}$  стакана 4 раза в день (при поносах). Грузинские ученые предложили готовить густой экстракт из плодов кизила и дикой груши и употреблять его против поносов. Из такого экстракта варят кисель из расчета 3 столовые ложки на стакан воды (с добавлением крахмала и сахара) и принимают по  $\frac{1}{3}$  стакана 3 раза в день. Кизил рекомендуют при нарушении обмена веществ, подагре, малокровии и кожных заболеваниях. Кизиловое варенье употребляют при простуде и желудочных заболеваниях.

В листьях кизила содержится 10—14% танинов. Настой веток с листьями (1 столовая ложка на 1 стакан кипятка; пить по  $\frac{1}{4}$  стакана 3—4 раза в день) также обладает вяжущим действием. Кроме того, его используют в народной медицине как желчегонное и мочегонное средство.

Раньше употребляли кору и корни кизила (содержат гликозид корнин) при малярии взамен хицина. Свежие корни кизила и в настоящее время считаются в гомеопатии противомаларийным средством. В народной медицине при лечении лихорадки применяют настойки цветков, сок или пастой плодов кизила. Кору иногда используют как общеукрепляющее, тонизирующее и возбуждающее средство. На Кавказе из отвара коры и ячменной муки делают пластырь для лечения нарывов. В Армении с этой же целью, а также при желудочно-кишечных заболеваниях пользуются отваром из измельченных косточек. Иногда косточки предварительно поджаривают.

## Клюква обыкновенная

Клюква — вечнозеленый стелющийся кустарничек семейства брусничных с мелкими кожистыми яйцевидными листьями и мелкими розово-красными цветками. Плоды — шаровидные темно-красные сочные ягоды. Цветет в мае — июне, плоды созревают осенью. Кислый вкус ягод объясняется значительным количеством в них лимонной и других органических кислот (до 2,8%) при сравнительно небольшом количестве сахара (до 2,6%). В ягодах содержатся также пектин, минеральные соли, гликозид вакцинин, пентозаны, фитонциды, витамин С (до 0,3 мг%). Растет клюква на торфяных болотах почти во всех районах северной и южной полосы европейской части СССР, Сибири и Дальнего Востока. Собирают ягоды поздней осенью и ранней весной, так как они хорошо сохраняются под снегом. Клюкву заготавливают в больших количествах, она является массовым продуктом питания. Это объясняется как приятными вкусовыми качествами, так и возможностью длительно сохранять ягоды в свежем виде благодаря наличию в них наряду с лимонной бензойной кислоты, причем последней больше содержится в ягодах, собранных осенью. Хранят клюкву в холодном помещении (при температуре около 0°). Ягоды едят свежими, готовят из них соки, сиропы, кисели, желе, варенье, вина, начинки для конфет. В значительном количестве используется клюква при квашении капусты. Красящие вещества ягод применяют как пищевые красители.

Клюква в свежем и переработанном виде улучшает аппетит и усвояемость пищи. При назначении больным бессолевой диеты добавление в пищу клюквы улучшает ее вкус и частично как бы заменяет отсутствие соли. При диетическом употреблении учитывается и наличие в ягодах витамина С. Специально в качестве витаминного напитка готовят клюквенный морс. Для этого промывают в кипяченой воде ягоды и отжимают из них сок в фарфоровую или стеклянную посуду. Закрыв посуду крышкой, ставят сок в холодное место. Затем выжимки заливают водой ( $\frac{3}{4}$  л на 100 г), кипятят, процеживают и в полученный отвар добавляют отжатый свежий сырой сок и сахар (по вкусу). Морс можно готовить сразу на 2—3 дня и хранить в прохладном месте. В клинике лечебного питания был разработан и другой витаминный напиток: картофельный сок с клюквой. При его приготовлении свежее отжатый картофельный сок оставляют в закрытой банке на 1 час, чтобы отстоялся крахмал, затем осторожно сливают в другую посуду. Полученный картофельный сок смешивают с клюквенным соком и отваром из выжимок. Для улучшения вкуса кроме сахара добавляют немного ванилина. Полученный напиток пьют 3 раза в день по  $\frac{1}{4}$  стакана. Кислый клюквенный сироп, экстракт и морс используют часто в качестве

утоляющих жажду и жаропонижающих напитков при лихорадочных заболеваниях. В народной медицине клюквенный сок с медом употребляют при сильном кашле, связанном с простудой, ангине, ревматизме.

Клюквенный сок и морс обладают бактерицидным действием, что при определенных условиях приобретает важное значение. Так, в урологической клинике Второго московского медицинского института клюквенный морс и экстракт нашли успешное применение при таком распространенном заболевании, как пиелопсфрит. При этом напитки из клюквы оказывают не только самостоятельное бактерицидное действие, но и значительно усиливают лечебную эффективность других антибактериальных препаратов, применяемых для лечения пиелопсфритов.

### Княженика (поленика, мамура)

Княженика — многолетнее травянистое растение или небольшой кустарничек семейства розоцветных высотой до 25 см, с тройчатыми листьями и розово-красными цветками. Плод — сборная темно-красная костянка с сизоватым палетом (напоминает малину). Встречается в Скандинавских странах и Северной Америке, в северных районах СССР распространена в диком виде по сырым лесам, окраинам болот, полянам и в тундре. Встречается она и в средней полосе страны, но плодоносит хуже.

Ягоды княженики очень сладкие, ароматные и, пожалуй, самые вкусные из всех дикорастущих в нашей стране ягод. В них находят около 7% сахара, 2% лимонной кислоты, дубильные, красящие и ароматические вещества, есть в них и витамин С. Едят ягоды не только свежими; из них варят компоты и варенье, делают настойки и наливки. Молодые листья, высушенные на солнце, заваривают в кипятке и пьют как чай.

В народной медицине настои ягоды дают пить больным как жаропонижающее средство и для утоления жажды. Отвары и настои из сырых и сушеных ягод применяют внутрь и для полоскания при кашле, катарах верхних дыхательных путей, бронхиальной астме и некоторых других заболеваниях. Из листьев (в них содержатся дубильные вещества) делают настои, которыми полощут горло и пьют против поносов. На Камчатке листья прикладывают к ранам, чтобы ускорить их заживление.

### Костяника

Костяника — небольшое многолетнее травянистое растение семейства розоцветных с тройчатыми листьями и белыми цветками. Плоды — крупные красные костянки с сочной мякотью,

кислого вкуса. Встречается костяника в лесах, кустарниках, на склонах оврагов европейской части СССР.

Употребляют плоды свежими, из них варят варенье и делают морс. Для длительного хранения ягоды консервируют в сахаре или сушат в солнечные дни в тени под навесом или на чердаках. Сушеные ягоды хранят в сухом месте.

Благодаря наличию витамина С, органических кислот, минеральных и других веществ ягоды костяники имеют целебное значение. В народной медицине их применяют при малокровии, простудных заболеваниях, подагре, воспалении суставов.

### Крыжовник обыкновенный

Крыжовник — кустарник семейства камнеломковых с побегами, покрытыми шипами, небольшими 3—5-лопастными листьями и мелкими зеленоватыми (или красноватыми) цветками. Плоды — ягоды различной величины, формы, окраски и вкуса, с большим количеством семян. Цветет в мае, плоды созревают в июле — начале августа.

Крыжовник широко распространен в Западной Европе. Но в нашей стране культура этого ягодного растения получила развитие раньше и имеет многовековую историю. В монастырских садах его разводили еще в XI в., а в XV в. выращивали в дворцовых садах Москвы. Однако в те времена культивировали мелкоплодные сорта, которые в XIX в. стали замещать крупноплодными.

В СССР в настоящее время крыжовник встречается в естественных условиях на Кавказе и Западной Украине, а в одичавшем виде — в средней полосе европейской части СССР. Его культивируют в центральных областях РСФСР, на Украине, Белоруссии и в Прибалтике. Иногда используют декоративные качества этого кустарника для посадок в садах и вдоль заборов.

Крыжовник называют «северным виноградом». Вкусные и питательные ягоды его издавна употребляют в пищу. В них содержится до 13,5% сахара, более 2% органических кислот, минеральные соли (особенно много меди), пектины, дубильные вещества и др. В ягодах имеются витамины С (35 мг%), Р (0,25 мг%), группы В и каротин. Собирают плоды спелыми, сухими (когда нет росы). В свежем виде обычно едят ягоды сладкоплодных сортов. Другие сорта также пригодны в пищу, но их чаще используют для переработки. Для длительного хранения ягоды подвергают замораживанию и сублимации, иногда их консервируют в сахаре. Из крыжовника варят компоты, варенье, джем, повидло, маринады, а также приготавливают соки, вина и кондитерские изделия.

Крыжовник ценится в диетическом и детском питании.

При нарушении обмена веществ и ожирении рекомендуют, ограничивая одновременно калорийность питания, в течение 3—4 недели употреблять в больших количествах ягоды крыжовника. Целесообразность такого лечения подтверждена врачебными наблюдениями. В русской народной медицине ягоды известны как освежающее средство. Иногда их применяют в качестве легкого слабительного при хронических запорах. В свежем виде ягоды советуют употреблять как желчегонное и мочегонное средство при заболеваниях почек и мочевого пузыря. Крыжовник едят при малокровии, частых кровоизлияниях, кожных болезнях. Раньше на Кавказе при туберкулезе легких применяли листья крыжовника.

### Лох узколистный

Лох узколистный (пшат) — кустарник или небольшое дерево семейства лоховых с красно-бурой корой, узкими ланцетными листьями и мелкими душистыми желтоватыми цветками. Плод — округлая сероватая сухая костянка, по форме напоминает маслину. Имеются культурные сорта с мучнистыми буровато-коричневыми плодами. В диком виде лох встречается в лесах и по берегам водоемов на юге европейской части СССР, Кавказе, в Сибири и Средней Азии. Как декоративное и плодовое растение разводится в садах и парках.

Лох — очень древнее культурное растение. В пустынных районах Азии плоды его с давних времен служили ценной пищей при длительных путешествиях, переходах и поэтому их даже сравнивали с финиками. Из многочисленных сортов лоха наибольшую ценность представляют крупноплодные, культивируемые у нас в Средней Азии и на Кавказе. Плоды лоха несколько вяжущие, очень сладкие, они содержат до 40% сахара, состоящего из фруктозы и глюкозы, и до 36% танина. Кроме того, в них около 11% белка, органические кислоты, азотистые и крахмальные вещества, соли калия и фосфора. В коре и семенах имеются алкалоиды, а в листьях — витамин С (до 350 мг%). Плоды едят в сыром виде или используют при приготовлении домашних мучных изделий и кушаний. Они очень хорошо сохраняются в свежем виде, так как содержат мало воды.

В медицине как вяжущее средство иногда применяется концентрат дубильных и коллоидных веществ из плодов лоха-пшантии. Этот препарат обладает противовоспалительными свойствами, снижает двигательную активность кишечника и не оказывает местного раздражающего действия. Его назначают внутрь при воспалительных заболеваниях тонкого и толстого кишечника, а также для полосканий при воспалительных заболеваниях в ротовой полости.

В народной медицине вареные плоды употребляют как вя-

жущее средство против попосов. С этой же целью припимают после еды по 2 столовые ложки отвара, приготовленного из 30 г плодов на стакан воды. Отвар плодов лоха применяют и как отхаркивающее средство при заболеваниях органов дыхания. В Забайкалье его применяют в качестве мочегонного и противоглистного средства. Водные настои или настойку на водке (1 : 10) цветков лоха, содержащих некоторое количество эфирного масла, применяют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей и для усиления сердечной деятельности. Измельченными листьями присыпают старые раны для очищения их от гноя и ускорения заживления. При радикулитах, ревматизме, подагре из распаренных листьев (обернуть в тонкую ткань!) делают припарки на больные места. В гомеопатии из зрелых плодов лоха готовят настойку.

Камедь лоха можно использовать вместо гуммиарабика для приготовления лекарственных эмульсий. Листья и кора, содержащие дубильные и красящие вещества, пригодны для дубления кож и окраски тканей в коричневый и черный цвета.

### Малина обыкновенная

Малина — небольшой кустарник семейства розоцветных. Стебли прямые с топкими шипами, иногда опушенные. Листья тройчатые, перистые, снизу покрыты волосками. Цветки белые мелкие, собраны в соцветия. Плоды сборные, состоящие из многочисленных мелких красных или желтых костянок, прикрепленных к белому плодоложу.

Первые письменные сведения о малине принадлежат древнегреческим писателям. Греки и римляне собираемую в лесах малину употребляли не только в пищу, но и как лекарство при некоторых болезнях. В результате длительного одомашнивания дикорастущей малины произошли культурные сорта. В Западной Европе она появилась в XVI в., но получила широкое распространение лишь в XIX в. Издавна известна была малина и в России. Первые достоверные сведения о культурных насаждениях малины в России относятся к XVII в. Правда, до Великой Октябрьской социалистической революции было известно всего несколько сортов малины, причем малоценных. Но в годы советской власти создано значительное сортовое разнообразие этой любимой народом ягоды.

Наибольшие площади культивируемой малины находятся в центральных и северных областях, на Урале и в Сибири. В естественных условиях малина встречается почти по всей европейской части нашей страны и в Западной Сибири, где растет в лесах и кустарниках, в балках и оврагах. Реже встречается на Кавказе и в Средней Азии.

Нежные и сочные ягоды малины ценят за приятный аромат и своеобразный кисло-сладкий вкус. В них содержится до 9—10% сахара, состоящего в основном из глюкозы и фруктозы, порой до 2,5% органических кислот, дубильные вещества (0,261%), минеральные соли (железо, калий, медь), много пектина (до 0,9%) и клетчатки (4—6%), витамины С (25 мг%), В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, фолиевая кислота, каротин, а также β-ситостерин, обладающий противосклеротическими свойствами.

К сожалению, свежую малину едят пока главным образом вблизи районов, где она выращивается, так как ягоды портятся при длительной перевозке или хранении. Для длительного хранения и транспортировки более пригодны замороженные ягоды, сохраняющие полезные вещества, вкус и аромат, присущий свежим плодам. Из ягод готовят компоты, кисели, варенье, джем, желе, мармелад, начинки для конфет, соки, сиропы, квас, паивки. Предназначенные для лекарственного сырья ягоды сушат в солнечные дни на чердаках с жестяной крышей или в теплых печах. Сушеные ягоды хранят в банках или коробках в сухом помещении. Ягоды дикорастущей малины более ароматичные, при сушке они лучше сохраняют свою форму, чем ягоды культивируемых сортов этого растения.

Свежие ягоды хорошо утоляют жажду и улучшают пищеварение. В Древней Руси по утрам пили взваред, приготовленный из плодов малины и клюквы. Малину часто используют в диетическом питании, особенно детском. Однако больным подагрой и нефритом употреблять в пищу малину не следует из-за большого содержания в ней пуриновых оснований.

Издавна известно потогонное и жаропонижающее действие малины, которое зависит в основном от содержащейся в ягодах салициловой кислоты. Чай из сухих ягод — прекрасное средство против простудных заболеваний. В начальной стадии заболевания рекомендуют выпить в течение часа 2—3 стакана горячего малинового чая (2 столовые ложки сухих ягод на 1 стакан кипятка).

Ягоды употребляют в народной медицине для улучшения пищеварения, при цинге, малокровии, желудочных болях и при алкогольном опьянении как отрезвляющее средство. Настои и отвары цветков используют наружно при рожистых воспалениях кожи и угрях на лице. Против угрей применяют также мазь, приготовленную из одной части свежего сока листьев малины на четыре части вазелина или сливочного масла. Водными настоями (1:20) листьев полощут горло при ангине и воспалениях гортани; их принимают внутрь при острых поносах, воспалительных заболеваниях кишечника, органов дыхания и кожных болезнях (сыпь, угри, дерматиты и пр.). Иногда настои употребляют как кровоостанавливающее средство при желудочных и других кровотечениях.

Сироп из ягод малины улучшает вкус микстур. В домашней косметике ранее пользовались отваром листьев малины с поташом для окраски волос в черный цвет.

## Морошка

Морошка — многолетнее мелко травянистое растение семейства розоцветных, с ползущим корневищем, прямостоячими стеблями, округлыми пяти- или семилопастными листьями и одиночными белыми крупными цветками с хорошо развитой пятилистной чашечкой. Плоды — сборные оранжево-желтые костяжки (до 20 костянок). Цветет в мае — июне.

Это морозоустойчивое растение встречается в северной полосе европейской части СССР, Сибири и на Дальнем Востоке. Растет по торфяным болотам, болотистым лесам и в кустарниковой тундре. Мякоть ягод сладкого вкуса, так как содержит до 3% сахара и менее 1% лимонной кислоты. В ягодах есть клетчатка (до 4%), дубильные вещества, до 30 мг% витамина С. В пищу употребляют свежие, вареные и моченые ягоды. Из них делают вино, джем, желе, мусс, варенье, получают вкусный сок. Свежие ягоды консервируют в сахаре. Для транспортировки пригодны только полностью созревшие плоды.

Для северных районов плоды морошки служат ценным источником витамина С и их применяют как противоцинготное средство. Употребляют ягоды как противопоносное средство при расстройстве пищеварения. Кроме того, все части растения, особенно чашечки цветков, используют в народной медицине как мочегонное средство.

Листья в прошлом нередко в виде чая употребляли при цинге, чахотке и кровохаркании. Благодаря выраженным вяжущим свойствам их применяют и теперь как закрепляющее средство при поносах и кровоостанавливающее — при внутренних кровотечениях (настой из 1 столовой ложки листьев на 1 стакан кипятка выпивают в 3—4 приема ежедневно до наступления лечебного эффекта).

## Мушмула обыкновенная

Мушмула — многоствольный кустарник семейства розоцветных с крупными цельными эллиптическими опушенными снизу листьями и крупными ароматными белыми цветками. Плоды — желтые, небольшие, мясистые, яблоковидной формы. Внутри плода находятся пять семян с твердой оболочкой. Цветет в апреле — мае, плоды созревают осенью.

Происхождение культурной мушмулы связано с Кавказом, где она в древние времена была одомашнена жителями азер-

байджанского Талыша. В настоящее время в диком состоянии мушмула встречается на высоте до 2000 м на Кавказе, южном берегу Крыма и в Туркмении, а также за пределами СССР — в Иране, Малой Азии и на Балканах. В нашей стране ее возделывают в садах на Кавказе и в Крыму.

В свежих плодах дикорастущей мушмулы содержится до 10,1% сахара, до 2,2% яблочной и лимонной кислот. В них имеются дубильные и ароматические вещества, пектин, слизь, фитонциды и др. Мякоть плодов имеет терпкий сладковато-кисловатый вкус. После промораживания они становятся сладкими и менее терпкими. Иногда собранные в кучи плоды подвергаются уксусному брожению, отчего они становятся более мягкими и сочными. Едят их свежими и выработывают из них пастилу, повидло, варенье, компоты, начинки для конфет и другие продукты.

С давних времен мушмулу употребляют как средство, улучшающее пищеварение и укрепляющее кишечник. Плоды, особенно незрелые, и семена можно использовать в виде отваров при воспалительных желудочно-кишечных заболеваниях, в частности — при кровавых поносах. Иногда ее используют при мочекаменной болезни, для облегчения состояния при почечных коликах и выведения камней, хотя достаточно убедительных данных об эффективности мушмулы при подобных состояниях нет.

Из листьев мушмулы, содержащих дубильные вещества (собирают их во время цветения), готовят отвар (1 столовая ложка на стакан воды), который считают противопаразитарным и хорошим кровоостанавливающим средством. Этим же отваром полощут горло при простуде. В народной медицине Кавказа из листьев мушмулы для полоскания горла готовят настой (1 столовая ложка листьев на стакан кипятка). Из листьев и корней мушмулы получают коричневую и желтую краски для тканей.

### Облепиха крушиновидная

Облепиха — дерево или ветвистый кустарник семейства лоховых, с линейными листьями (зелеными сверху и серобристыми снизу) и мелкими душистыми желтыми цветками.

Плоды — округлые орапжевые (или красноватые) сочные и ароматные ложные костянки. Они густо облепляют ветви, что и объясняет русское название растения. Цветет в апреле, плоды созревают осенью и держатся на кустах всю зиму. Встречается облепиха в долинах и поймах рек на юге европейской части СССР, Кавказе, в Средней Азии и Восточной Сибири. Облепиха — хороший медонос. Как ягодное и декоративное растение

ее разводят в садах. Из прочной древесины облепихи можно делать мелкие поделки; из молодых побегов и листьев получают черную краску, а из плодов — желтую.

Плоды кислые на вкус, так как содержат всего около 3,5% сахара и много органических кислот (3,2%), главным образом яблочную и виннокаменную. В них есть также жирное масло (выход 9%) и очень много витаминов С (до 450 мг%), В<sub>1</sub> (до 0,05 мг%), В<sub>2</sub> (до 0,056 мг%), фолиевой кислоты (до 0,79 мг%), Р и Е, провитамина А — каротина (40—100 мг%) и каротиноидов (180—250 мг%). Из-за высоких пищевых, особенно вкусовых качеств, ягоды облепихи получили в Сибири название «сибирский ананас». Собирают плоды обычно после заморозков, когда они теряют горьковатый привкус. Употребляют в пищу сырыми или готовят из них кисели, пастилу, варенье, наливки, настойки и ликеры. Хорошо сохраняются ягоды облепихи в замороженном виде. Свежие ягоды очень нежные и легко деформируются.

В медицине плоды и сок из них являются одним из лучших средств профилактики и лечения гипо- и авитаминозов, тем более что как естественный поливитаминный концентрат плоды облепихи в замороженном виде можно хранить до весны. Без косточек их иногда консервируют с сахаром (1 : 1). В семенах облепихи содержится до 12,5% жирного масла, в котором много каротина, витамина Е, и есть также витамин F, регулирующий обмен веществ в коже. Полученное из семян (а также из мякоти плодов) масло обладает болеутоляющим действием и способствует заживлению повреждений слизистых оболочек и кожи. Его применяют при язвенной болезни желудка и рентгенотерапии некоторых внутренних органов. Наружно облепиховое масло используют для лечения ожогов, лучевых поражений и некоторых других заболеваний кожи в качестве средства, ускоряющего эпителизацию пораженных участков. Применяется облепиховое масло и в гинекологической практике при различных воспалениях женских половых органов.

В отоларингологии после удаления миндалин иногда операционную рану смазывают облепиховым маслом, что снижает или снимает температурную реакцию и способствует очищению и эпителизации раневой поверхности.

В народной медицине отвар плодов применяют внутрь при заболеваниях желудка и наружно для лечения кожных болезней. Отвар семян назначают как слабительное. В качестве средства, укрепляющего волосы при наступающем облысении, употребляют внутрь и наружно (для втираний) отвар из плодов и листьев. Листья облепихи также очень богаты витамином С, из них можно приготовить витаминный напиток. В молодых побегах и листьях много дубильных веществ, что позволяет использовать их для дубления кож.

## Персик обыкновенный

Название, данное растению греками и римлянами, указывает на его происхождение из Персии. Отсюда растение распространилось и в страны Средней Азии, где издавна занимаются культурой персика. Однако в настоящее время установлено, что родиной персика являются субтропики Восточной Азии, возможно, Китай. В СССР персик культивируют в Средней Азии, на Кавказе, в Крыму и других южных районах европейской части страны. Это небольшое дерево из семейства розоцветных с красновато-коричневой корой, широкой кроной, эллиптическими листьями с заостренной верхушкой. Плод — крупная, бархатисто-опушенная костянка с сочной, сладкой и ароматной мякотью (беловатой, оранжевой, оранжево-красноватой). Косточка крупная, бороздчато-ямчатая, семя горькое, с запахом миндаля. Плоды созревают с июня по сентябрь (в зависимости от сорта).

В плодах до 15% сахара, яблочная, винная, хинная и лимонная кислоты, эфирное масло, калий, железо, витамины С, группы В и каротин. В семенах содержится до 57% жирного масла, эфирное масло (горькоминдальное), гликозид амигдалин и другие вещества. Свежие персики едят сырыми или консервируют. Из них делают компоты, варенье. Персиковый сок очень приятен, его дают детям и больным. Правда, промышленное изготовление такого сока у нас пока не налажено, его завозят из Болгарии.

Персики усиливают секрецию пищеварительных желез и способствуют хорошему пищеварению, но больным сахарным диабетом и при ожирении их употреблять не следует. Благодаря значительному содержанию калия персики и приготовленные из них продукты включают в рацион питания больных сердечными заболеваниями. Персиковое масло очень ценят в фармацевтической промышленности. Оно так же, как абрикосовое, служит растворителем некоторых лекарственных веществ, предназначенных для подкожных и внутримышечных инъекций. Употребляют его и для приготовления жидких мазей.

В народной медицине находят применение отвары из листьев и цветов персика. Отвары или свежий сок из листьев принимают при ревматизме, головных болях, некоторых желудочно-кишечных заболеваниях. Цветы назначают как слабительное и мочегонное средство. При экземе делают горячие ванночки из отвара листьев.

## Рябина обыкновенная

Рябина обыкновенная — небольшое дерево семейства розоцветных, с пушистыми молодыми ветвями, непарноперистыми листьями и собранными в щитки мелкими белыми душистыми

цветками. Плоды — шарообразные оранжево-желтые или красные, блестящие. Цветет в мае — июне, плоды созревают в сентябре — октябре.

Название растения *aucuparia* в переводе с латинского означает «заманивать птиц» и дано рябине в связи с тем, что красивые ягоды ее использовали птицеводы. С лечебным действием рябины были знакомы в Древней Греции. Как пищевое и лекарственное растение ее знали в средние века в Европе, где и поныне она занимает видное место в быту.

Встречается рябина в диком виде в Европейской части СССР, горах Кавказа и Средней Азии. Растет в подлесках лесов, на опушках и в приречных зарослях кустарников. Культурная рябина широко разводится как декоративное и пищевое растение. Из всех плодовых деревьев она самая зимостойкая, что представляет большую ценность для северных районов. Несколько прекрасных сортов рябины создано И. В. Мичуриным.

Плоды рябины содержат витамины С (до 200 мг%), Р и К, провитамин А, сахар (до 8%), яблочную кислоту (до 2,8%), дубильные (0,51%) и горькие вещества. В семенах находится жирное масло и ядовитый гликозид амигдалин. Мякоть плодов имеет кислый, терпкий горьковатый вкус. Но после заморозков плоды теряют горечь и становятся сладкими. Вкусны и сладки плоды культивируемой в средней полосе невежинской рябины. Сладкие плоды съдят свежими. Из них готовят витаминный сироп, компоты, варенье, пастилу, желе, паливки, суррогаты кофе и чая.

Плоды применяют для профилактики и лечения авитаминозов. Они входят в состав витаминных сборов (чаев). Сочетание витаминов С и Р в рябине позволяет употреблять ее для профилактики и лечения атеросклероза и гипертонической болезни.

В народной медицине рябину употребляют как мягкое слабительное, мочегонное и кровоостанавливающее средство, а также при заболеваниях легких и ревматизме. В этих случаях используют настои из высушенных на солнце ягод. В осенне-зимнее время лучше принимать свежевыжатый или извлеченный сахаром сок из плодов (по 1 столовой ложке несколько раз в день). Сок рябины считается также хорошим средством при геморрое. В некоторых местах отварами свежих плодов и листьев лечат золотуху.

### Слива домашняя

Слива — дерево семейства розоцветных высотой до 8—12 м, с плодами, различными по форме, окраске, величине, вкусу и аромату (в зависимости от сорта). В настоящее время в мире насчитывается около 2000 сортов сливы, являющейся одной из важнейших плодовых культур стран с умеренным климатом.

Однако лучшим сорта ее распространены в более южных районах. Домашняя слива произошла в результате естественного скрещивания терна и алычи. Она впервые появилась на Кавказе, откуда еще в древние времена попала в Среднюю Азию и Средиземноморье. С Северного Кавказа слива попала в южные и другие области России. Кроме того, деревья домашней сливы в 1664 г. были из-за границы завезены через Архангельск для Измайловского сада царя. В настоящее время в СССР разные сорта разводят почти повсеместно, исключая лишь северные районы.

Пищевая ценность слив определяется их химическим составом, причем содержание различных веществ в плодах зависит от сорта и условий выращивания. Наиболее сладкий сорт — ренклод. В сливах находят от 9,4 до 16,28% сахара, состоящего из фруктозы, глюкозы и сахарозы, пектин (до 2%), органические кислоты, азотистые и красящие вещества, минеральные соли (калий и др.), каротин, витамин С и немного витамина В<sub>1</sub>. Употребляют сливы в свежем и переработанном виде. Из них делают компоты, варенье, повидло, наливки, кондитерские изделия. Хорошо сохраняются вкусовые и питательные качества консервированных и замороженных плодов.

Слива полезна всем и особенно тем, кто страдает вялостью кишечника. Наибольшей популярностью пользуются сушеные черные сливы — так называемый чернослив, клетчатка и сахаристые вещества которого усиливают перистальтику кишечника. Лучшим сортом для приготовления чернослива у нас считается венгерка. Ее культивируют главным образом на Черноморском побережье Кавказа. Настои и компоты из чернослива зарекомендовали себя как прекрасное легкое слабительное средство.

Так же послабляюще действуют 10—20 шт. чернослива, съеденных перед сном. Имеются подтверждения того, что чернослив способствует выведению из организма холестерина и его можно рекомендовать при атеросклерозе и заболеваниях желчного пузыря. Полезен чернослив при гипертонической болезни и заболеваниях почек, поскольку находящиеся в нем соли калия способствуют выведению из организма воды и поваренной соли. Одним из его достоинств является высокая калорийность, в 4—6 раз превышающая калорийность свежей сливы. Но из-за этого при ожирении и сахарном диабете употреблять чернослив не рекомендуется.

Для хранения и использования в течение всего года сливы можно высушить самостоятельно. Для этого промытые чистой водой свежие плоды погружают на 1—1,5 мин в кипяток, затем охлаждают в воде и раскладывают в один слой на решетчатом противне, ситах и т. п., которые ставят в духовку или специальные сушилки. Сначала их 3—4 ч сушат при температуре около 50°, а после охлаждения — вторично при температуре

65—70°. У хорошо высушенных слив сок при сжимании не выдавливается и косточки не перемещаются свободно. Высушенные сливы хранят в закрытых банках или пакетах в сухом темном помещении. Диетическим продуктом является также сливовый сок, особенно с мякотью. В нем сохраняются практически все ценные пищевые вещества свежих плодов. Такой сок **улучшает аппетит** и пищеварение и служит поставщиком **витаминов** для организма в зимнее время (при пониженной кислотности желудочного сока рекомендуют употреблять только кислые сорта слив).

Широко применяют сливу в народной медицине для лечения разных заболеваний: желудочно-кишечных и почечных, ревматизма, подагры. Отваром листьев сливы в уксусе смазывают **встарелые и нагноившиеся** раны, добиваясь более быстрого их заживления. Как **ранозаживляющее** средство в народной медицине иногда прикладывают к ранам и язвам свежие или распаренные сухие листья сливы.

### Алыча (слива растопыренная)

Дерево или кустарник семейства розоцветных, порой достигающее 10—15 м высоты; часто многоствольное, с раскидистой кроной, колючками на молодых ветвях, овальными листьями и округлыми плодами зеленой, розовой или темно-лиловой окраски. Косточка плохо отделяется от мякоти. В СССР алыча, или **мирабель**, как ее называют в Западной Европе, произрастает в диком виде на юге европейской части страны, в Западной Сибири, Средней Азии и на Кавказе. В южных районах страны алычу разводят как плодое и декоративное дерево.

Плоды алычи имеют кислый или сладко-кислый вкус, зависящий от содержащихся в них яблочной и лимонной кислот и сахара (от 4,2 до 9,9%). В мякоти имеются пектиновые, дубильные, азотистые и минеральные вещества. В сыром виде плоды едят мало, хотя они и содержат витамины С и провитамины А. Обычно из них готовят вкусные сиропы, компоты, варенье, джем. Сок алычи можно использовать для приготовления безалкогольных напитков, вин и наливок. Благодаря наличию в нем пектинов получают ароматное **золотистое желе**. В Грузии пользуется большой популярностью местный сорт алычи — **ткемали**. Из сваренных и протертых через сито плодов готовят лепешки — **лаваш**, которые используются как вкусовая и витаминная приправа к различным блюдам<sup>1</sup>.

В народной медицине лаваш употребляют против цинги,

---

<sup>1</sup> Готовят лаваш так: кипятят плоды до образования густой массы, которую затем разливают в плоскую посуду, и сушат на солнце.

Используют его и как ранозаживляющее средство: при плохо заживающих ранах делают примочки из разбавленного водой сока алычи с небольшим количеством камфары. Используют против кашля и заболеваний горла настой и отвары плодов алычи. В некоторых районах Азербайджана иногда употребляют камедь, собираемую с коры алычи: ее жуют для смягчения приступов кашля.

### Терн (слива колючая)

На лесных опушках, лугах, в оврагах и поймах рек европейской части СССР, Западной Сибири и на Кавказе встречается колючий кустарник — терновник. Этот кустарник, порой достигающий 4—8 м, имеет овальные или шаровидные плоды, покрытые темно-лиловой (иногда красной) кожицей, с ямчатой косточкой. Сладко-кислая, терпкая на вкус мякоть плодов содержит сахар (до 7%), яблочную кислоту (до 1,7%), пектиновые, ароматические и большое количество дубильных веществ, обуславливающих их вязкость и терпкость, витамин С. Ядра косточек терна богаты маслом (до 37%). В них так же, как и в семенах алычи, абрикосов, сливы, содержится ядовитый гликозид амигдалин.

Терн употребляют в пищу с давних времен. Обычно свежие плоды едят после заморозков, когда в них снижается количество дубильных веществ и они становятся более вкусными. Однако большая часть собранных плодов идет для приготовления компотов, варенья, повидла, пастилы, цукатов, маринадов, уксуса, вина и наливки.

Известно и лекарственное значение терна. Еще врачи Древнего Рима и Греции применяли сгущенный плодовый сок при дизентерии. И в настоящее время терн используют как вяжущее и закрепляющее средство при расстройстве кишечника. Хорошим противопarasитическим средством является жидкий экстракт из плодов, который рекомендуют принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день. Противоположное действие оказывают цветки терна, собираемые в апреле — начале мая. В них содержится эфирное масло, дубильные, горькие и другие вещества. Водный настой или отвар цветков применяют как мягкое слабительное и назначают даже детям. В народной медицине отвары плодов, цветков, коры и корней применяют как кровоочистительное средство. Отвар (1 : 10) пьют ежедневно утром по одной рюмке также при охриплости, кашле и для улучшения пищеварения. Настой цветков или чай из молодых листьев применяют как мочегонное и улучшающее обмен веществ средство. Их назначают без строгой дозировки при заболеваниях почек, печени и некоторых кожных болезнях. Настой из цветков готовят холодным способом: берут 2 чайные ложки цветков на стакан воды

и настаивают 8 ч. Отвары коры и корпей (1:20) дают при заболеваниях, сопровождающихся высокой температурой, так как они обладают потогонным и жаропонижающим свойствами. Такой же отвар, разбавленный наполовину кипяченой водой, женщины применяют при белях как противовоспалительное средство. Иногда из отвара паружного слоя коры делают примочки при рожистых воспалениях.

Из ядер косточек можно получать жирное и эфирное горько-мигдальное масла, а оболочки использовать для производства активированного угля.

### Смородина красная

Смородина красная — кустарник семейства кампеломковых с кожистыми лопастными листьями и зеленоватыми или пурпурными цветками. Плоды — округлые красные сочные ягоды, собранные в попкиные кисти. Цветет в мае, плоды созревают в июле — августе.

Первое упоминание в литературе о красной смородине относится к XIV в. Как и черную смородину, ее вначале считали только лекарственным растением, а в качестве пищевой культуры стали разводить значительно позже. В настоящее время известно много сортов красной смородины и она культивируется почти во всех областях страны. Смородину разводят и как декоративный кустарник.

Ягоды красной смородины содержат от 4 до 11% сахара и более, до 3,8% органических кислот, минеральные соли, пектиновые и дубильные вещества, витамин С (60 мг%) и Р (0,4 мг%). Ягоды употребляют в свежем виде, готовят из них сок, компоты, варенье, повидло, желе, мармелад, вина, используют в кондитерской промышленности. Употребляют ягоды для диетического и детского питания. Для сохранения в течение нескольких месяцев свежие ягоды пересыпают сахаром и хранят в холодном месте.

Смородиновый сок хорошо утоляет жажду. Ягоды и сок служат отличным средством для улучшения аппетита. Одновременно они активизируют деятельность кишечника и могут быть использованы при длительных запорах. Сок обладает потогонным действием и его назначают при простудах. Сок красной смородины способствует выведению из организма мочекислых солей.

Близкие к красной смородине по химическому составу ягоды белой смородины обладают в общем таким же биологическим действием, однако витаминов в них меньше. Так, например, если для обеспечения суточной потребности организма в витамине С взрослому человеку достаточно съесть всего 150 г красной смородины, то белой нужно принять в 6—7 раз больше.

## Смородина черная

Об этом растении не упоминается в древних папирусах и, пожалуй, его не возделывали в Средиземноморских античных странах. Но слава о его лекарственных свойствах и вкусовых достоинствах затмила многие растения, употреблявшиеся с незапамятных времен. Впервые смородину как лекарственное растение стали культивировать в Европе лишь в средние века, а пищевое значение ее было оценено еще позже. Первые сообщения о пищевом использовании ягод относятся к концу XVII в. Родиной черной смородины, по-видимому, является Европа. Считают, что культурная черная смородина произошла путем одомашнивания дикой, которая и поныне встречается во многих странах Западной и Средней Европы.

Растение представляет собой ветвистый кустарник (семейство камнеломковых) с пальчатолопастными листьями, покрытыми снизу смолистыми железками. Плоды — шаровидные сочные темно-лиловые или черные ягоды, собранные в поникшие кисти. Цветет в мае, ягоды созревают в июле — августе. На территории СССР в диком виде черная смородина встречается по берегам рек, болот, на сырых местах лугов и кустарников по всей средней полосе европейской части СССР, в Западной Сибири. Различные культурные сорта ее возделывают почти во всех областях страны.

Свежие сладкие или кисловатые ягоды являются прекрасным десертом. В них до 16% сахара (главным образом фруктоза), около 4% органических кислот (лимонная, яблочная и др.), калий (365 мг%), железо (0,9 мг%) и другие минеральные вещества, пектиновые (0,2—0,8%), дубильные (0,39%) и красящие вещества, значительное количество витаминов Р, В<sub>1</sub> и провитамина А. По содержанию витамина С (до 400 мг%) черная смородина превосходит почти все ягодные и плодовые культуры. Содержит витамины и продукты переработки ягод, хотя при этом содержание их несколько снижается. Хорошо сохраняют вкус и витамины замороженные ягоды. Из ягод готовят сок, морс, компот, варенье, джем, повидло, маринады, мармелады, различные кондитерские и домашние изделия. Ароматные листья смородины, содержащие очень много витамина С, употребляют как пряность при солении и квашении капусты, огурцов, помидоров. При этом паличие в них фитонцидов обеспечивает лучшее сохранение овощей. Применяют черную смородину и при приготовлении вин и ликеров.

Для медицинского использования в течение продолжительного времени ягоды и листья смородины подвергают сушке. Созревшие плоды собирают в сухую погоду в июле — августе. Отделяют их от плодоножек и рассыпают на чистой подстилке для провяливания на открытом воздухе, после чего сушат в су-

шилках, на чердаках под железной крышей, в русских печах. Температура воздуха при сушке не должна превышать 60—65°. Сушка считается законченной, если ягоды не слипаются и легко рассыпаются. Пересушенные ягоды становятся очень хрупкими и легко измелячаются, к тому же они теряют аромат и плохо набухают при варке, что делает их малопригодными для лекарственного употребления. Высушенные ягоды можно хранить в коробках, пакетах, банках в сухом, хорошо проветриваемом помещении до 2 лет. Листья заготавливаются летом, после сбора ягод. Сушат их в сушилках или на открытом воздухе в тени. Пригодными для лекарственного использования считаются листья, сохранившие свой цвет и аромат.

Среди многочисленных «старых» целебных качеств, которыми наделили черную смородину, к концу XVIII в. сохранили значение в основном вяжущие и диуретические (мочегонные) свойства. И в наши дни ее используют в народной медицине как противопоносное, мочегонное, а также потогонное средство. Обычно для этого берут 20 г ягод на стакан кипящей воды, варят 20—30 мин, процеживают. Принимают отвар по 1 столовой ложке 3—4 раза в день. При обострениях желудочно-кишечных заболеваний в диетическое питание включают кисель, отвар или сок из черной смородины.

Получать сок черной смородины следует в закрытых соковарках из пищевого алюминия; в обычных соковыжималках вследствие взаимодействия кислорода воздуха и металла потери витамина С более значительные.

Свежий сок назначают при язве желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока. Благоприятное влияние на желудок оказывает также настой из свежих листьев и жидкий экстракт из растений. Ягодный сок с медом или сахаром советуют пить при сильном кашле и охриплости.

Особенно большое значение приобрели ягоды и листья смородины как прекрасные средства лечения и профилактики цинги и других авитаминозов. Здоровые люди могут обеспечить суточную потребность в витамине С, съев всего 15—20 г свежих ягод. Следует отметить, что в отличие от многих других ягод и плодов черная смородина содержит очень мало ферментов, разрушающих аскорбиновую кислоту. Поэтому ягоды черной смородины могут служить надежным источником естественного витамина С в течение всей зимы и весны.

Из сухих ягод готовят напитки. Приготовить в домашних условиях витаминный напиток из черной смородины очень легко: нужно заварить 2 столовые ложки высушенных плодов в 1—2 стаканах кипятка и после охлаждения процедить. Выпивают полученный настой в 2—4 приема (до еды) в течение дня. Часто готовят витаминные настои (чай) из смеси двух или

песколько растений. Их можно купить в аптеке или приготовить самостоятельно. Один из витаминных чаев состоит из равных частей ягод черной смородины и плодов шиповника. Одну столовую ложку такого сбора заваривают двумя стаканами кипятка, настаивают до охлаждения в хорошо закрытой посуде, процеживают через марлю и добавляют по вкусу сахар. Пьют настой по полстакана 3 раза в день. В состав другого витаминного чая входят в равных частях листья черной смородины, малины, брусники и плоды шиповника. Две столовые ложки этой смеси заваривают стаканом кипятка, кипятят 10 мин, настаивают в плотно закрытой посуде до охлаждения, процеживают через марлю. Добавив по вкусу сахар, настой пьют по полстакана 2 раза в день.

Большую популярность завоевало «свежее варенье» из черной смородины, в котором в течение всего года хорошо сохраняются витамины. Готовят его так: смешивают измельченные мясорубкой или толкушкой ягоды (1 часть) с сахарным песком (2 части). Употребляют варенье с утренним и вечерним чаем. Благодаря высокому содержанию витаминов С (до 70 мг в 100 г) и Р, «свежее варенье», равно как и витаминные напитки, целесообразно употреблять при атеросклерозе и гипертонической болезни. Черную смородину рекомендуют употреблять также при других сердечно-сосудистых заболеваниях и различных кровотечениях.

Иногда водным настоем или отваром листьев (1:10) лечат водянку, золотуху у детей, простудные заболевания. В этих случаях принимают настой или отвар по 2 столовые ложки 3 раза в день. Настой листьев способствует освобождению организма от избытка мочевой кислоты и поэтому его полезно пить (несколько стаканов в день) при подагре и ревматизме, камнях в почках и мочевом пузыре. Мочегонное и антиревматическое действие листьев французские исследователи объясняют наличием эфирного масла в желёзках листьев. При ревматическом заболевании суставов и подагре заваривают 25 г измельченных листьев 0,5 л кипятка, настаивают 4—6 ч и пьют по  $\frac{1}{2}$ —1 стакану 4—5 раз в день.

### Унаби

Унаби (зизифус) — дерево семейства крушиновых с высокой полушаровидной кроной и сильно разветвленным стволом. Нередко унаби ветвится от основания, образуя кустарник высотой до 4 м. Листья яйцевидные или овальные, тупопильчатые по краю; цветки обоеполые. Цветение начинается в мае и длится в течение двух месяцев. Плоды — красные овальные костянки длиной 3—4 см и до 2,5 см в поперечнике. Мякоть у них светло-зеленая или белая, косточка мелкая.

Существуют два мнения о происхождении унаби: по одному

родиной его является северный Китай, по другому — Тунис. В начале нашей эры греки и римляне завезли его к себе, а отсюда он попал в Испанию и затем во Францию. В настоящее время унаби широко распространен во многих странах с теплым и субтропическим климатом. В СССР ограниченно культивируется в Закавказье, Узбекистане, Туркмении и в Крыму (Никитский ботанический сад). Унаби вполне можно выращивать и в других районах, где растут субтропические культуры. В диком виде встречается в Афганистане, Японии, Северном Китае, а у нас — в Средней Азии и Закавказье. Растет на солнечных склонах гор, холмов.

Плоды унаби очень сладкие и вкусные. Едят их свежими или подвяленными, из них приготавливают компот, варенье, пастилу. В плодах содержится около 60% сахара, до 3% белков, пектин, танин, органические кислоты, минеральные соли (калий, кальций, фосфор, магний, железо) и очень много витаминов С и Р, причем последнего порой намного больше, чем в кожуре лимона.

Старые арабские врачи применяли унаби при астме, камнях в почках и воспалениях мочевого пузыря. В средние века незрелые плоды давали при поносах и дизентерии, а зрелые — против запоров. Их рекомендовали как отхаркивающее и успокаивающее сухой кашель средство. На Кавказе употребляли сырые и сушеные плоды при воспалительных заболеваниях органов дыхания. Плоды унаби издавна применяли при грудных заболеваниях и в Узбекистане. Кроме того, их можно использовать как тонизирующее и мочегонное средство. В китайской медицине рекомендуют из плодов готовить отвар: берут 10—20 г измельченных плодов на 300 мл воды, уваривая жидкость до 100 мл.

В последние годы ялтинский врач О. Я. Кравченко настойчиво пропагандировала употребление плодов при гипертонической болезни. По ее данным, у подавляющего числа больных лечение только зизифусом приводит к нормализации кровяного давления. Вместе с тем у больных улучшается самочувствие, исчезают боли в области головы и сердца, понижается уровень холестерина в крови. При гипертонической болезни рекомендуют съедать по 20 ягод три раза в день после еды. Курс лечения — три месяца. Для лечения в любое время года можно пользоваться сушеными плодами, мякоть которых легко отделяется от косточек.

В листьях унаби содержится анестезирующее вещество. Например, разжевывание 1—2 листьев ведет к потере способности отличать сладкий или горький вкус пищевых продуктов и химических веществ в течение 5—10 мин. Однако эти свойства листьев практического значения для медицины не имеют. В коре содержатся дубильные и красящие вещества,

## Черемуха обыкновенная

Черемуха обыкновенная — кустарник или дерево семейства розоцветных. Цветет в мае—июне, плоды созревают в июле—августе. Белые цветки ее собраны в густые поникающие кисти, они обладают приятным ароматом. Плоды представляют собой черные блестящие костянки с округло-яйцевидной косточкой и вяжущей, сладкой на вкус мякотью. Встречается в европейской части СССР, на Кавказе, Урале, в Западной Сибири и Средней Азии. Обычно черемуха растет по берегам водоемов, в приречных лесах и кустарниках, по лесным опушкам и прогалинам.

Свежие плоды обладают одуряющим запахом и насекомые избегают их. В ягодах содержится до 5% сахара, яблочная и лимонная кислоты, дубильные, пектиновые и другие вещества, эфирное масло горького миндаля. В семенах, цветках, листьях и коре содержится гликозид амигдалин. Об очень древнем употреблении черемухи говорят косточки плодов, найденные в свайных постройках каменного и бронзового веков в области Альп.

Черемуха — инсектицидное растение. В ней содержится большое количество очень активных фитонцидов. Например, отвары из коры убивают мух, вшей и других насекомых. Не следует забывать и о ядовитых особенностях черемухи. Известны случаи отравления гусей, склевывавших листья растения. Ядовитые летучие вещества цветков могут вызвать расстройство здоровья у людей. Так, если большой букет цветов оставить в плохо проветриваемой комнате, то у находящихся в этом помещении людей через несколько часов может возникнуть недомогание, слабость, головная боль, головокружение и другие болезненные явления. Лучшее лекарство в этих случаях — свежий воздух.

Как пищевой продукт на Урале и в Сибири издавна употребляют высушенные и размолотые в порошок (муку) плоды. Из черемуховой муки делают начинку для пирогов, пекут ватрушки, печенье. Используют ягоды и для приготовления прохладительных напитков. В западных странах раньше из черемухи варили мусс и перерабатывали ее на водку.

Давно известна черемуха и как лекарственное растение. Из свежих цветков, перегоняемых с водой, получают «черемуховую воду», применяемую при глазных болезнях в виде примочек. Плоды черемухи благодаря вяжущим, закрепляющим свойствам применяют как противодиарейное средство в виде отвара, а также морсов, киселей. Готовят отвар из 1 столовой ложки сухих плодов на стакан кипятка; принимают его по полстакана 2—3 раза в день до еды. Плоды черемухи входят в состав желудочного чая. Для лечебного и пищевого использова-

гни плоды черемухи собирают вполне созревшими (черные и сочные) и сушат на открытом воздухе на солнце или на плитах, в русских печах, сушилках (при температуре не выше 50°). Высушенное сырье черемухи можно хранить в сухом помещении до 5 лет.

Иногда при желудочно-кишечных болях и поносах в народе употребляют в виде чая заваренные кипятком листья черемухи. Лекарственными свойствами обладает и кора черемухи, считающаяся в народе хорошим мочегонным и потогонным средством. Из коры готовят отвары (1:10), которые пьют также при ревматизме и подагре.

## Черешня

Еще первобытные люди употребляли в пищу плоды дикой черешни, о чем свидетельствуют косточки, обнаруженные в их жилищах на территории Западной Европы. В какой период черешня была введена в культуру, установить трудно. Однако известно, что ее разводили в древних Средиземноморских странах. В средние века черешня уже была распространена по всей Западной Европе. В нашей стране ее, по-видимому, культивировали греки-колонисты и генуэзцы в Крыму. Может быть, еще раньше она была известна на Кавказе, где и в настоящее время встречается дикая черешня. В СССР дикая черешня растет в Молдавии, Карпатах, Крыму, на Украине, а культурные сорта разводят в Молдавии, на Украине, Кавказе, в Крыму и других южных районах. Некоторые сорта выращивают даже в Прибалтике и под Ленинградом. В РСФСР наибольшие плантации черешни находятся в Краснодарском крае, затем в Дагестане, Ростовской области, на Украине — в Крыму и южных районах.

Черешня — крупное дерево семейства розоцветных, с яйцевидной кроной, крупными листьями яйцевидной или другой формы и цветками, собранными в зонтики. Плоды — шаровидные костянки желтого, розового, красного или темно-красного цвета (в зависимости от сорта), со сладкой сочной мякотью. Раннее созревание плодов (в некоторых районах — в мае) — одна из выгодных особенностей черешни как фруктовой культуры. Приятные вкусовые свойства делают ее желанной десертной пищей. Плоды черешни имеют сладкий вкус, поскольку в них мало органических кислот (0,53—1,33%), а количество сахара достигает 11,5%. Кроме того, в черешне есть каротин (до 0,55 мг%), никотиновая кислота, незначительное количество витаминов С и Р. По содержанию железа (1,6 мг%) она превосходит большинство ягод. Весной и в начале лета черешню едят в свежем виде. Часть урожая сушат и замораживают. Из черешни готовят компоты, варенье, фруктовые консервы. Сок используют в ликеро-водочной промышленности.

Сок или отвары черешни применяют для улучшения пищеварения. Например, в народной медицине Грузии плоды ее фигурируют как средство против запоров. В ядрах черешни содержится эфирное масло, белковые вещества, гликозид амигдалин и расщепляющий его фермент эмульсин. Из ядер получают горькоминдальное эфирное масло. Находит применение и высококачественная камедь черешни.

### Черника обыкновенная

Черника — мелкий кустарничек семейства брусничных, с эллиптическими опадающими листьями и зеленовато-розоватыми двутками. Плоды — шаровидные сине-черные ягоды с кисло-сладкой, вяжущей мякотью. Цветет в мае, плоды созревают в июле — сентябре. Распространена черника почти повсеместно в лесной зоне, преимущественно на севере и в средней полосе СССР. В горных лесах Кавказа встречается местный вид — черника кавказская. Черника — хороший медонос, собранный с нее красноватый мед имеет очень приятный запах. Ягоды черники собирают в период полного созревания, так как они легко мнутся, при сборе нужно соблюдать особую осторожность. Собирают ягоды в сухую погоду, после того, как сойдет роса. При консервации в сахаре срок хранения ягод значительно удлиняется. Для продолжительного хранения плоды сушат на чердаках или в тени под навесом.

Ягоды черники содержат 5—6% сахара, около 1% кислот (лимонной, яблочной, молочной, хинной, янтарной), витамин С, дубильные (около 1,5%), пектиновые (0,6%) и красящие вещества, гликозид миртиллин. Черника занимает первое место среди всех ягод и фруктов по содержанию марганца, в ней много железа. Употребляют чернику в свежем и сушеном виде. Из ягод готовят экстракты, сок, сиропы, варенье, кисели, морс. Ягоды и сок, содержащие красно-фиолетовый пигмент, используют для подкрашивания вин, ликеров и безалкогольных напитков. Раньше из черничного сока готовили пурпурные и фиолетовые краски для художников. В смеси с другими веществами из ягод можно получать также краски, пригодные для окраски тканей и бумажных изделий. В листьях растения содержатся дубильные вещества, органические кислоты (в том числе аскорбиновая), эфирное масло и гликозиды неомиртиллин, эриколин, арбутин. Листья и стебли растения используют для дубления и окраски кож в коричневый и желтый цвет.

Приготавливаемое из ягод вкусное черничное вино обладает лечебно-диетическими свойствами и рекомендуется как эффективное средство от поносов. Вяжущее действие вина определяется паличем в ягодах дубильных веществ. Поэтому закреп-

ляющим действием обладают также свежие ягоды, водные настои ягод, черничный кисель. Ягоды черники — отличный регулятор желудочно-кишечной деятельности, их можно применять при всех видах поноса и в любом возрасте. Кроме того, они оказывают благотворное влияние при катарах желудка (особенно с пониженной кислотностью желудочного сока) и кишечника. В народной медицине чернику употребляют также при камнях в почках, подагре, ревматизме, малокровии, кожных и других болезнях. Для внутреннего употребления настой сухих ягод (1:20) готовят холодным способом (настаивают 8 ч). Такой настой является также витаминным напитком.

Черничный сок — хорошее полоскание при воспалении слизистых оболочек десен и ротовой полости, зева и гортани. Для таких полосканий можно пользоваться и отварами ягод. При этом проявляются не только противовоспалительные, но и фитонцидные свойства черники. Густо сваренные ягоды и отвары применяют в компрессах и примочках при лечении мокнущей экземы, ожогов, гнилостных язв и некоторых других болезнях кожи. Отвар для наружного применения и полосканий рта и горла готовят из 100 г ягод на 0,5 л воды, уваривая его до 250—300 г. Компрессы из такого отвара меняют каждые 4—5 ч.

Из листьев черники (собирают в мае—июне) готовят чай, который пьют при воспалениях и слабой сократительной способности мочевого пузыря. Применяют листья и при коликах в желудке, хронических энтеритах, желче- и мочекаменной болезнях. Наиболее часто экстракты, отвары и настои листьев используют при диабете. Экспериментально на собаках, у которых было вызвано повышение уровня сахара в крови и удалена поджелудочная железа, подтверждена способность экстракта из листьев снижать содержание сахара в крови. Это обусловлено наличием в листьях гликозида неомиртиллина. Больные диабетом обычно ежедневно принимают 3 раза в день по стакану настоя, приготовленного из расчета 1 столовая ложка измельченных листьев на стакан кипятка. Это может иногда принести облегчение при легкой форме диабета.

В последнее время учеными обнаружено, что экстракты черники содержат вещества, улучшающие остроту зрения. Поэтому их рекомендуют как профилактическое средство для лиц, работа которых сопряжена со значительным напряжением зрения, например, шоферов, машинистов, пилотов и т. д.

### Черноплодная рябина

Рябина черноплодная — кустарник или небольшое дерево семейства розоцветных высотой 0,5—2 м, с темно-зелеными листьями и белыми цветками, собранными в крупные соцветия. Плоды — черные блестящие ягоды, собраны в гроздь,

Родина черноплодной рябины — Северная Америка. В конце прошлого столетия это растение было завезено в Европу. В СССР черноплодную рябину стали культивировать сравнительно недавно. Большую роль в судьбе ее в нашей стране сыграл Н. В. Мичурин, уделявший ей много внимания.

Черноплодную рябину разводят как декоративное растение для украшения улиц, садов и парков. Поскольку она очень зимостойкая, перспективы ее распространения в центральных и северных областях нашей страны огромны. Наряду с этим посадку ее под Ленинградом и на Алтае приобрели промышленное значение и используются для заготовки ягод, имеющих пищевое и лекарственное значение.

Ягоды обладают приятным кисло-сладким, несколько терпковатым вкусом. В них содержится до 8% сахара, яблочная и другие органические кислоты, значительное количество витамина Р (около 0,5%), а также витамины С, В<sub>1</sub>, РР и каротин. Причем все витамины хорошо сохраняются до весны. Потребляют ягоды в свежем и сушеном виде, из них готовят сок, сиропы, компоты, кисели, варенье, джем, мармелад, вина, настойки и ликеры. Используются они также и в кондитерской промышленности.

Ягоды и сок черноплодной рябины возбуждают аппетит, увеличивают кислотность и переваривающую силу желудочного сока. Они полезны людям, страдающим гастритом с повышенной кислотностью желудочного сока.

В последние годы установлено, что свежие плоды и сок черноплодной рябины вызывают значительное снижение кровяного давления при гипертонической болезни. У людей с нормальным кровяным давлением обычно такого действия не наблюдается. На основании клинических наблюдений рекомендуют употреблять при повышенном кровяном давлении по 100 г ягод или 50 г сока 3 раза в день. По-видимому, такое лечебное действие черноплодной рябины зависит от витамина Р (цитрина), а также витамина С, способствующего лучшему усвоению цитрипа. Витаминная промышленность выпускает таблетки черноплодной рябины (по 50 мг), которые рекомендуют употреблять, особенно в сочетании с аскорбиновой кислотой, при лечении гипертонической болезни, а также различных кровотечений и диатезов. При повышенной свертываемости крови это противопоказано. Взрослым рекомендуют в течение 3—4 недель ежедневно принимать 3—4 таблетки (по одной перед едой), детям — 2—3. В такой же дозировке и при тех же болезнях применяется комплекс витаминов С и Р в виде драже черноплодной рябины.

В Научно-исследовательском витаминном институте Министрства медицинской промышленности СССР разработан метод получения из черноплодной рябины пищевого, биологи-

чески активного красителя, содержащего, в частности, около 6,5% витамина Р. Этот безвредный краситель внедряется в кондитерскую и витаминную промышленность, а также в производство фруктовых вод, вытесняя некоторые красители, получаемые синтетическим путем.

### Шелковица белая и шелковица черная

Шелковица — дерево семейства тутовых с довольно жесткими, сердцевидными, зубчатыми по краю листьями. У черной шелковицы соплодия темно-фиолетовые или почти черные, очень сочные и ароматные, кисло-сладкого вкуса, у белой — белые с зеленоватым, желтоватым или розовым оттенком, очень сладкие. Существует мнение, что родина белой шелковицы находится в Закавказье, а черной — в Персии. Из Персии, через Вавилонию, тутовое дерево было занесено в Средиземноморские страны и далее в Европу. Основными районами распространения шелковицы в СССР являются Средняя Азия, Кавказ и юг Украины. Растение имеет большое значение для получения шелка: листья используются для выкармливания гусениц тутового шелкопряда — этого поставщика натурального шелкового волокна. Из древесины делают различные поделки, музыкальные инструменты.

Вкусные соплодия шелковицы употребляют в пищу свежими или их сушат. Сушеные соплодия также очень вкусные и могут заменить сахар. Муку из плодов иногда подмешивают в тесто при изготовлении сладких мучных изделий. Ягоды пригодны для компотов, варенья, желе, сиропов. Помимо сахара (около 10%), состоящего в основном из фруктозы и глюкозы, в ягодах тутового дерева содержатся лимонная и яблочная кислоты, пектин, белки, жиры, дубильные и красящие вещества, витамины, значительное количество железа. Причем в соплодиях черной шелковицы железа почти в два раза больше, чем в белой — около 6,3%. Из отжатого под прессом сока соплодий путем выпаривания готовят сироп — бекмес или душаб, напоминающий по вкусу мед и сохраняющий в концентрированном виде ценные питательные вещества свежего сока.

В народной медицине свежие незрелые плоды, сироп или водный настой плодов шелковицы принимают против поносов. Зрелые ягоды, наоборот, оказывают легкое слабительное действие. Сок и настой плодов черной и белой шелковицы применяют также как отхаркивающее, потогонное и мочегонное средство. На Кавказе приготовленный из черной шелковицы сироп употребляют для полосканий при язвенных поражениях полости рта и горла. Чаще при заболеваниях горла и ротовой

полости используют для полосканий разбавленный водой сок. Целесообразность такого применения шелковицы подтверждается тем, что сок обоих видов ее, как теперь научно установлено, а также свежие настои плодов обладают выраженным антисептическим действием. Настой готовят из двух столовых ложек измельченных ягод шелковицы (чаще черной) на стакан кипятка. Настаивают 4 ч, принимают 4 раза в день до еды по  $\frac{1}{4}$  стакана. Этот же настой применяют для полосканий рта и горла.

В корейской традиционной медицине настой из собранных зимой и высушенных почек тутового дерева пьют при ожирении и заболеваниях сердечно-сосудистой системы. В народной медицине Украины и в других местностях ягодами белой и черной шелковицы также небезуспешно лечат сердечно-сосудистые заболевания. Иногда к шелковице обращаются и врачи. Имеются сообщения о результативном применении больших количеств тутовых ягод при лечении больных миокардиодистрофией и пороками сердца. Больные 4—5 раз в день после еды получали по 200—350 г спелых ягод. После 3—4-недельного лечения у них отмечалось уменьшение болей и улучшение работы сердца, уменьшалась одышка, восстанавливалась трудоспособность.

Народная медицина знает случаи применения коры тутового дерева в качестве ранозаживляющего средства. Из порошка коры стволов на растительном масле делают жидкую мазь (1:30), которой смазывают царапины, порезы, язвы и раны. Иногда отвары из коры рекомендуют при сердечно-сосудистых заболеваниях и гипертонии, хотя эффективность ее при этих заболеваниях, по-видимому, незначительна.

В китайской медицине кора входит в сборы для лечения диабета. Проведившаяся в нашей стране проверка подобных сборов показала, что они в некоторых случаях начального заболевания способствуют понижению уровня сахара в крови, но вовсе не являются надежным средством лечения диабета. В народной медицине Западной Европы и Балканских стран также употребляют шелковицу против сахарного диабета. Чаще всего используют сухие листья, которыми, в частности, советуют посыпать пищу перед едой. Аналогичное применение листьев появилось и в нашей народной медицине. В отдельных случаях у больных, принимавших значительное количество отвара листьев, отмечалось понижение уровня сахара в крови и улучшение самочувствия. Было высказано предположение, что антидиабетическое действие может быть связано с наличием в шелковице витаминов, в первую очередь витамина В<sub>2</sub>, способствующего фиксации глюкозы в тканях. К сожалению, положительное действие шелковицы может проявиться далеко не во всех случаях, оно бывает весьма ограниченным и кратко-

временным. Поэтому шелковицу, как и ряд других растений, обладающих антидиабетической активностью, можно применять при диабете лишь в качестве дополнительного лекарственного или диетического средства по рекомендации лечащего врача.

Несколько лет назад в Демократической Республике Вьетнам из листьев шелковицы был создан по методу В. П. Филатова биогенный стимулятор фомидол, который применяют при лечении ревматизма, кожного туберкулеза, экземы и некоторых других болезней. В Японии из цветов тутового дерева путем сложной обработки готовится косметический крем для удаления веснушек, пятен и прыщей на коже.

### Шиповник коричный

С древнейших времен роза является излюбленным цветочным декоративным растением. Ее выращивали с незапамятных времен в Китае и Индии, а затем в Египте, Вавилоне, Греции и других странах. Красота и прелесть роз вызывали восхищение у разных народов, что послужило в немалой степени упрочению ее славы.

У читателя может возникнуть недоуменный вопрос: «Почему рассказ о шиповнике мы начали с роз?». Дело в том, что прародителем розы был дикорастущий шиповник, широко известный своими целебными свойствами. Особенно возросло значение шиповника, когда выяснилось, что природе было угодно сделать этот колючий кустарник фабрикой витаминов.

Из огромного количества дикорастущих видов шиповника в СССР насчитывается 60 разбитых на группы секций. Наибольшее медицинское значение имеют шиповники секции коричной, которые содержат много витамина С и других полезных веществ. Шиповник коричный представляет собой кустарник высотой до 1,5—2 м с блестящими красно-буроватыми ветвями, покрытыми загнутыми книзу шипами. На молодых побегах шипов очень много, на старых ветвях их меньше, но они значительно крупнее. Листья сидят на коротких черешках, непарноперистые, состоят из продолговато-яйцевидных листочков. Цветки одиночные, до 5 см в диаметре, розовые или темно-красные, с многочисленными тычинками и пестиками. Плоды — ложные ягоды, покрытые блестящей оранжево-красной оболочкой, имеют шаровидную или эллиптическую форму, содержат большое количество семян, сочные, кисло-сладкого вкуса. С внутренней стороны мякоть плодов покрыта множеством очень мелких острых волосков. Плодики («семена») — желтоватые угловатые орешки длиной до 5 мм. Цветет с мая до конца июля; плоды созревают в августе—сентябре, оставаясь на вет-

вах до зимы. Шиповник коричный встречается в лесной и лесостепной зонах европейской части СССР, на Урале, в Сибири, Казахстане. Растет по поймам рек, на заливных лугах, среди кустарников, на лесных опушках, полянах, вырубках, в оврагах; его специально культивируют как декоративное и витаминное растение.

В качестве витаминного сырья используются плоды некоторых других видов: шиповника иглистого (растет в северных районах европейской части СССР, в зоне хвойных лесов Сибири, Дальнего Востока и на Тянь-Шане); шиповника даурского (растет в южных районах Восточной Сибири и Дальнего Востока); шиповника рыхлого (встречается на горных склонах и берегах рек Западной Сибири, Казахстана и Средней Азии); шиповника морщинистого (пропастает на Дальнем Востоке и широко культивируется в других районах) и некоторых других видов, хотя они и менее богаты витаминами.

В мякоти зрелых плодов шиповника коричневого содержится 4—6% аскорбиновой кислоты, значительное количество каротина (до 18 мг%) и витамины В<sub>2</sub>, Р, К. Плоды также содержат сахар (до 18%), пектины (3,7%), лимонную и яблочную кислоты, дубильные и красящие вещества, эфирное масло. Среди минеральных веществ в плодах особенно много железа, по содержанию железа плоды шиповника намного превосходят другие растения. В семенах шиповника есть витамин Е. В листьях также имеются витамины, но в значительно меньших количествах, чем в плодах. По разнообразию и количеству витаминов шиповник превосходит все другие растения. Например, витамина С в его плодах в 10 раз больше, чем в черной смородине, и в 100 раз больше, чем в яблоках. Всего 1—3 плода шиповника могут обеспечить дневную потребность человека в витамине С.

В основном употребляют свежие, мармеладные и сушеные плоды для витаминизации различных кулинарных и кондитерских изделий. Из свежих плодов получают сок и витаминный сироп, который может сохраняться несколько лет. Из измельченных плодов готовят пюре, пасту, компоты, кисели, варенье, повидло, мармелад. Пищевая промышленность изготавливает концентраты, конфеты и драже, а фармацевтические предприятия выпускают порошки, таблетки, сироп и жидкий экстракт из шиповника. В домашних условиях чаще всего используют сушеные плоды. Их приобретают в аптеках или же заготавливают самостоятельно.

Собирают шиповник с конца августа и до зимы. Однако с наступлением морозов содержание аскорбиновой кислоты в плодах несколько снижается, а при оттаивании замерзших плодов этот процесс еще более ускоряется. Сбор плодов ведут

в перчатках или брезентовых рукавицах. Поскольку при повреждении кожицы плоды быстро плесневеют, их стараются не мять и складывают в корзины, обтянутые внутри тканью. Сушат ягоды вскоре после сбора в овощесушилках, печах или духовках при температуре 80—90°, не допуская подгорания. Плоды рассыпают тонким слоем на ситах и загружают ими духовку или печь сразу же после приготовления пиши. Между ситами оставляют пространства для прохода воздуха, трубу закрывают в конце сушки. Заканчивают сушку, когда кожура плодов при сжатии в руке лопается и распадается (недосушенные плоды в руке мнутся). Хорошо высушенные ягоды имеют ярко- или темно-красный цвет. В южных районах в хорошую сухую погоду шиповник можно сушить на солнце, рассыпав тонким слоем на какой-либо чистой ткани, листах фанеры, бумаги и т. п. Для медицинского использования сухие плоды хранят в сухом месте до 2 лет.

Для профилактики и лечения гипо- и авитаминозов из сухих очищенных плодов в домашних условиях готовят настой из расчета 20 г плодов на 1 стакан кипятка. После 10-минутного кипячения в закрытой стеклянной или эмалированной посуде настой оставляют на сутки, затем процеживают через 2—3 слоя марли и отжимают плоды в отфильтрованную жидкость. Для улучшения вкуса добавляют сахар или сироп и пьют по 1/2—1 стакану 2 раза в день. Для детей достаточно 1/3—1/2 стакана на прием. Другой способ приготовления настоя требует меньше времени, но предварительно плоды нужно измельчить в ступке. Берут 10 г измельченных плодов на 1 стакан кипятка, кипятят 10 мин, настаивают 2—3 ч, процеживают через марлю и пьют в такой же дозировке, как и настой, приготовленный по предыдущему способу. Лучше всего витамин С сохраняется при настаивании в термосе. В этом случае сухой шиповник заливают кипятком в том же соотношении, что и при обычном способе приготовления настоя, и настаивают в плотно закрытом термосе 10—12 ч.

Для приготовления киселя из шиповника плоды измельчают в ступке, затем кладут в кипящую воду, кипятят 20 мин и процеживают отвар через полотно или 3 слоя марли, чтобы не прошли волоски. После этого в него добавляют необходимое количество кипятка, сахара и лимонную кислоту (или уксус). В нагретую до кипения смесь вливают предварительно разведенную в холодной воде картофельную муку. Для приготовления стакана киселя берут примерно 20 г шиповника, 20 г сахара, 0,1 г лимонной кислоты и 10 г картофельной муки.

Компот из смеси шиповника с сухофруктами (яблоками, грушами, урюком, черносливом, вишней, изюмом) готовят следующим образом. Сухофрукты заливают горячей водой (для набухания) и спустя несколько часов варят в той же воде,

В кипящий компот добавляют дробленые сухие плоды шиповника (без семян и волосков), дают немного покипеть и снимают с огня. На стакан компота берут примерно 5 г шиповника, 30 г сухофруктов, 10 г сахара.

Распространено также употребление так называемых витаминных чаев, состоящих из смеси шиповника с другими витаминными растениями. Один из них состоит из равных частей плодов шиповника и черной смородины, другой — из плодов шиповника и ягод рябины. Готовят чай из 1 чайной ложки смеси на стакан кипятка. Настаивают 1 ч., процеживают через марлю и добавляют по вкусу сахар. Пьют по  $\frac{1}{2}$  стакана 3 раза в день. Хорошо сохраняются витамины в сиропе из шиповника, закупоренном в бутылках или банках и хранящемся в прохладном месте. Сироп приготавливают так: промытые плоды заливают горячей водой на  $\frac{3}{4}$  емкости эмалированной кастрюли и кипятят, помешивая, 20 мин. Затем чуть охлажденную массу отжимают через 2—3 слоя марли. Полученный сок отстаивают в течение суток, сливают верхний прозрачный слой и добавляют в него сахар в соотношении 1:1,5 и варят до получения густого сиропа. Горячий сироп разливают в хорошо вымытую посуду и закупоривают ее.

Готовые препараты, настои и чай из шиповника оказывают благоприятное влияние на организм, повышают его сопротивляемость к инфекционным заболеваниям, интоксикациям и различным вредным воздействиям внешней среды. Благодаря комплексу витаминов они очень полезны при атеросклерозе, малокровии, истощении организма различными заболеваниями. Применяют их при маточных и других внутренних кровотечениях, инфекционных заболеваниях и в хирургии. Богатые железом и витаминами плоды можно использовать для диетического питания и лечения больных малокровием, после значительных кровопотерь и в других аналогичных случаях.

С давних пор известны желчегонные свойства шиповника. В настоящее время жидкий экстракт из плодов шиповника собачьего, выпускаемый фармацевтической промышленностью под названием холосас, применяют для лечения воспалительных заболеваний печени и желчного пузыря. В народной медицине наряду с применением при гепатитах и холециститах настои шиповника употребляют при гастритах, особенно с пониженной секрецией и пониженной кислотностью желудочного сока, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, болезнях почек и мочевыводящих путей. В некоторых районах отвар плодов пьют при простудных заболеваниях.

Иногда в народной медицине применяют листья или корни шиповника. Считают, например, что при некоторых желудочно-кишечных расстройствах полезен водный настой листьев, улучшающий моторную функцию желудка и успокаивающий боли.

Кроме того, листья и пасты их содержат активные фитонциды и обладают противомикробным действием. В пародной медицине из листьев готовят сироп с медом, употребляемый при воспалительных заболеваниях и изъязвлениях в полости рта. В Норвегии их прикладывают к коже при экземах.

Отвары корней шиповника порой принимают при камнях в почках и мочевом пузыре. Однако эффективность их при почечнокаменной болезни требует научной проверки. Благодаря высокому содержанию дубильных веществ корни в виде отвара или настойки на водке применяют при желудочно-кишечных заболеваниях как вяжущее средство.

Лепестки цветков шиповника используют для приготовления очень вкусного варенья. Их можно использовать для ароматизации вин, ликеров, наливок, чая, уксуса и других пищевых и вкусовых продуктов. Эфирное масло лепестков пригодно для улучшения вкуса лекарства.

### Яблоня домашняя

Яблоня домашняя (или культурная) — дерево семейства розоцветных с раскидистой кроной, яйцевидными листьями и душистыми белыми или розоватыми цветками. Плоды обычно округлые, различных размеров, окраски, вкуса и запаха (в зависимости от сорта).

Яблоня служит человеку с незапамятных времен. Начало культуры ее было заложено в районе Трапезунда в Малой Азии. Отсюда она попала в Египет и Палестину. Позже культура яблони получила развитие в Древней Греции, откуда она попала в Рим, где за два века до нашей эры было известно более 35 возделываемых сортов. Благодаря грекам и римлянам яблоня распространилась и на территории Западной Европы. В нашей стране первые сведения о культуре яблони относятся к периоду Киевской Руси, когда при Ярославе Мудром на территории Киевско-Печерской лавры был заложен яблоневый сад. В XIV в. яблоневое садоводство уже успешно развивалось в Московском государстве. В дальнейшем посадки яблонь распространились на монастырские и помещичьи сады других областей. Начиная с XIX столетия яблоня становится промышленной культурой в Крыму, на Кавказе и средней полосе России. Особенно широкое развитие получило разведение различных сортов ябллок в годы советской власти.

В СССР культивируют сотни летних, осенних и зимних сортов, отличающихся по урожайности, размерам, вкусовым и питательным свойствам плодов. Причем сорта различных географических зон связаны в большинстве случаев с местными дикими видами. Имеются сорта ябллок, которые сохраняются

свежими до весны. Это обстоятельство дает возможность употреблять их в пищу почти весь год. Яблони — очень хороший медонос. Пчелы собирают до 30 кг меда с 1 га яблоневого сада. Некоторые сорта яблонь, особенно мелкоплодные, разводят как декоративные. Плотная красновато-белая древесина яблони идет на различные столярные и токарные изделия. Кору можно использовать для приготовления красной краски.

В значительной степени вкус яблок зависит от количества и соотношения содержащихся в них сахара (преобладает фруктоза), органических кислот (яблочной и лимонной), дубильных веществ. Ароматичность им придают эфирные масла. Хотя калорийность яблок невелика, а содержание витаминов в них невысокое (небольшие количества витаминов С, В<sub>1</sub>, Р, А), они весьма полезны для организма, так как содержат, кроме перечисленных веществ, еще клетчатку, много пектина, минеральные соли (железо, марганец, калий, натрий, кальций), фитонциды и другие вещества.

Яблоки едят сырыми и в переработанном виде. Очень вкусны моченые и маринованные яблоки. Из них готовят компоты, пюре, варенье, повидло, пастилу, мармелад, уксус, квас, сидр, вино. В больших количествах производят яблочный сок — напиток приятного кисло-сладкого вкуса, содержащий почти все полезные для человека вещества, извлеченные из яблок.

Благодаря значительному количеству пектина свеженатертые сырые яблоки — одно из лучших средств от поноса. Они лечат острые и хронические колиты и другие кишечные заболевания, особенно у детей. В народной медицине Кавказа при желудочно-кишечных заболеваниях пользуются яблочным соком и сидром. Лечебный эффект объясняется противовоспалительными, а также противомикробными свойствами яблок.

Учитывая наличие пектина и антимикробных веществ, не следует забывать и о других особенностях химического состава яблок. Так, несмотря на то, что фитонцидные свойства Антоновки и некоторых других кислых сортов более выражены, для лечения кишечных заболеваний все же лучше пользоваться сладкими сортами, так как большое количество органических кислот может вызвать нежелательное усиление перистальтики.

Яблоки полезны при сердечно-сосудистых заболеваниях. Незначительная калорийность является весьма ценным качеством их для диеты при ожирении. В этом случае врачи нередко рекомендуют раз в неделю делать разгрузочные яблочные дни (1,5—2 кг яблок в день). Употреблять яблоки советуют также людям умственного труда и других профессий, ведущих малоподвижный образ жизни.

Хотя обычно витаминов в яблоках мало, все же некоторые сорта могут служить дополнительным источником витамина С. В этом отношении больше ценятся Антоновка, белый налив,

титовка и некоторые другие сорта, растущие преимущественно в средней полосе. Следует помнить, что при длительном хранении свежих яблок количество витамина С в них неуклонно уменьшается. Так, например, в антоновке через 100 дней хранения остается всего 28% первоначального количества аскорбиновой кислоты. А вот в консервированных яблоках и яблочном компоте витамин С сохраняется очень долго. Даже спустя два года после консервирования в компоте из яблок сохраняется около 70% первоначального количества этого витамина.

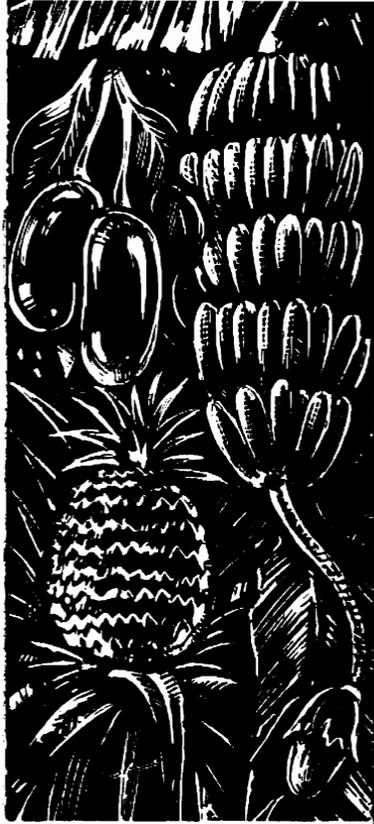
Известно, что совместное действие витаминов С и Р оказывает благоприятное влияние на больных атеросклерозом, гипертонической болезнью и некоторыми другими заболеваниями. К сожалению, только в некоторых сортах достаточное количество этих витаминов. Это кулон-китайка, алый налив, ранет Кичунова, скрыжацель. Но и другие сорта небесполезны для больных гипертонической болезнью, у которых яблочная диета приводит к понижению кровяного давления и уменьшению головных болей, головокружения, шума в голове. В диетическом питании и народной медицине используются также плоды дикорастущих яблонь.

Полезны яблоки при малокровии. Из сока кислых яблок (путем добавления 2 частей железа на 100 частей сока) получают экстракт яблочнокислого железа, применяемый для лечения малокровия. Сырые, печеные или вареные яблоки употребляют в качестве мочегонного средства при отеках. Яблочный отвар или чай смягчают простудный кашель и хрипоту. Содержащиеся в яблоках соли калия и танин оказывают задерживающее влияние на образование в организме мочевой кислоты. Поэтому длительное употребление яблочных отваров и чаев очень полезно для больных подагрой и мочекаменной болезнью. Чай из яблочной кожуры пьют как успокаивающее средство и при ожирении.

Применяют яблоки и наружно. Так, в народной медицине прикладывают куски сырых яблок или свеженатертую кашлицу к коже при ожогах, обморожениях и долго не заживающих язвах. Для заживления царапин, ссадин и трещин на губах и сосках груди применяют иногда мазь из протертых яблок на сливочном масле. При легкой форме диабета в сочетании с другими средствами могут быть полезными иногда корни яблони. В их коре содержится гликозид флорицин, несколько снижающий уровень сахара в моче больных диабетом.

В народной медицине при простуде и охриплости советуют также пользоваться настоем сушеных яблоневых листьев (1:10). Для вкуса в настой добавляют сахар. Пьют его теплым по полстакана через каждые 2 ч,





**ЦИТРУСОВЫЕ  
И ДРУГИЕ  
СУБТРОПИЧЕСКИЕ  
И ТРОПИЧЕСКИЕ  
ПЛОДОВЫЕ  
РАСТЕНИЯ**



Субтропические плодовые растения имеют ряд биологических особенностей и отличительных приемов возделывания, что обусловило выделение особой отрасли субтропического плодоводства, получившего в нашей стране развитие в годы советской власти. Это обстоятельство, а также то, что плоды многих субтропических и почти всех тропических растений и продукты их переработки, употребляемые в СССР, в значительных количествах ввозят из-за рубежа, позволили выделить настоящую главу из обширного материала о плодово-ягодных растениях.

Субтропические и тропические плоды имеют разнообразное использование. Благодаря приятным вкусовым качествам и наличию разных витаминов их чаще всего употребляют в свежем виде или получают из них сок. Плоды некоторых растений отлично сохраняются в сушеном виде (например финики, инжир), что позволяет употреблять их повсеместно и в любое время года. Наряду с витаминами в тропических и субтропических плодах содержится много органических кислот (особенно в цитрусовых), эфирные масла, гликозиды, флавоноиды, алкалоиды и другие вещества.

Широко используют эти плоды в лечебно-диетическом питании. Население районов, где они произрастают, нередко употребляет их при лечении различных заболеваний. В тех же местностях проводится заготовка листьев, коры и других частей субтропических и тропических растений, обладающих лекарственными свойствами. Некоторые из плодов цитрусовых и других южных растений находят применение в фармацевтической практике.

### **Апельсин сладкий**

Первые достоверные упоминания о сладком апельсине появились примерно 2200 лет до нашей эры. В те далекие времена он был хорошо известен на своей родине в Южном Китае. Возможно, отсюда апельсин попал в Индию, а затем арабы завезли его в Египет и Сирию. В Европе апельсины появились лишь в XV в., что, по-видимому, связано с походами крестоносцев. Плоды сладкого апельсина нашли восторженных по-

клонников в Европейских странах. Жители Италии, Франции, Голландии начали строить специальные закрытые стеклянные помещения для их выращивания — оранжереи. Такое название было дано потому, что за апельсинами укрепилось название «оранжей» (искаженное название, данное арабами плодам кислого апельсина).

В России первые оранжереи появились в 1714 г., когда Меншиков построил под Петербургом дворец, названный Ораниенбаумом. Но название «оранжей» не прижилось в России, здесь постепенно распространялось современное название — «апельсин», которое произошло от немецкого, означавшего в переводе «китайское яблоко». Первые посадки апельсинов в открытом грунте появились в Аджарии в XIX в. Однако неприспособленные к местному климату деревья погибали в морозные зимы. Потребовалась многолетняя селекционная работа, прежде чем появились сорта, приспособленные к советским субтропикам. В настоящее время в нашей стране имеется около 200 различных сортов и форм апельсина.

Сладкий апельсин принадлежит семейству рутовых и представляет собой вечнозеленое дерево с шаровидной кроной, кожистыми яйцевидными листьями и душистыми белыми цветками. Плоды шаровидные, с плотной оранжевой кожурой и сладкой, чуть кисловатой мякотью. Мякоть плодов очень вкусная, ее едят сырой. Из апельсинов готовят джемы, цукаты, их используют для ароматизации кондитерских изделий. Эфирное апельсиновое масло, получаемое из кожуры, идет для изготовления фруктовых напитков, в ликеро-водочное производство, а также в молочную промышленность и парфюмерию. Особенно широко распространено приготовление апельсинового сока — одного из самых распространенных и полезных фруктовых соков. В нем, как и в свежей плодовой мякоти, содержится сахар (до 7%), органические кислоты (лимонная и др.), пектиновые вещества, много солей (в том числе 197 мг% калия), красящие вещества, фитонциды и витамины С (60 мг%), В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>, витамин А.

Комплекс витаминов позволяет использовать апельсины и сок из них в качестве эффективного средства профилактики и лечения гипо- и авитаминозов. Благодаря сильным фитонцидам, убивающим некоторые болезнетворные микробы, апельсиновый сок можно использовать в отдельных случаях для лечения инфицированных ран и язв. Кроме того, он хорошо утоляет жажду при лихорадочных состояниях. Но главное значение апельсинов в их очень полезных диетических свойствах. Кисло-сладкая мякоть, свежий или консервированный сок возбуждают аппетит и способствуют улучшению пищеварения. Людям, страдающим хроническими запорами, рекомендуют есть апельсины или пить сок утром натощак и вечером перед сном. Но при

язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах с повышенной кислотностью желудочного сока и обостренных воспалительных заболеваний кишечника употреблять апельсины не следует. В этих случаях допустимо употребление лишь небольшого количества сока, разбавленного наполовину водой. Поскольку в апельсинах имеется значительное количество калия, аскорбиновой кислоты и других витаминов, целесообразно есть их при гипертонической болезни, атеросклерозе, болезнях печени, ожирении, подагре.

В быту с успехом можно использовать ароматические свойства кожуры апельсинов для предохранения одежды от моли. Для этого в места хранения одежды кладут высушенную кожуру нескольких апельсинов. Еще более эффективным средством против моли является кожура апельсина в сочетании с гвоздикой.

Недавно открыли, что содержащиеся в апельсиновой кожуре кислоты губительно действуют на различные бактерии. Аналогичными антибиотическими свойствами обладают кислоты, выделенные из сока других цитрусовых. Эти природные антибиотики весьма эффективные и могут найти применение в медицине, косметике и пищевой промышленности. Всего несколько капель апельсиновой кислоты на 1 л молока предохраняют его от порчи в течение нескольких недель.

## Грейпфрут

Грейпфрут — вечнозеленое дерево семейства рутовых, высотой до 12 м, с округлой кроной, белыми душистыми цветками и крупными яйцевидными листьями. Плоды крупные, шаровидные, с толстой светло-желтой кожурой и сладковато-кислой, несколько горьковатой мякотью желтоватого цвета. Полагают, что грейпфрут является гибридом апельсина и пампельмуса. В диком виде грейпфрут не найден. В нашей стране его культивируют с конца прошлого столетия. Из множества известных сортов грейпфрута всего три оказались перспективными для разведения в пределах Черноморского побережья Кавказа.

Плоды грейпфрута едят в свежем виде. Они лучше других цитрусовых выдерживают длительное хранение, причем не теряют своих вкусовых качеств. В прохладном месте плоды можно хранить в течение всей зимы и лета. Используются плоды также в консервной и кондитерской промышленности, из них готовят варенье, ликеры и соки.

Грейпфрут — ценный диетический и лечебный продукт. В нем содержатся витамины D, P, B<sub>1</sub>, C (40 мг<sup>0</sup>/о), лимонная кислота (до 3%), сахар (5,5%), эфирное масло, минеральные соли, пектиновые и красящие вещества, горький гликозид на-

рингин. Горьковатый привкус уменьшается, если есть плоды с сахарной пудрой. Сок и плодовая мякоть возбуждают аппетит и улучшают пищеварение. Кроме того, плоды оказывают тонизирующее действие на организм и поэтому их целесообразно давать ослабленным больным. Употребление грейпфрутов способствует восстановлению бодрости после физического переутомления. Полезны они также при гипертонической болезни. Считают, что гликозиды грейпфрута и витамины способствуют предупреждению атеросклероза.

## Лимон

Лимон — небольшое вечнозеленое дерево семейства рутовых, с колючими ветвями и пурпурными молодыми побегами. Эллиптические листья его имеют характерный запах. Цветки белые, располагаются в пазухах листьев. Плод яйцевидной формы, с желтой кожурой и кислой сочной мякотью, разделенной на 8—10 долей. Лимон имеет много форм, отличающихся друг от друга листьями, плодами и пр.

Родина лимона — Юго-Восточная Азия, где он дико растет в горах. Отсюда лимон проник в Месопотамию. В X в. нашей эры арабы занесли его в Палестину, а оттуда крестоносцы привезли в Италию. Первые сведения о любительской культуре лимонного дерева, возделываемой в садах Грузии, относятся к началу XVIII в. В настоящее время в нашей стране лимон разводят в субтропической зоне Кавказа.

Специфический запах лимону придает содержащееся в веточках, листьях и кожуре плодов эфирное масло. В мякоти лимона находится много (5—8%) лимонной и яблочной кислот, пектиновые вещества, калий, медь, фитонциды, витамины С, группы В, Р и каротин. В соке лимона обнаружен кумарин изопимпинеллин, а в кожуре — флавоновые гликозиды, кумарины,  $\gamma$ -ситостерол. Лимоны широко применяются при изготовлении кондитерских изделий и безалкогольных напитков, в ликеро-водочной и парфюмерной промышленности. Кислый вкус и приятный аромат обеспечивает разнообразное применение их в кулинарии при изготовлении всевозможных блюд. Например, нарезанный ломтиками лимон подается к чаю, кофе, коньяку, кладется к готовым мясным, рыбным и некоторым яичным блюдам. Соком лимона поливают некоторые мясные блюда, добавляют его в различные соусы. Наибольшее количество эфирных масел содержит наружный слой кожуры — цедра. Ее применяют в свежем и сушеном виде. Мелко нашинкованную цедру используют для ароматизации всевозможных блюд. Находящийся под желтым белый слой кожицы не употребляют, так как он при нагревании придает пище горьковатый вкус.

В домашних условиях нередко пользуются лимонным соком

для различных бытовых целей. Например, несколькими каплями сока можно вычистить лезвие ножа или ложку (намазать и тут же вытереть). Лимонным соком иногда выводят пятна от ржавчины или чая на одежде, чернильные пятна, чистят изделия из темной кожи. Пятна от вина и пива с хлопчатобумажной скатерти, салфетки или одежды также можно вывести, натерев их лимоном (после этого предметы надо подержать на солнце и затем прополоскать в воде).

Лимон нашел разнообразное применение в народной медицине многих стран. Им пользуются при цинге, желтухе, водянке, мочекаменной болезни, геморрое, туберкулезе, катаре желудка, ревматизме, подагре, радикулитах. Лимонный сок или мякоть употребляют при жажде у лихорадящих больных. Разведенный сок применяют для полосканий при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек рта и глотки, а при ангинах пользуются неразбавленным соком. Широко употребляют лимон как профилактическое и лечебное средство при гипо- и авитаминозах, атеросклерозе.

Наружно сок применяют при грибковых заболеваниях кожи и для успокоения зуда при экземах, при жирной себорее кожи лица и волосистой части головы. Используют лимон и для удаления веснушек и пигментированных пятен на лице. Для этого готовят лосьон: пену взбитого яичного белка тщательно перемешивают с соком одного лимона, добавляют в смесь чайную ложку глицерина и полстакана одеколона. Этим лосьоном протирают лицо перед сном. Жирную кожу советуют протирать смесью сока лимона и одеколона (1:1). Для борьбы с потливостью ног делают кожные ванночки из лимонной кислоты с добавлением борной кислоты и тимола. В летнее время можно освежить вспотевшее лицо, протерев кожу ломтиком лимона. Лимонный сироп и эфирное масло в фармацевтической промышленности применяют для улучшения вкуса и запаха лекарств.

### Мандарин уншиу

В Китае, на родине этого цитрусового дерева семейства рутовых, плоды его, по-видимому, употребляли с незапамятных времен. Отсюда культура его распространилась на близлежащие страны. В Европе с мандарином познакомились лишь в середине XIX в. Вкусовые качества мандаринов очаровали европейцев, этим и объясняется поразительно быстрое распространение их, особенно во Франции и подвластных ей территориях Северной Африки. Так как мандарин является самым холодостойким из культурных цитрусовых растений, он получил широкое распространение и в нашей стране — в районах Черноморского побережья Кавказа.

Мандарин — ветвистое вечнозеленое дерево с шаровидной кроной, кожистыми заостренно-лапцетными листьями и мелкими белыми душистыми цветками. Плоды — округло-приплюснутые, с оранжево-желтой ароматичной кожурой и кисло-сладкой мякотью. В мякоти зрелых плодов есть сахар (до 10%), лимонная и другие органические кислоты, пектиновые вещества, гликозид,  $\beta$ -ситостерол, минеральные соли, витамины С и В<sub>1</sub>. В кожуре содержатся сахар, органические кислоты (главным образом лимонная), эфирное масло, значительное количество витаминов С и Р, провитамин А.

Очень вкусную, нежную мякоть едят в свежем виде. Из плодов готовят компоты, варенье, мармелад, конфеты и другие изделия. Разнообразно их использование в кулинарии, для приготовления фруктовых вод и в ликеро-водочном производстве. Муку из кожуры (как витаминный продукт) добавляют в булочные изделия.

Мандариновый сок, содержащий ценные вещества мякоти, является не только освежающим, но и диетическим напитком. Очень полезны мандарины и сок из них при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождаемых поносами. Дело в том, что мандарины способствуют ослаблению перистальтики и обладают, кроме того, противомикробным действием, так как содержат сильные фитонциды. Кстати, активность фитонцидов мандарина настолько высока, что свежий сок обладает способностью убивать даже некоторые грибки, вызывающие кожные заболевания (трихофитию и др.).

Находит применение в медицине и кожура мандаринов. Она входит в состав смеси лекарственных растений для получения горькой настойки. Такая настойка свободно продается в аптеках и употребляется как горечь для повышения аппетита и улучшения пищеварения. Принимают ее за 15—30 мин. до еды по 10—20 капель. В народной медицине для усиления аппетита примерно в той же дозировке употребляют настойку сухой мандариновой кожуры (2 столовые ложки измельченной кожуры на 250 мл водки; настаивают неделю). Такую настойку, а также настои и отвары из высушенной кожуры на воде (1:10) пьют для смягчения кашля и улучшения отхаркивания мокроты при трахеитах и бронхитах. В фармацевтической практике при изготовлении сиропов, улучшающих вкус лекарств, помаранцевую корку иногда заменяют мандариновой.

#### Авокадо американское

Авокадо — вечнозеленое дерево семейства лавровых, высотой 6—15 м, с широкой кроной, яйцевидными жесткими листьями и желтовато-зелеными цветками, собранными в метелки на концах ветвей. Плоды — крупные грушевидные костянки. Мя-

коть их желтая (с различными оттенками), нежная и маслянистая.

Родина авокадо — Мексика и Центральная Америка. В США это растение попало лишь в 1856 г., в Россию было завезено впервые в 1904 г. (в Сухуми). Однако только в 30-е гг. на Черноморском побережье Кавказа были начаты посадки наиболее приспособленных к местным условиям саженцев авокадо, которые существуют до настоящего времени.

Плоды авокадо отличаются приятным вкусом, напоминающим грецкий орех. Они очень питательны и по калорийности значительно превышают все другие фрукты. Например, для населения Мексики и Центральной Америки авокадо часто имеет такое же значение, как мясо для нас. В мякоти плодов содержится до 30% жирного масла, 1,5% белков, много минеральных веществ (соли калия, натрия, кальция, фосфора, магния). Кроме того, плоды богаты витаминами С, Е, D, группы В и каротином. Едят их в свежем виде, иногда намазывая на хлеб, часто с солью или сахаром. Из них делают салаты, пюре и различные кушанья. Масло из плодов авокадо можно использовать в парфюмерии. Большое значение могут иметь плоды авокадо в питании при диабете, поскольку в них очень мало сахара (до 1,6%). Авокадо рекомендуют употреблять больным малокровием и гастритом с пониженной кислотностью желудочного сока. Полезны плоды также для больных гипертонической болезнью и при атеросклерозе.

В листьях авокадо содержится эфирное масло и горечь обакатин, обладающая таким же действием, как и алкалоид из плодов какао — теобромин. Отвары листьев (реже семян) используют против поносов. Листья можно использовать в парфюмерной промышленности.

Кожу плодов, листья и ветки используют в народной медицине как глистогонное средство и при желудочно-кишечных расстройствах. Во Франции на основе неомыляющегося масла авокадо создан препарат для лечения склеродермий, пиорей, артритов, болезни Педжета. В старческом возрасте этот препарат применяют при декальцификации, экземах, воспалениях кожи.

### Ананас

Ананас — невысокое многолетнее травянистое растение семейства бромелиевых, с розеткой плотных зубчатых листьев до 80 см длиной.

В диком виде ананас растет в Бразилии. Оттуда его вывезли в другие страны. Впервые он был привезен в Испанию в начале XVI в. В настоящее время культурный ананас возделывается во многих странах с тропическим климатом, реже — в субтро-

пиках и теплицах (в районах умеренных широт). Внутренняя часть соплодия содержит 11—15% сахара, менее 1% лимонной и других органических кислот, витамин С (40 мг%), соли калия (321 мг%) и медь (8,3 мг на 1 кг съедобной части). Находят в ананасе также алкалоиды. Плоды едят обычно в свежем виде, в больших количествах делают из ананасов консервы и сок. Сок идет на приготовление вин, пуншей, ликеров. В нашу страну поступают как свежие, так и консервированные ананасы. Довольно распространено употребление ананасового сока, в котором наряду с перечисленными веществами, находится бромелин — смесь ферментов, улучшающих пищеварение. Кроме того, бромелин обладает противовоспалительным и противоотечным действием. Сок ананаса часто рекомендуют применять при желудочно-кишечных заболеваниях и болезнях печени. Ананасы также полезны при болезнях сердечно-сосудистой системы, почек и малокровии. Однако необходимо помнить, что ананасовый сок повышает кислотность желудочного сока и поэтому употребление его следует ограничивать при язвенной болезни желудка и гастритах с повышенной кислотностью желудочного сока. Ананасовый сок используется как противоцинготное средство. В гомеопатии ананас назначают при функциональных расстройствах нервной системы. В индийской медицине в качестве противоглистного средства пользуются соком из листьев ананаса.

### Банан райский

Банан райский — многолетнее травянистое растение семейства банановых, с коротким стволом, от которого отходят покрытые коричневыми пятнами мощные листья, достигающие 2 м в длину и более. Собрачные в гроздья длинные трехгранные плоды желтоватого цвета имеют беловато-кремоватую вкусную мякоть. Кроме этого вида культивируют почти во всех тропических странах много сортов других видов банана. В СССР бананы разводят только в оранжереях.

Банан — одно из самых первых растений, окультуренных человеком. Считают, что все съедобные виды его произошли от банана заостренного, родина которого находится в Юго-Восточной Азии. Отсюда банан в давние времена попал в Африку, Южную и Центральную Америку, где многочисленны сорта его разводят с незапамятных времен. Для населения многих стран бананы служат важнейшей пищей, заменяющей хлеб, картофель, мясо и другие продукты. Их употребляют в сыром и переработанном виде. Из мякоти плодов делают муку, джем, суррогат кофе. Свежие и сушеные листья используют вместо тарелок, оберточной бумаги. Волокно листьев идет на веревки.

Бананы — очень хороший продукт для диетического питания. В них, кроме сахара (до 25%) и крахмала, содержится яблочная кислота и ферменты, способствующие усвоению углеводов. Кроме того, в мякоти плодов имеется клетчатка и пектиновые вещества, улучшающие пищеварение. Среди минеральных веществ в банане находится много солей калия, которые способствуют выведению из организма жидкости, что имеет существенное значение при отеках. В плодах имеется также некоторое количество витаминов С, В, В<sub>2</sub>, РР и провитаминов А.

Можно назначать бананы в разгрузочные дни больным атеросклерозом и гипертонией, если они плохо переносят голод. При тучности и сахарном диабете употребление спелых бананов следует ограничить. В то же время незрелые плоды — хорошая пища для больных диабетом.

В мякоти плодов имеется несколько очень важных физиологически активных веществ: серотонин, норпинефрин, допамин и катехоламин (неустановленного строения). Благодаря этим веществам плоды с успехом применяют при кишечных заболеваниях, пептических язвах желудка и др. Измельченные плоды являются эффективным средством при желудочно-кишечных расстройствах у детей. Их назначают при поносах, энтеритах и язвенных колитах. Клиническими наблюдениями установлено, что сок бананов оказывает положительное лечебное влияние при кровоизлияниях в желудок и двенадцатиперстную кишку. Его рекомендуют применять и при других желудочно-кишечных заболеваниях и болезнях печени. Ограничением такого применения бананов является лишь резко повышенная кислотность желудочного сока. В Индии, где повсюду культивируют и употребляют в пищу бананы, зрелые плоды часто применяют при расстройствах пищеварения и как противочинготное средство, а также при нефритах, гипертонической болезни, сердечных заболеваниях. Сок из стеблей растения употребляют при дизентерии и холере, а также как успокаивающее и противосудорожное лекарство при истерии и эпилепсии. Корни используют против глистов и при болезнях крови, а листья прикладывают к ожогам. Хорошим противоглистным средством считают золу корней или всего растения. В Китае для изгнания свиного солитера рекомендуют «ножки» плодов.

## Гранат

Гранат (гранатник) — кустарник или ветвистое дерево семейства гранатовых до 3 м высотой. Молодые листья его зеленовато-желтые, старые — коричнево-серые. Листья ланцетные, цельнокрайние, гладкие, блестящие. Крупные ярко-пунцовые

одинокими цветками или пучками их располагаются на верхушках побегов. Плоды представляют собой крупную своеобразную ягоду с кожистым околоплодником. В ней находится много угловатых семян, окруженных вместо кожуры сочной съедобной мякотью. Плоды начинают созревать в сентябре.

Гранат — древнее растение, начало культуры которого уходит в доисторические времена. В диком виде в СССР встречается в Закавказье и Средней Азии, которые являются самостоятельными очагами культурного граната. Разводят гранат также в Крыму.

В гранатовом соке культурных сортов содержится 8—19,7% сахара, 0,2—9,0% лимонной и яблочной кислот, азотистые вещества, фитонциды и немного витамина С. В околоплоднике, коре и корнях имеется много дубильных веществ (от 10,4 до 32,3%). Как дубитель гранат применяется для выстилки сортовой кожи. В цветках содержится пигмент антоциан пуницин. Получаемыми из цветков красителями окрашивают шелковые, хлопчатобумажные, льняные и шерстяные ткани. В коре и корнях содержатся алкалоиды пельтьерин, изопельтьерин, метилизопельтьерин и другие, обладающие сильным противоглистным действием.

Обычно едят плоды в свежем виде или получают из них сок, экстракт, готовят сироп и освежающие напитки. Гранатовый сок очень вкусный и его наряду с зернами применяют при изготовлении национальных блюд. Путем упаривания сока готовят соус нашараби — одну из лучших приправ ко многим кавказским блюдам.

Медицинское применение граната началось задолго до нашей эры. Гиппократ назначал сок граната при желудочных болях, кожицу плодов — при дизентерии и для лечения ран. Арабы употребляли гранат при желудочно-кишечных расстройствах, головных болях. Лекарственное употребление граната весьма распространено среди населения тех районов, где он произрастает.

Например, в Грузии сок употребляют при заболеваниях горла и в составе многочисленных сложных микстур, отвар цветов пьют при поносах, из цветов делают припарки на опухоли, истолченные сухие цветы граната и корни эстрагона применяют как присыпку при болезнях рта. Иногда в народной медицине свежие плоды граната вместе с кожурой употребляют при простудных заболеваниях, колите, лихорадке.

Прекрасный противовоспалительный эффект дает употребление отвара из кожуры плодов. Готовят его из 5 г измельченной кожуры на 100 мл воды. Применяют процеженный через марлю отвар 3 раза в день по 1—2 чайные ложки до еды. Профессор К. Д. Эристави разработал методику лечения ожогов соком и порошком из кожуры плодов. Из коры плодов получают

порошок красновато-желтого цвета — экстракт, который обладает сильным вяжущим действием, благодаря чему его назначают при энтероколитах (по 0,75 г 3 раза в день).

Из всего многообразия лекарственных свойств гранатового дерева наибольшее значение имеет его глистогонное действие. Еще врачи Древней Греции, Рима, Индии, Армении использовали кору гранатового дерева для изгнания глистов. Для изгнания ленточных глистов (кроме карликового цепня) размачивают в течение 6 ч 40—50 г коры в двух стаканах воды (400 мл), затем кипятят до тех пор, пока не выпарится половина жидкости. Процеженный и охлажденный отвар дают выпить больному в течение часа, а спустя полчаса дают солевое слабительное (15—20 г глауберовой соли).

При употреблении препаратов из коры граната следует соблюдать предосторожность, так как передозировка их может вызвать головокружение, слабость, ухудшение зрения, судороги. Хотя спустя 1—2 дня эти явления обычно проходят, нужно быть очень внимательным и при появлении первых признаков отравления вызвать врача,

### Инжир (фиговое дерево, смоква)

Инжир относится к семейству тутовых и представляет собой дерево (иногда с несколькими стволами) с развесистой кроной и крупными листьями. Цветки собраны в своеобразные соцветия, из которых развиваются соплодия, имеющие в зависимости от сорта шаровидную, грушевидную или плоскую форму. Соплодия покрыты тонкой кожицей, которая легко сдирается, обнажая нежную мякоть.

Инжир — одна из древнейших культур. В Крым и на Кавказ инжир был завезен генуэзцами. В настоящее время в диком виде в СССР он встречается в некоторых районах Средней Азии, Закавказья и Крыма. Там же разводятся и культурные сорта.

Созревшие соплодия инжира, называемые винной ягодой, очень нежны и вкусны. В районах выращивания их обычно употребляют в пищу в свежем виде. Это высококалорийный пищевой продукт, содержащий 40% сахаров (глюкозу, фруктозу) и более, белки, витамин С, провитамин А, много солей калия (1161 мг%), кальция (227 мг%), магния (117 мг%), фосфора (263 мг%) и железа (46 мг%), различные ферменты и др. Много в них клетчатки (6,19%). К сожалению, в свежем виде инжир хранить и доставлять в другие районы практически не удается. Поэтому соплодия подвяливают и слегка прессуют. Подсушенный инжир приобретает красивую янтарную окраску и становится еще вкуснее. Иногда из сушеных плодов делают

суррогат кофе. Кроме того, из инжира изготавливают варенье и консервированные компоты. Плотная древесина пригодна для мелких токарных изделий.

В инжире много клетчатки, поэтому не следует употреблять его при острых воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а из-за сахара — при сахарном диабете. Противопоказан он также при подагре, поскольку содержит много щавелевой кислоты (до 100 мг%). В то же время он весьма полезен при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, поскольку богат калием. Так как в плодах инжира содержится фермент фицин, оказывающий фибринолитическое действие, их можно использовать при сосудистых тромбах. Свежие соплодия употребляют при малокровии.

С давних пор известны слабительные и мочегонные свойства инжира. Его использовали для улучшения пищеварения и как средство, повышающее мочеотделение, особенно при наличии мочевых камней.

В настоящее время в народной медицине принимают отвары или варенье из инжира как потогонное и жаропонижающее средство. Отвар соплодий, сваренных в молоке или воде (2 столовые ложки сухих соплодий на 1 стакан молока или воды), считается хорошим средством для полосканий горла при ангине, охриплости и сухом кашле, а как отхаркивающее — для приема внутрь при трахеитах и бронхитах. Такой же отвар пьют по полстакана 2—4 раза в день при болезнях почек и мочевыводящих путей. Иногда отвар инжира советуют пить при гастритах, запорах. Наружно отвар применяют для припарок при нарывах, флюсе и т. д. Иногда для ускорения созревания к нарывам прикладывают свежие или размоченные сушеные плоды.

В армянской народной медицине при кашле, а также при поносах употребляют отвар из сушеных листьев фигового дерева. В Грузии отвар смеси листьев инжира и крапивы дают при дизентерии. Млечный сок инжира используют для лечения ран и выведения угрей. Семена инжира известны как слабительное средство — при запорах назначают однократный прием по 10—15 г семян.

Из спелых плодов инжира грузинские фармацевты приготовили густой экстракт, который назвали «легвини» (от грузинского «легви» — инжир). Он представляет собой темно-коричневую кашицу с ароматным запахом и приятным вкусом. Легвини обладает умеренным мочегонным действием. Так, например, у больных при декомпенсации сердечно-сосудистой системы мочеотделение увеличивалось до 50%. Рекомендуемая доза — 100 г один раз в день (утром). Поскольку препарат очень питателен и не оказывает побочного действия, его можно принимать длительное время. При сахарном диабете он противопоказан,

## Манго сизое

Манго — вечнозеленое дерево семейства сумачовых 20—40 м высотой, дающее крупные овальные плоды—костянки. Сочная душистая мякоть плодов желтовато-белого цвета и сладковато-кислого вкуса. У другого вида — манго индийского — мякоть плодов желтого цвета. По вкусу плоды индийского манго превосходят плоды манго сизого.

Родина манго — Индонезия. Там, а также в Индии и многих других тропических странах возделывают культурные сорта его. Плоды едят в сыром и переработанном виде, иногда солят. Из незрелых плодов делают салаты. Ядра косточек размалывают на муку. Широко практикуется консервация плодового сока, который в последние годы поступает в СССР. Иногда импортируют свежие плоды. В мякоти плодов, а также в соке, наряду с сахаром и другими питательными веществами, содержится много витаминов С, D, В<sub>1</sub> и каротина, что значительно повышает их пищевую ценность. Поэтому сок манго полезен не только взрослым, но и детям. В народной медицине Индии спелые плоды используют как мочегонное и слабительное средство, а также при различных внутренних кровотечениях. Сок манго находит наружное применение для лечения острых дерматитов. Кора плодов применяется как вяжущее и тонизирующее желудок средство, косточки семян — как противоглистное, а семена — при астме. Листья манго считают лечебным средством при укусе скорпионов. Спиртовую настойку из высушенных цветков растения назначают при поносах, хронической дизентерии, катаре мочевого пузыря.

## Фейхоа селлова

Фейхоа — вечнозеленый многоветвистый кустарник семейства миртовых с небольшими эллиптическими серебристо-серыми снизу листьями, в пазухах которых сидят одиночные или собранные в щитковидные соцветия розовые цветки. Плоды обычно продолговато-овальные, напоминающие сливу ягоды, темно-зеленые, часто с морщинистой поверхностью и беловатой зернистой мякотью.

Родина фейхоа — Южная Америка. Впервые в нашу страну Фейхоа была завезена в 1899 г. на Черноморское побережье Кавказа, а в 1900 г. — на южный берег Крыма. В настоящее время промышленные плантации фейхоа имеются в Грузии, Азербайджане, в Крыму и субтропических районах Краснодарского края. Размножают фейхоа вегетативным способом и семенами. Растение выращивают и в комнатных условиях.

В зрелых плодах фейхоа содержится до 12,5% сахара, до 3,5% яблочной кислоты, витамин С и эфирное масло. Они

имеют приятный запах и кисло-сладкий вкус, напоминающий ананас. Едят плоды в свежем виде или готовят из них очень вкусное варенье, а также мармелад, желе, компоты, настойки и ликеры. Отличительным и очень ценным качеством плодов является высокое содержание водорастворимых соединений йода. По содержанию йода они превосходят все другие растительные и животные пищевые продукты. Так, в 1 кг плодов содержится порой до 5,9 мг йода. Благодаря этому фейхоа является лекарственным средством при болезнях щитовидной железы. Фейхоа может служить также для специального диетического питания и по другим показаниям. Особенно полезно употребление свежих и переработанных (консервированных) плодов при атеросклерозе и в пожилом возрасте.

### Финиковая пальма

Финиковая пальма (семейство пальм) — высокое стройное дерево с 40—80 очень крупными, длинными (до 6 м) листьями с линейными заостренными листочками. Плоды — янтарно-красные крупные овальные или шаровидные сочные ягоды. В диком виде пальма не встречается. Культурные посадки ее широко распространены в странах арабского Востока, Иране и Пакистане. Имеется культура финиковой пальмы в Испании и США (в Калифорнии и Аризоне). Первое место по производству фиников занимает Ирак. В СССР финиковая пальма не произрастает. Попытки акклиматизировать ее в Туркмении пока не увенчались успехом.

Финиковая пальма разводится с незапамятных времен. С ней связана вся многотысячелетняя история народов, населяющих земли от Атлантического побережья Северной Африки до Персидского залива. Арабы до сих пор считают финики главным продуктом питания, заменяющим даже хлеб. Обычно употребляют в пищу подвяленные или подсушенные финики. Едят их также в вареном и жареном виде, иногда с яйцами. Делают из них желе, джемы, напитки. Сок, получаемый из стволов, используют для приготовления вина.

В мякоти плодов содержится около 70% сахара, жирное масло, белки, до 3,6% клетчатки, соли калия (611 мг%), фосфора, магния, железа. По калорийности финики превосходят все другие плоды. Так как в финиках много клетчатки, употребление их нежелательно при острых гастритах, энтеритах, колитах. В то же время их можно рекомендовать при хронических запорах. Благодаря высокому содержанию калия финики полезны при сердечно-сосудистых заболеваниях. Не следует употреблять финики лицам, склонным к ожирению, и при сахарном диабете.

## Хурма восточная

Хурма представляет собой листопадное дерево семейства эбеновых от 6 до 12 м высотой, с округлой или пирамидальной кроной. Яйцевидные листья ее перед опаданием приобретают очень красивую желтую или красную окраску. Плод — крупная ягода шаровидной, шаровидно-приплюснутой, удлиненной или плоской формы (в зависимости от сорта). Окраска плодов — от желтой до темно-красной, чаще оранжевая.

Хурма была распространена в Северном Китае и Японии задолго до нашей эры. В Европу это растение было завезено в середине прошлого столетия. В Россию хурма попала лишь в конце XIX в. и стала распространяться как плодовая культура в садах на Черноморском побережье Кавказа. В настоящее время хурме придают серьезное народнохозяйственное значение. Площади ее возделывания расширяют не только в Грузии, первоначальном и основном очаге культуры хурмы в нашей стране, но продвигают ее и в другие районы Кавказа и Средней Азии. Сухумские селекционеры вывели несколько ценных сортов хурмы. Деревца хурмы выращивают и в комнатных условиях.

Сладкие и вяжущие плоды едят обычно свежими, причем для устранения вяжущего вкуса их рекомендуют примерно 12 ч держать в теплой воде (30—40°). Пищевая ценность плодов определяется в основном сахаром (до 18%), состоящим из глюкозы и фруктозы. Кроме того, в них содержится протеин, лимонная кислота, пектин, танин, много провитамина А и витамин С (от 3 до 53 мг%). Сушеные плоды используют для изготовления сиропов, варенья, джема, желе, ликеров, вина, кваса. Благодаря высокой прочности очень ценится древесина кавказской хурмы.

В народной медицине хурма употребляется при различных желудочных заболеваниях. По своим свойствам она может служить диетическим продуктом при расстройствах пищеварения. На Кавказе очищенные от семян свежие плоды являются народным средством против фурункулезных ран (их прикладывают к ранам). В составе сложных лекарств плоды употребляют как ранозаживляющее средство и в других случаях.





# ОРЕХОПЛОДНЫЕ РАСТЕНИЯ



Флоды орехоплодных растений очень богаты жирами и белками. В ядрах некоторых орехов содержится также много углеводов. По калорийности орехи превосходят многие пищевые продукты не только растительного, но и животного происхождения. Выгодными свойствами их является способность выдерживать длительное хранение и доступность транспортировки на большие расстояния. Последнее дает возможность употреблять орехи повсеместно.

Питательные вещества орехов легко усваиваются организмом. Высокая калорийность позволяет использовать их в тех случаях, когда человек вынужден затрачивать большое количество энергии, а также для питания ослабленных болезнями и истощенных людей. Основным энергетическим веществом в орехах является масло, процентное содержание которого в некоторых видах намного превосходит наличие его в признанных масличных культурах (подсолнечнике и др.). В орехах имеются также витамины, дубильные, органические, красящие и другие вещества, оказывающие на организм человека более или менее активное физиологическое действие. Благодаря этим веществам орехи используются не только в пищевых, но и лекарственных целях. В научной и народной медицине находят применение наряду с плодами другие части орехоплодных растений, богатые витаминами или физиологически активными веществами.

Масло и другие продукты, получаемые из этих растений, используются в технических целях. Очень ценится древесина почти всех орехоплодных растений.

### **Каштан настоящий**

На знакомство с каштаном первобытных людей указывает то, что плоды его найдены в поселениях периода каменного и бронзового веков. В V в. до нашей эры лучшие сорта каштана попали из Малой Азии в Грецию, а отсюда — в Италию и Испанию. Римляне занесли это дерево в Центральную Европу. Установлено, что в Армении каштан служил основной пищей в IV столетии до нашей эры, а на Черноморском побережье Кав-

каза им за несколько веков до нашей эры пользовались черке-сы-горцы. И до настоящего времени сохранились на Кавказе естественные заросли каштана.

Каштан — одно из крупнейших и долголетних деревьев. На Кавказе имеются деревья почти 500-летнего возраста, достигающие 45 м в высоту и 2 м в обхвате. Крона у каштана шатровидная, листья кожистые, крупнозубчатые, эллиптические, цветки душистые, мелкие, собраны в сережки. Плоды — орехи, заключенные в колючей плюске. Оболочка плодов деревянистая, блестящая, коричневого цвета. Семя крупное, мясистое, светло-кремовое, сладковатого вкуса. Каштан принадлежит семейству буковых. В СССР произрастает в диком состоянии только каштан настоящий. Этот вид также возделывается как плодовая культура. Кроме того, имеются небольшие культурные посадки каштана японского и американского. Все они сосредоточены на Кавказе, Украине, в Крыму и Молдавии.

Красивая и прочная древесина каштана издавна ценится в столярном и мебельном производствах. Она отлично полируется и превосходит по прочности даже дуб. Закавказский каштан очень ценят и за границей. Из него, например, были сделаны стропила знаменитого Реймского собора во Франции, построенного в XIII в. (этот собор разрушили немцы во время первой империалистической войны). Каштановые бочки используются для приготовления лучших сортов вин. Древесиной каштана отделывают корабли и жилые дома.

Семена каштана содержат много крахмала (до 62%), сахара (до 17%) и белки (до 6%). Жиров и витаминов в зрелых плодах немного. В незрелых плодах, наоборот, отмечается очень высокое содержание витамина С (до 1500 мг%), имеется витамин В<sub>1</sub> (до 0,18 мг%). Сырыми каштаны едят редко. Обычно их употребляют вареными или жареными, а засахаренные или глазированные каштаны являются изысканным лакомством. Однако употребление большого количества каштанов нежелательно, так как может вызвать вздутие кишечника. Используются плоды в кондитерском производстве при изготовлении марципана, тортов, пирожных, шоколада и других изделий. Применяются они и в кулинарии: каштанами фаршируют птицу, варят с ними плов. Сухие семена перемалывают на муку и в некоторых странах из нее выпекают хлеб. Из них готовят суррогат кофе и получают спирт.

В листьях каштанового дерева содержится много гликозидов, пектиновые и дубильные вещества (до 9%), витамин К. В виде отвара или настоя их используют как кровоостанавливающее средство при внутренних кровотечениях. В народной медицине применяют еще отвар из сухих орехов и настой из листьев при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей. В Америке и других странах листья, особенно све-

жие, часто назначают при коклюше. Плоды и кору, в которой имеется фитостерин, смолистые, дубильные и другие вещества, используют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, особенно при хронических поносах, отеках, связанных с заболеванием почек, кровохарканьи, носовых кровотечениях. В Грузии каштан употребляют как мочегонное средство. Настои и отвары из плодов, листьев или коры готовят чаще всего из расчета 1:10 и принимают по 2 столовые ложки 3—5 раз в день. В гомеопатии исходную настойку также готовят из свежих листьев.

### Кедр сибирский

Кедр сибирский — дерево семейства сосновых высотой до 35 м и более. Крона густая, конусовидная. Хвоя зубчатая, голубоватая, 6—13 см длины. Шишки размерами 8—12 см в длину и 5—8 см в ширину. В шишке кедрового дерева находится около 100 семян (орехов) с темно-бурой гладкой деревянистой оболочкой и вкусным маслянистым ядром.

Кедр растет в Сибири, на Урале, в лесах европейской части СССР. Небольшие насаждения его имеются в Поволжье и других центральных областях. Близкие к сибирскому кедру виды произрастают на Карпатах (кедр европейский) и Дальнем Востоке (кедр корейский). Всего в СССР насчитывается более 25 млн. га кедровых лесов. Из древесины кедрового дерева делают доски, столярно-строительные детали, мебель, карандаши и др. Кедровая стружка — отличный материал для набивки матрацев.

Кедровые орехи — ценный пищевой продукт. В отдельные годы заготовка орехов превышала 30 тыс. т. В ядрах орехов сибирского кедрового дерева содержится до 60% высыхающего масла, 1,6% белков, пентозаны, сахар, крахмал, клетчатка, витамин С, минеральные вещества. Ядра едят сырыми. Очень вкусны маленькие орешки — приятное и очень питательное лакомство. В некоторых районах Сибири кедр называют «хлебным» деревом, из орехов иногда делают муку. Но гораздо большее значение имеет высокая маслянисть орешков. Приятное на вкус кедровое масло, полученное холодным прессованием, обладает прекрасными пищевыми качествами и не уступает по качеству лучшим растительным маслам. Масло, полученное из тщательно очищенных ядер, применяется для иммерсии в микроскопической технике. Масло из испорченных (подгнивших) орехов можно использовать в мыловарении и лакокрасочной промышленности. Жмых и шрот, остающиеся после отжатия масла, содержат много белка (в четыре раза больше, чем пшеница). Жмых используется в кондитерской промышленности для изготовления халвы, пирожных, тортов. В скорлупе орехов имеются

жиры, белок, клетчатка, пентозаны, минеральные вещества. Из нее можно получать древесный спирт, ацетон, уксусную кислоту, а также коричневую краску для окраски кожи.

С первых лет освоения Сибири кедр используется в местной народной медицине. Но история использования его началась задолго до этого. Еще Ибн-Сина (Авиценна) рекомендовал для лечения ядра и шелуху кедровых орехов. Ядра с медом или в легком вине он советовал употреблять как общее «очищающее» средство, а также от камней и язв. В настоящее время пользуются настойкой из орешков. Ее принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день при суставном ревматизме, подагре, артритах, связанных с нарушением солевого обмена. Обычно готовят настойку на водке, заливая ею толченые (вместе со скорлупой) орехи так, чтобы над их уровнем был слой водки в 5—6 см. Смесь настаивают в течение недели, затем процеживают. Иногда готовят водочную настойку из одной скорлупы.

Кедровые орехи и хвою употребляют и против цинги. Хвоя кедра, богатая витаминами С (250—350 мг%), К и каротином, служит отличным материалом для приготовления витаминного напитка. В молодых ветвях и коре находится также эфирное масло (0,42—1,49%), применяемое в парфюмерии.

Живица кедра — источник получения кедрового бальзама (применяется в оптической промышленности и микрокопии), канифоли, скипидара и других ценных продуктов. Во время Великой Отечественной войны живицу успешно использовали для лечения ран и ожогов, особенно тяжелых ранений голени. Равоэживляющие свойства кедровой живицы используются в народной медицине.

В Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, Камчатке, Сахалине произрастает кустарник — кедровый стланец, орешки которого также употребляют в пищу. Масло из них практически не уступает маслу из кедра. Хвоя стланца является источником витаминов. В народной медицине из нее делают ванны при ревматизме. Наружно применяют ее и для лечения ран и ушибов. Кедровый стланец имеет большое значение для северных районов, где не растут другие орехоплодные и плодовые деревья.

### Миндаль обыкновенный

Это небольшое дерево или кустарник семейства розоцветных, высотой до 6—10 м, с ланцетовидными листьями и одиночными светло-розовыми цветками. Плоды — крупные яйцевидные костянки с бархатистым опушением. Скорлупа косточек дырчатоямчатая. Семя сладкое, с приятным миндальным запахом. Цветет ранней весной, плоды созревают в сентябре. В пределах СССР миндаль в диком виде растет на каменистых склонах гор

в Копет-Даге (Туркмения), Западном Тянь-Шане и Азербайджане. Культивируется в Средней Азии, Закавказье, Крыму. По вкусу и химическому составу различают две разновидности миндаля: сладкий и горький.

Культурный миндаль, по-видимому, является одомашненным диким миндалем, произрастающим в Средней Азии. В Средиземноморские страны он попал из Азии за несколько столетий до нашей эры и был хорошо известен в Древней Греции и Риме. С незапамятных времен культивировали миндаль в Палестине. В VI в. греки-колонисты завезли миндаль в Крым, где он получил широкое распространение.

Семена миндаля содержат 45—62% невысыхающего жирного масла, в состав которого входят глиcerиды олеиновой и линолевой кислот, около 20% белковых веществ, 2—3% сахарозы и гликозид амигдалин. При расщеплении этого гликозида (под влиянием фермента эмульсина) выделяется синильная кислота — одно из самых ядовитых веществ. Синильная кислота нарушает тканевое дыхание. Вследствие кислородного голодания в первую очередь страдают особенно чувствительные клетки центральной нервной системы. Наступают тяжелые нарушения деятельности жизненно важных центров в головном мозгу: дыхательного, сосудодвигательного и др. Смерть при отравлении синильной кислотой наступает от остановки дыхания. Достаточно сказать, что всего 10—15 семян горького миндаля могут вызвать у детей тяжелейшее отравление. Поэтому семена горького миндаля, содержание амигдалина в которых доходит до 3,5%, употреблять в пищу нельзя. Не следует также есть, особенно детям, в больших количествах семена сладкого миндаля и других плодов, в которых имеется амигдалин. Злоупотребление ими также может вызвать болезненные расстройства.

Жирное масло миндаля, получаемое холодным прессованием, используют в пищевой, фармацевтической и парфюмерной промышленности. Семена сладкого миндаля употребляют в пищу в сыром и жареном виде, из них варят варенье. Жареный сладкий или соленый миндаль — изысканные лакомства. Сладкие семена используют в кондитерской промышленности для изготовления тортов, пирожных, печенья, шоколада, конфет. Жирное масло миндаля, получаемое холодным прессованием, используют в пищевой, фармацевтической и парфюмерной промышленности. В парфюмерии, а также ликерном производстве применяют освобожденное от синильной кислоты эфирное масло. Из скорлупы орехов извлекают вещества для подкраски и ароматизации коньяка и некоторых виноградных вин. Древесина миндальных деревьев идет на изготовление ценных столярных изделий.

В древней арабской медицине миндалю уделяли много внимания. Его советовали применять для улучшения пищеварения,

при болезненном мочеиспускании, а миндальное масло — как успокаивающее средство при различных болях. Аналогичные показания к применению миндаля можно найти в народной медицине многих стран. В современной медицине применяют эмульсию из сладкого миндаля (миндальное молоко) как успокаивающее средство при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. В последнее время появились работы, в которых рекомендуется применять сладкий миндаль при язвенной болезни желудка, поскольку он угнетает секрецию желудочного сока. При этом учитывается и то, что миндаль не вызывает усиления перистальтики желудка и кишечника.

Миндальное масло оказывает нежное слабительное действие и в соответствии с этим его можно применять при запорах. Кроме того, в народе его употребляют как успокаивающее, болеутоляющее и противовоспалительное средство. В народной медицине Азербайджана при болях в ушах впускают в них 2—3 капли миндального масла. В аптечном деле миндальное масло используют для приготовления мазей. В косметике его применяют для смягчения кожи.

В качестве болеутоляющего и успокаивающего средства при первых расстройствах, рези в животе, болезненном кашле врачи иногда назначают внутрь 10—15 капель горькоминдальной воды, приготовляемой из миндальных отрубей. Жмыхом пользуются также для смягчения кожи лица и придания ей белизны.

### Орех грецкий

Родина грецкого ореха — Средняя Азия и некоторые районы Кавказа. На Кавказе он был введен в культуру до нашей эры. Упоминание о нем имеется у древнегреческих и римских писателей.

Из стран Средиземноморья орехи попали в Европу. С давних времен из Греции их завозили и в Россию, откуда и пошло наше название плодов — «грецкие орехи».

Орех грецкий (орех волошский) — крупное дерево из семейства ореховых (до 30 м высоты и до 1,5—2 м в диаметре), с мощной раскидистой кроной и длинными непарноперистыми душистыми листьями, с 5—9 овальными дольками. Плоды — ложные костянки округлой или несколько удлинённой формы, с мясистой зеленой наружной оболочкой и морщинистой кожистой, внутри которой находятся разделённые перегородками съедобные семядоли.

В настоящее время в СССР широко используют естественные заросли грецкого ореха в Средней Азии. Кроме того, его культивируют на Кавказе, в Молдавии, на Украине и в Крыму. Грецкий орех — популярное садовое и парковое дерево. Твер-

дая и упругая древесина его отличается большой прочностью и красотой, из нее делают дорогую мебель и различные декоративные изделия. Особенно ценятся наплывы на стволах и толстых сучьях — паны, весящие иногда несколько сот килограммов. Из них делают самые дорогие сорта фанеры и различные резные изделия. Кору, листья и плодовые оболочки, богатые дубильными веществами, используют для дубления кожи. Из плодовых оболочек получают черную и коричневую краски для тканей, а из скорлупы — фурфурол, придающий прочность резиновым изделиям и линолеуму.

Семя ореха содержит до 75% высыхающего жирного масла, 18% белка и по калорийности оно выше лучших сортов свинины. В орехах есть каротин и витамин С, которого больше всего в околоплоднике незрелых плодов (до 3%). По количеству витамина С незрелые плоды не уступают черной смородине и плодам шиповника, поэтому из них готовят витаминные концентраты. Кроме того, в околоплоднике имеется много дубильных веществ и красящее вещество юглон, обладающее бактерицидным действием. В семенах имеются витамины С, группы В, Е и Р, соли железа и кобальта, дубильные вещества и др. Семя орехов очень вкусное, его едят в сыром и поджаренном (каленом) виде. Обжаренные с солью ядра подают к шампанскому и другим виноградным винам. Широко используют их в кулинарии и кондитерском производстве. Особенно распространено применение орехов при изготовлении различных национальных кавказских блюд и соусов. Масло, получаемое из орехов, используют в пищевой промышленности, а из остающегося после отжатия масла жмыха приготавливают вкусную и питательную халву. Жмых идет также для откорма скота и птицы.

В диетическом питании при атеросклерозе положительное действие орехов объясняется тем, что масло семян богато ненасыщенными жирными кислотами. Ореховое масло и клетчатка усиливают перистальтику кишечника, что позволяет употреблять орехи в пожилом возрасте и при ожирении. Полезны они и при заболеваниях печени.

С древних времен и до наших дней все части грецкого ореха применяются в народной медицине многих стран. Главное лекарственное значение имеют листья, в которых, кроме дубильных веществ, содержатся гликозиды, флавоноиды, эфирное масло, юглон, инозит, витамины С, В<sub>1</sub>, Р и очень много каротина. Заготавливают листья в июне, когда они еще не достигли окончательного развития. В этот период в них больше витамина С (до 5%) и других полезных веществ. От центрального черешка ощипывают дольки, которые быстро сушат на солнце, разложив тонким слоем на листах чистой бумаги или ткани. Затем удаляют не имеющие лекарственной ценности побурев-

шие и почерневшие листья. Сухие листья употребляют для приготовления настоев, отваров, мазей. Настой из листьев пьют как улучшающее обмен веществ и общеукрепляющее средство при авитаминозах и истощении организма. Отвары и настои из листьев советуют употреблять при атеросклерозе головного мозга. Их же применяют как вяжущее противопоносное средство. В подобных случаях 1—2 чайные ложки листьев заваривают как чай в стакане кипятка, после охлаждения процеживают и пьют 3—4 раза в день по полстакана. Экстракт и водные извлечения из листьев обладают еще гипогликемическим действием — понижают уровень сахара в крови. Давно отмечено, что экстракт из листьев грецкого ореха повышает свертываемость крови. Некоторые врачи отмечали, что прием больными в течение 2—4 дней по 50 мл экстракта заметно уменьшает склонность к кровотечениям. Назначение экстракта в такой же дозировке в течение 1—3 мес. при туберкулезном кровохарканьи и другим больным со склонностью к кровотечениям не вызывало каких-либо побочных явлений.

Отвары из плодовых оболочек и листьев считают в народной медицине Западной Сибири хорошим тонизирующим и «кровоочистительным» средством, особенно при диатезах. Их употребляют внутрь, а также применяют наружно. При различных заболеваниях кожи (угри, гнойные сыпи, лишай, экземы) делают ванны, обмывания, примочки. Отвар для наружного применения готовят из 4—5 столовых ложек листьев на 0,5 л воды, кипятят в течение 15 мин. Нередко в быту для лечения золотухи (а также рахита) готовят настой из 1 столовой ложки измельченных листьев на стакан кипятка. После охлаждения настой процеживают через марлю и дают детям 3 раза в день по 1—2 чайные ложки до еды. Такой же настой (или отвар) используют для полосканий при воспалительных заболеваниях в ротовой полости и горле; а также (наряду с применением внутрь) при шатающихся зубах и разрыхлении десен. В некоторых странах для этого используют кору корней и стволов. Любопытен в этом отношении обычай, существующий в Алжире. Известно, что коран предписывает магометанам тщательный уход за полостью рта и зубами. В связи с этим коренное население Алжира корой корней и молодых стволов ореха натирает десны для их укрепления. Этот обычай так распространился, что создалась угроза истребления молодых насаждений, в связи с чем пришлось принять строгие законодательные меры.

Листья обладают хорошими ранозаживляющими свойствами и в народной медицине свежие листья нередко прикладывают к ранам и фурункулам. С этой же целью специально готовят следующую мазь: 15 г сухих измельченных листьев заливают 100 г подсолнечного масла, спустя 7 суток кипятят 3 ч на водяной бане, дважды процеживают через марлю и снова кипятят

30 мин, затем прибавляют 15 г воска и помешивают до охлаждения. Выраженными ранозаживляющими и бактерицидными свойствами обладают также водные экстракты из листьев грецкого ореха. В некоторых случаях их применяют для ускорения эпителизации ран, при лечении поражений кожи и гортани туберкулезной этиологии. В ветеринарии отвар зеленых оболочек успешно применяют наружно при разнообразных язвах, трещинах в суставах, кожных сыпях. В Индии листья ореха используют как инсектицид и рыбный яд, поскольку в них содержатся ядовитые для насекомых и рыб вещества.

Гиппократ применял зеленые околоплодники орехов для изгнания глистов. В народной медицине Средней и Южной Америки, Ирана, а у нас в Средней Азии и на Кавказе поныне используют незрелые плоды против аскарид и солитера. Ореховое масло иногда употребляют в качестве слабительного, а также для смазывания ожогов и незаживающих ран.

В научной медицине препарат юглон, получаемый из грецкого ореха, применяют в виде мазей или водно-спиртового раствора (примочки, компрессы, полоскания) для лечения кожного туберкулеза и некоторых стафилококковых и стрептококковых поражений кожи. Для лечения туберкулезной волчанки предложен также препарат карион, получаемый из листьев грецкого ореха. В гомеопатии используют в равных частях листья (собирают в августе—сентябре) и плодовые оболочки (собирают перед созреванием плодов).

### Орешник обыкновенный

Человек использовал в пищу плоды орешника еще в глубокой древности. Культура орешника первоначально зародилась на Черноморском побережье Кавказа. Черкесы разводили его уже в III—IV в. до нашей эры. Отсюда он попал в Средиземноморские страны. Позднее культура орешника распространилась и на другие европейские страны. Многовековая народная селекция привела к созданию многочисленных ценных сортов этого растения.

Орешник называют также лещиной. Это ветвистый крупный кустарник семейства березовых с широкоовальными листьями, раздельнополыми цветками и плодами — односемянными орехами. Орехи имеют различную форму, гладкую коричневую скорлупу и вкусное маслянистое семя. Цветет в апреле, плоды созревают в сентябре.

В СССР в настоящее время дикорастущий орешник встречается в лесах, оврагах, горах по всей европейской части страны (за исключением северных районов) и на Кавказе. У нас имеются и другие виды дикорастущего лесного ореха, плоды

которых употребляются в пищу: лещина медвежья, орешник грузинский, орешник колхидский, орешник понтийский и орешник имеретинский (произрастают в разных районах Кавказа), лещина разнолистная (встречается в Сибири и Приморье), орешник маньчжурский (встречается на Дальнем Востоке). Поскольку в диком виде орешник занимает большие площади и имеет значительную урожайность, культура его пока не получила большого распространения. Относительно небольшое промышленное возделывание разных сортов сосредоточено в основном на Северном Кавказе, в Закавказье, Средней Азии, Крыму, Молдавии, на Украине и в центральных областях РСФСР. Советские селекционеры вывели много сортов орешника, в том числе перспективные для возделывания и в северных областях страны.

Пищевая ценность семян лещины огромна. В них содержится около 70% невысыхающего жирного масла, 15—16% белков, 3,28% клетчатки, минеральные соли, витамин В<sub>1</sub>. Выжатое из них масло имеет хороший вкус и легко усваивается организмом. Его употребляют в пищу, а также используют для промышленных целей. Из остающегося после выжимки масла жмыха делают халву. Повсеместно распространено употребление орехов в свежем или поджаренном виде. Очень вкусны каленые орехи; калят их обычно в печах при температуре около 110°, в результате чего орехи приобретают своеобразный привкус. Ядра орехов являются ценным сырьем для пищевой промышленности. Их применяют наряду с миндалем при изготовлении шоколада, конфет, тортов, пирожных и других кондитерских изделий. Легкую и красивую древесину орешника используют для столярных и токарных изделий. Дубильные вещества, находящиеся в коре, могут найти применение в кожевенном производстве.

В народной медицине орехи нередко употребляют против мочекаменной болезни, а орехи с медом — при ревматизме, малокровии и как общеукрепляющее средство. Маслом, выжатым из зерен лещины, в смеси с яичным белком в бытовой медицине лечат ожоги. Этим маслом также смазывают голову для укрепления волос. Иногда его принимают против глистов (аскарид). В Грузии иногда применяют орехи в качестве ветрогонного средства, а также для улучшения отделения молока у кормящих женщин. В Азербайджане обожженными сухими орешками фундука окрашивают брови и ресницы.

Медицинское применение находят также листья и кора лещины. В листьях содержится витамин С (до 200 мг%), эфирное масло, обладающее сосудосуживающим действием, гликозид мирцитрозид; в коре — эфирное масло, дубильные и красящие вещества, лигноцерилловый спирт, бетулин. Настой из листьев и коры лещины (столовая ложка измельченного сырья на стакан кипятка) рекомендуют пить по  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  стакана

3—4 раза в день до еды при варикозных расширениях вен, флебитах и перифлебитах, трофических язвах голени и капиллярных геморрагиях. Отвар из листьев советуют принимать при гипертрофии предстательной железы.

Из лещины путем сухой перегонки получают препарат «Л-2 Лесовая», состоящий из двух фракций: водяной и смоляной. Во врачебной практике этот препарат применяют для лечения нейродермитов, экземы, эпидермофитии и ограниченных стрептококковых поражений кожи.

### Пекап

Пекан — высокое дерево семейства ореховых, с почти шаровидной кроной, крупными непарноперистыми листьями и плодами, собранными в пучки (по 3—11 плодов). Плоды — костянки с растрескивающимся при созревании околоплодником и коричневыми косточками-орехами почти цилиндрической формы, с заостренной вершиной. Внутри орешков находится сладкое красно-коричневое семя. Родина пекана — Северная Америка. С 1909 г. началась его акклиматизация на Черноморском побережье Кавказа. Большие заслуги в распространении пекана принадлежат Сочинской опытной станции. С 1934 г. деревья начали разводить в Средней Азии, а затем и в Крыму.

В плодах содержится 70,8% жира, 10,3% белка, 14,3% углеводов и другие полезные вещества. Едят плоды свежими или подсушенными, используют их в кондитерском производстве. Калорийность пекана очень высока. Всего 200 г съедобной части плодов дают около 1700 калорий, что превышает половину дневной потребности в них человека. Из ядер получают отличное пищевое масло, напоминающее по вкусу и запаху оливковое.

### Фисташка настоящая

Фисташка — дерево или кустарник семейства сумаховых с густой кроной, непарноперистыми листьями и цветками, собранными в метелки. Плод — почти шаровидная односемянная костянка с твердой скорлупой и мягким ядром. Цветет весной, плоды созревают в июле—сентябре.

Родиной культурной фисташки считают Сирию. В Европе она стала известна после походов Александра Македонского. Современное название растения появилось в Греции в конце III в. до нашей эры. На побережье Средиземного моря культура фисташки занимает видное место и в настоящее время. В СССР дикая фисташка обитает на Кавказе и в Средней Азии, где часто образует густые заросли на каменистых склонах предгорий. Культивируют ее там же и в Крыму. Иногда насаждения фисташки используют в декоративном садоводстве.

Фисташка — ценное орехоплодное растение. Семена ее содержат до 60% жирного масла и более, состоящего на  $\frac{1}{5}$  из ненасыщенных кислот, около 24% белков, 4,6% клетчатки, минеральные соли и др. Они имеют приятный вкус и аромат, их едят свежими, солеными или жарят. Применяют семена также при изготовлении мороженого, тортов, марципанов, из них делают суррогат кофе. Высококачественное невысыхающее фисташковое масло используют в кондитерском и колбасном производстве, парфюмерии и медицине. Большое народнохозяйственное значение имеет использование галлов (бузгунчи) — наростов на листьях фисташки, образующихся от укусов тлей, в которых содержится до 50% дубильных веществ. Ими пользуются для дубления лучших сортов кожи. Из галлов получают также прекрасную малиновую краску для ковров и шелковых изделий, синюю и черную краски — для текстильной промышленности. Смола и жирное масло из фисташковой древесины являются ценным сырьем для лакокрасочной промышленности.

Из галлов добывают галлодубильную кислоту — медицинский танин. Как вяжущее и противовоспалительное средство танин применяют наружно при лечении ожогов, пролежней, мокнущих язв, а также для полосканий при воспалении десен и слизистых оболочек рта, зева, глотки и носа, в клиниках — при воспалении прямой кишки. Танин обладает способностью связывать и осаждать металлы, гликозиды и многие алкалоиды. Поэтому при острых отравлениях солями тяжелых металлов и ядовитыми растениями его всегда рекомендуют вводить в желудок как противоядие, предотвращающее всасывание ядов.

Фисташка нередко служила лекарственным средством в древней медицине арабов. Знаменитый таджикский врач Ибн-Сина (Авиценна) считал, что фисташка «укрепляет сердце и снимает боли в печени». В современной народной медицине орехи фисташки применяют при истощении, туберкулезе, малокровии и некоторых других болезнях. Их употребляют также при различных отравлениях и иногда как возбуждающее средство. Фисташковой смолой лечат старые язвы и раны. Для этого обычно собранную с кустарника камедь (20%) стапливают с воском и сливочным маслом (80%) и полученный таким образом пластырь накладывают на раны,





**ПРЯНЫЕ  
И ВКУСОВЫЕ  
РАСТЕНИЯ**



**В** качестве пряностей или специй употребляют различные части растений, обладающие сильным ароматом или острым, жгучим и горьким вкусом. Питательная ценность пряностей незначительна. В кушанья их добавляют для придания аромата и своеобразного вкуса, что способствует возбуждению аппетита и принятию достаточного количества пищи. Этими качествами пряности обладают благодаря наличию в них эфирных масел и островкусовых веществ. Воздействуя на слизистые оболочки желудка и кишечника, специи, усиливая выделение пищеварительных соков, способствуют улучшению пищеварения. Кроме того, некоторые пряности одновременно с улучшением вкусовых качеств еде и витаминизируют пищу (например, зелень укрона, петрушки и др.). Многие пряные растения и части их в виде специй обладают выраженным бактерицидным действием. Добавляют пряные вещества во многие мясные, рыбные, овощные и иногда молочные блюда. Их широко используют при изготовлении разнообразных соусов и приправ, кондитерских изделий, в ликеро-водочной промышленности, парфюмерии.

Употреблять с пищей пряности и острые приправы нужно в небольших количествах. Даже у здорового человека злоупотребление вкусовыми и пряными веществами может вызвать раздражение желудочно-кишечного тракта. Для больных людей ограничения в употреблении пряностей должны быть еще более строгими.

В диетическом и детском питании специи употребляют нечасто и обычно в незначительных количествах.

Благодаря действию на органы пищеварения, а также ароматическим, бактерицидным и другим свойствам большинство пряностей с давних пор применяют в народной медицине разных стран. Позднее их начали применять в своей практике врачи. Нередко используют пряные растения и в современной научной медицине, причем изучение лекарственных особенностей многих вкусовых и пряных растений привело к созданию эффективных лечебных средств.

Многие пряные растения служат сырьем для промышленного получения эфирных масел.

## Анис обыкновенный

На плантациях в Воронежской и Курской областях, на Украине и Северном Кавказе, в Средней Азии выращивают однолетнее растение семейства зонтичных — анис обыкновенный. Это эфиромасличное растение имеет большое пищевое и лекарственное значение. Листья у него крупные, разделены на мелкие доли; более мелкие цветки собраны в сложные зонтики. Цветет в середине лета, плоды созревают в августе. Они представляют собой коричневато-серые двусемянки с ароматным запахом и приятным сладковатым вкусом. Специфический запах связан с эфирным маслом, количество которого в семенах достигает иногда 6%. В семенах есть и жирное масло (иногда до 28%). Как лекарственное растение анис использовали в Древнем Египте, Элладе и Риме. В Центральную Европу растение попало из Рима и в середине XVI в. его уже применяли в Германии при выпечке мучных изделий. В Россию семена аниса завезли впервые в 30-х годах прошлого столетия.

Свежие листья аниса используют в кулинарии для приготовления салатов и гарниров. Плоды применяют как пряность при изготовлении разных соусов к мясным блюдам, молочнокислых продуктов, кваса, булочных и кондитерских изделий. Эфирное анисовое масло, главной составной частью которого является анетол, применяют в ликеро-водочной промышленности, парфюмерии и косметике, а жирное масло — в лакокрасочном и мыловаренном производствах. Остающийся после выжимки масляных жмых идет на корм скоту. Приятный аромат аниса издавна использовали голубятники: анисовым маслом обмазывали стены голубятни, чтобы специфический запах помог голубям быстрее привыкнуть к своему жилищу. А вот насекомые, наоборот, не переносят запаха аниса и этим можно воспользоваться против укусов комаров, натерев лицо и руки анисовым маслом. В прошлом в народе применяли для борьбы со вшами мазь, приготовляемую из равных частей порошка из плодов аниса и белой чемерицы на 4 части внутреннего свиного жира.

В современной медицине эфирное анисовое масло часто применяют как отхаркивающее средство. Оно входит в состав отпускаемых в аптеках нашатырно-анисовых капель, которые назначают при катарах дыхательных путей, особенно при бронхитах (по 5—10 капель 2—3 раза в день). Анисовое масло включают также в состав грудного эликсира и других сложных отхаркивающих средств, а иногда прописывают и самостоятельно — по 2—3 капли на прием. В домашних условиях часто пользуются настоем из плодов аниса. Берут 1 столовую ложку измельченных плодов на 1 стакан кипятка, заваривают как чай, настаивают 20 мин., процеживают и принимают по 1—2 столовые ложки 3—4 раза в день. Настои аниса употребляют и для

улучшения пищеварения. Причем для возбуждения деятельности желудка, а также как ветрогонное обычно готовят настой из 1 чайной ложки плодов на 1 стакан кипятка и пьют по  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  стакана за 30 мин. до еды.

В соответствии с характером физиологического действия плоды аниса входят в состав разрешенных к продаже в аптеках сборов (смесей) лекарственных трав. При отсутствии готовых сборов их можно составить самостоятельно из отдельных видов растительного сырья.

Ниже приведены состав и применение некоторых сборов.

Грудной чай. Корень алтея, корень солодки, листья шалфея, сосновые почки, плоды аниса — каждого по 1 части. Способ применения: столовую ложку смеси заварить стаканом кипящей воды, настоять 20 мин, процедить. Пить по  $\frac{1}{4}$  стакана через каждые 3 часа.

Грудной чай. Листья мать-и-мачехи, корень алтея, корень солодки, плоды аниса — каждого по 1 части. Способ применения: столовую ложку смеси заварить стаканом кипятка, настоять 20 мин, процедить. Пить 3—4 раза в день по полстакана (отхаркивающее).

Желудочный чай (регулирующий деятельность кишечника). Кора крушины, семена горчицы, плоды аниса (по 2 части каждого), трава тысячелистника (1 часть), корень солодки (3 части). Способ применения: две чайные ложки смеси заварить стаканом кипящей воды, кипятить 10 мин, процедить. Принимать по полстакана утром и вечером.

Потогонный чай. Кора пивы, листья мать-и-мачехи, цветы липы, плоды малины, плоды аниса — каждого по 1 части. Способ применения: столовую ложку смеси заварить двумя стаканами кипящей воды, кипятить 5 мин, процедить и выпить чай горячим.

### Бадьян китайский

Бадьян, или звездчатый анис, — вечнозеленое дерево семейства магнолиевых. Плод — сложная листовка в виде звезды с 6—8 лучами.

Родиной бадьяна является Китай. Используемые в кулинарии семена бадьяна содержат до 1,8% эфирного масла, состав которого очень близок к комплексу эфирных веществ анисового масла. Так как бадьян не отличается по вкусу и запаху от аниса, его добавляют в те же блюда, что и последний. В Абхазии культивируют другой вид бадьяна — бадьян анисовый. Плоды его в небольших количествах также можно использовать как пряность, хотя растение ядовитое.

В медицине бадьян используют для улучшения вкуса лекарств и иногда как составную часть грудных сборов. В народ-

ной медицине семена бадьяна в виде отвара (1:10) по 2—3 столовые ложки употребляют перед едой при болях в животе, лихорадках, судорожных припадках. Против круглых глистов принимают ежедневно натощак по 1—2 столовые ложки более слабого отвара семян (1:20).

### Базилик обыкновенный

Базилик, или рейган,— однолетнее пахучее растение семейства губоцветных высотой до 70 см, с яйцевидными листьями и длинными кистями белых или розовых цветков на концах ветвей. Цветет в июле—сентябре. Надземная часть растения до цветения имеет очень приятный бальзамический запах.

Родина базилика — Южная Азия. Базилик был известен в Древней Греции, где его широко назначали при различных заболеваниях. Нередко его применяли против укусов скорпионов и других насекомых. В средние века это растение начали возделывать в Европе, например, в Германии его возделывали уже в XII в. В СССР растение культивируют в Средней Азии, на Кавказе, в Южной и средней полосе европейской части страны. В свежих листьях базилика содержится порой до 0,3% эфирного масла, придающего зелени своеобразный аромат. Свежие или сушеные листья применяют в кулинарии преимущественно в Грузии, Азербайджане и Армении при изготовлении различных национальных блюд. Их добавляют как приправу в салаты, подливки, супы, мясные и рыбные блюда, сыры. Изолченные в порошок сухие листья, имеющие приятный кислотный вкус, употребляют как самостоятельную приправу или в смеси с другими пряностями к мясным и овощным блюдам, соусам, маринадам. В смеси с розмарином их употребляют иногда вместо перца. Базилик используют для ароматизации овощных консервов, солений и в колбасном производстве. Эфирное масло из листьев применяют в парфюмерии.

В народной медицине надземную часть базилика применяют как противолихорадочное, противокашлевое, мочегонное, а также как смягчительное и дезинфицирующее средство. Вместе с другими травами ее используют для ароматических ванн, полосканий, припарок и компрессов, в частности при длительно заживающих ранах и экземах.

Водные извлечения из травы возбуждают аппетит и оказывают противовоспалительное действие при хронических гастритах, энтероколитах, колитах и пищевых отравлениях. Употребляют их и при воспалении мочевого пузыря, пиелите, нефрите. Отвар готовят из 1—2 чайных ложек травы на стакан воды и пьют равными порциями в течение дня. Иногда употребляют отвары базилика при головной боли. Запах сухой травы раздра-

жает слизистые оболочки носа и вызывает чихание. Этим порой пользуются при продолжительном насморке с целью усилить защитные реакции организма.

### Ваниль душистая

Ваниль — многолетняя травянистая лиана семейства орхидных, с белыми душистыми цветками. Культивируется ваниль главным образом в Индии, на Цейлоне и в Мексике. Туземное население Мексики употребляло ее задолго до прихода туда испанцев. В частности, добавляли ваниль в напиток, приготовляемый из какао. Добавлять ваниль в шоколад стали и в Европе после того, как испанцы привезли ее из Южной Америки. В СССР ваниль растет лишь в оранжереях.

Плоды ванили — длинные (15—20 см) коричневые душистые стручки, наполненные кашцей из мелких семян. В них содержатся сахар, жир, азотистые и безазотистые вещества, клетчатка и ароматические вещества, главным из которых является ванилин. Однако в сыром виде стручки почти лишены специфического запаха. Их собирают недозревшими, подвергают ферментации и высушивают на солнце. При этом они чернеют и приобретают специфический аромат, благодаря которому ваниль находит широкое применение в кондитарии, кондитерском производстве и парфюмерии. Распространено использование ванили при изготовлении разнообразных творожных и фруктовых блюд, мороженого, шоколада, конфет, печенья, различных домашних изделий. Раньше ее применяли для усиления пищеварения и против кишечных газов, при нервных и психических заболеваниях, ревматизме и многих других болезнях. Особенно ее ценили как возбуждающее средство, а также употребляли при малокровии.

### Гвоздичное дерево

Вечнозеленое хрупкое гвоздичное дерево семейства миртовых имеет сильный специфический аромат. Листья у него эллиптические голые, цветки пурпурно-красные мелкие, собраны в полузонтики. Тонкие нераспустившиеся почки растения покрыты зеленым опушением. В высушенном виде они служат одной из самых распространенных пряностей и поступают в продажу под названием «гвоздика». Основное количество гвоздики, поступающей на рынки крупнейших стран Азии, Америки и Европы, в том числе и в СССР, производится на африканских островах Занзибар и Pemba, на которых насчитывается около 4 млн. гвоздичных деревьев.

В бутонах гвоздичного дерева, кроме значительного количе-

ства эфирного масла (до 18%), основной частью которого является евгенол, содержатся жир, дубильные, азотистые и безазотистые вещества, клетчатка и горькое вещество кариофиллип. В Индонезии гвоздику добавляют в табак, придавая курительным изделиям не только приятный аромат, но и антисептические свойства. Распространено применение гвоздики при изготовлении различных соусов и приправ, особенно к фруктовым и овощным маринадам. Ее используют в консервной и кондитерской промышленности, в производстве прохладительных напитков. Большое значение имеет гвоздика в парфюмерной промышленности, особенно при изготовлении духов и некоторых сортов туалетного мыла.

Одним из первых врачей, использовавших гвоздику для лечения больных, был Гиппократ. Она сохранила свое лекарственное значение и до наших дней. В некоторых страхах гвоздику часто употребляют для улучшения пищеварения, укрепления памяти, как хорошее возбуждающее средство. Водный экстракт гвоздики используют при лечении глазных болезней, а масло применяют против зубной боли. Гвоздичное масло обладает выраженным антисептическим действием. Поскольку оно не токсично и не оказывает местного раздражающего действия, некоторые хирурги с успехом применяли его для дезинфекции рук, обработки операционного поля и даже для лечения гнойных абсцессов. В акушерской практике его использовали при перевязке пуповины. В китайской народной медицине масло применяют при некоторых заболеваниях кожи, а бутоны включают в состав сборных снадобий из растений, употребляемых при злокачественных опухолях.

Запах гвоздики — достаточно надежное средство против моли.

### Горчица сарептская

Горчица сарептская, или русская, — однолетнее травянистое растение семейства крестоцветных, достигающее 50—100 см высоты, с ветвистым стеблем, светло-зелеными листьями и мелкими желтыми цветками. Цветет в мае, плоды созревают в июне. Плод — линейный бугорчатый стручок. Семена мелкие шаровидные, черно-сизой, коричневой или бледно-желтой окраски. Этот вид горчицы получил свое название в связи с тем, что в городе Сарепта (близ Царицына) в 1810 г. был впервые в Европе пущен горчично-маслобойный завод, перерабатывающий семена этого растения. Как сорное растение сарептская горчица встречается в посевах вблизи жилья в европейской части СССР и Сибири, на Дальнем Востоке, Кавказе и в Средней Азии. Возделывают ее в Киргизии, Нижнем Поволжье и на Северном Кавказе.

Имеются еще два вида горчицы: белая, отличающаяся большой маслянистостью и возделываемая в Средней и Северной Европе, и черная, возделываемая в Средней Азии и в Западной Европе. Черную горчицу начали культивировать раньше других. Она была весьма популярным медикаментом и приправой еще у древних греков и римлян. Первые сведения о культуре горчицы в центральной Европе относятся к IX в. В Англии она хорошо была известна уже в XII в.

Свежие листья горчицы имеют нежный вкус и содержат много витамина С. Их можно употреблять в пищу в салатах и гарнирах к мясным и рыбным блюдам. В Японии и Китае горчицу специально разводят как салатное растение. В семенах горчицы содержится 23—27% жирного масла, которое находит применение в кулинарии, хлебобулочной и кондитерской промышленности, а также в текстильном и мыловаренном производствах. Получают его путем горячего прессования освобожденных от оболочек семян. Оставшийся после выжимки жирного масла жмых идет как добавка в корм скоту. Из обезжиренных семян приготавливают столовую горчицу. Подаваемая к столу горчица придает пище остроту и горечь. Вкусовые особенности ее определяются содержащимся в семенах гликозидом синигрином. При обработке порошка теплой водой (но не выше 50°) находящийся в горчице особый фермент мирозин расщепляет синигрин на глюкозу, кислый серноокислый калий и аллилгорчичное масло. Именно это масло обуславливает специфический жгучий вкус горчицы.

Горчица возбуждает аппетит, усиливает выделение желудочного сока и улучшает пищеварение при его вялости и склонности к запорам. В таких случаях размолотое горчичное семя или готовый порошок принимают патошак (по 10—12 семян или  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  чайной ложки порошка), запивая водой или молоком. Постепенно доводят ежедневный прием до 20 семян или  $\frac{3}{4}$ —1 чайной ложки порошка. Семена горчицы входят в состав «желудочного чая», регулирующего деятельность кишечника. В этот сбор растений входят, кроме горчичного семени (2 части), кора крушины (2 части), плоды аниса (2 части), трава тысячелистника (2 части) и корень солодки (3 части). Способ применения: 2 чайные ложки смеси заваривают в стакане кипятка, кипятят 10 мин, процеживают через марлю и пьют по полстакана утром и вечером. При воспалительных заболеваниях почек и туберкулезе легких употреблять горчицу не рекомендуется.

Из семян горчицы добывают эфирное масло, в составе которого находится до 40% аллилгорчичного масла. Это масло вызывает жжение и резкое покраснение кожи, которое связано с сильным приливом крови к раздражаемому участку. Двухпроцентный раствор эфирногорчичного масла в спирте, так назы-

ваемый горчичный спирт, используют в медицине как местно-раздражающее и отвлекающее средство для растираний. Такое же действие оказывают и горчичники, представляющие собой листки бумаги, покрытые при помощи клеящего вещества порошком горчицы. Домашним способом горчичники готовят, разводя до тестообразной массы в теплой воде порошок горчицы. Спустя 20—30 мин эту массу напоят тонким слоем на бумагу или чистую ткань и прикрывают сверху кусочком марли. В таком виде горчичник прикладывают к телу. Применяются горчичники при простудных заболеваниях, плевритах, ревматизме, радикулитах, невритах. После охлаждения с целью предотвращения развития простудных заболеваний, а также при появлении первых признаков простуды делают горчичные ванны для ног (две столовые ложки на ведро воды) или на ночь надевают носки, в которые насыпают порошок горчицы. Иногда для возбуждения кровообращения и облегчения отхаркивания мокроты врачи назначают общие горчичные ванны (200 г горчицы на ванну для взрослого, для детей доза в 2—10 раз меньше, в зависимости от возраста ребенка). В детской практике при воспалениях внутренних органов, особенно органов дыхания, делают горчичное обертывание. Как отвлекающее средство больные гипертонической болезнью иногда ставят горчичники на шею при сильных приливах крови и головных болях. При грудной жабе их иногда ставят на грудь.

Эфирное горчичное масло оказывает четкое антисептическое действие. Всего 20—30 капель его на 1 л воды достаточно, чтобы хорошо продезинфицировать кожу. Благодаря сильному фитонцидному действию горчицу используют в пищевой промышленности при хранении портящихся продуктов. В быту иногда порошок горчицы служит хорошим моющим средством. Раствором его моют стеклянную и эмалированную посуду, стирают в нем шерстяные изделия. Для стирки шерстяных изделий с непрочной окраской на ведро воды берут 100—150 г порошка. Предварительно его растворяют в небольшом количестве чуть тепловатой воды, а затем раствор размешивают в ведре воды и дают отстояться. Температура воды для стирки должна быть не более 40—45°.

### Имбирь аптечный

Камышеобразное тропическое растение семейства имбирных, высотой до 1 м. Корневище имбиря очень душистое, сладкое, мясистое, со множеством корней. Родина растения — Индия, Япония, Африка. Культивируют имбирь во многих странах Азии. В СССР поступают разрубленные на кусочки, высушенные на солнце корневища имбиря. В них содержится много эфирного масла (до 3,5%), крахмал, клетчатка, жир, азотистые

вещества и др. Приятный специфический запах имбиря обусловлен эфирным маслом, а жгучий вкус — особым маслянистым веществом гингеролом.

Имбирь используют для улучшения вкуса некоторых кулинарных и кондитерских изделий, к тому же с давних пор он был известен как медикамент. Его даже считали предохранительным средством против чумы и употребляли во время эпидемий. В последние годы имбирь стали использовать для сохранения фруктов и других пищевых продуктов.

Корневище имбиря является официальным средством во многих странах. В первую очередь его употребляют при плохом аппетите и расстройстве пищеварения (с тошнотой и рвотой), метеоризме, хроническом энтерите. Обычно принимают по 0,3—1,5 г корневища несколько раз в день. Нередко его назначают при задержке мочеотделения и отеках, ревматизме, невралгии и наружно в виде отвара для полосканий горла при ангинах.

В Восточно-Азиатских странах порошок или отвар из измельченного корневища имбиря назначают еще как седативное и антиспастическое средство при головных болях невралгического и спастического характера, а также при бронхиальной астме, бронхите, тошноте и рвоте. В китайской медицине существует мнение об укрепляющих память свойствах имбиря. Порошок имбиря считается одним из лучших противотрахоматозных средств.

### Иссоп лекарственный

Иссоп — многолетнее травянистое растение семейства губоцветных высотой до 50 см, с ветвистым стеблем и ланцетными листьями. Цветки темно-синие, реже красноватые или белые; он начинает цвести в июле. Родиной иссопа являются страны Средиземноморья.

Хотя иссоп применяли еще в древности, широкое распространение он получил лишь в средние века. В СССР иссоп встречается в диком виде на каменистых местах в Крыму, на Кавказе, в лесостепной и степной зонах Казахстана и предгорьях Алтая. Его культивируют на Украине, Кавказе и в Средней Азии, нередко разводят как декоративное растение и специально на пасаках: растение является очень ценным медоносом, мед с него относится к лучшим сортам.

Благодаря содержанию эфирного масла (до 1,15%), которое имеет запах, напоминающий камфару, и вяжущий пряно-горьковатый вкус, свежие и сушеные листья употребляют в кулинарии как приправу к салатам, супам, мясным и овощным вторым блюдам. Эфирное масло иссопа используют в ликеро-водочном производстве и парфюмерной промышленности,

Лекарственное использование иссопа связано как с эфирным маслом, так и с содержащимися в траве дубильными веществами, органическими кислотами, камедью, флавоноидом диосмином и гликозидом иссопипом. В народной медицине траву иссопа издавна применяли как возбуждающее средство. Кроме того, настой из цветущей травы в виде теплого чая (по полстакана 3—4 раза в день) пьют как отхаркивающее при кашле, хронических бронхитах, бронхиальной астме. Настои травы оказывают мочегонное и ветрогонное действие. Иногда их назначают при желудочно-кишечных заболеваниях. Отвары и настои травы обладают также ранозаживляющими свойствами и их применяют в виде примочек и обмываний при плохо заживающих ранах и язвах. При воспалительных процессах во рту и глотке и при охриплости для полоскания применяют настой иссопа. Как и шалфей, иссоп употребляют для регуляции потовой секреции при повышенном потоотделении.

### Каперсы колючие

Каперник — многолетнее вьющееся или стелющееся растение семейства каперсовых с округлыми листьями и большими бледно-розовыми, белыми или слегка желтоватыми цветками. Плоды — ягодообразные коробочки. Растение распространено на юге европейской части СССР, в Средней Азии и на Кавказе.

В пищу употребляют нераскрывшиеся твердые почки цветков каперсника — каперсы. Обычно соленые или маринованные каперсы используют как приправу к жидкой солянке, мясным и рыбным вторым блюдам, к различным соусам. Каперсы придают пище приятный кисловатый привкус, обусловленный содержащимся в них эфирным маслом. Кроме того, они витаминизируют пищу, так как содержат до 0,32% рутина и до 150 мг% витамина С. Иногда, преимущественно на Кавказе, употребляют закусочные молодые веточки с цветками каперсника, называемые «джонджоли». Они имеют приятный острый кисловатый вкус и могут употребляться не только как приправа к мясным и рыбным блюдам, но и как холодная закуска. Каперник — сапонинсодержащее растение. У овец, которых кормили этим растением, наблюдалось тяжелое отравление сапонинами. Растение содержит также алкалоид каппаридин.

В народной медицине отвары коры каперсов применяют при неврозах, особенно при истерии. Свежую кору корней жуют от зубной боли. Сухой порошок из нее или отвар в виде примочек прикладывают к нагноившимся и долго не заживающим ранам и язвам. В последнее время поместилось целное лечебное действие каперсов. В фармакологических экспериментах на со-

баках установлено, что спиртовая настойка корней каперсов способствует увеличению количества тромбоцитов в крови. Благодаря этому растение, возможно, найдет лекарственное применение в лечении заболеваний крови, при которых наблюдается уменьшение количества тромбоцитов. Изучается также возможность использования корней каперсов при аллергических заболеваниях. В экспериментальном исследовании на морских свинках, которым в течение 17—21 дня вводили 25 %-ный отвар корней, наблюдался отчетливый десенсибилизирующий эффект (животные иммунизировались различными аллергенами животного и растительного происхождения).

### Кардамон настоящий

Кардамон — многолетнее, травянистое, вечнозеленое тропическое растение семейства имбирных. Плоды его желтовато-белые, имеют кожистую оболочку и мелкие семена. Во всех частях растения содержится эфирное масло, напоминающее по запаху камфару. В семенах количество его доходит до 4%. Кроме того, в семенах содержатся сахар, крахмал, клетчатка, азотистые и безазотистые вещества. Высушенные плоды кардамона используют в хлебобулочной и кондитерской промышленности, в кулинарии. В СССР кардамон импортируют.

Родина кардамона — Индия. Там семена его с давних времен используют как приправу к пище и в медицине. Известен был кардамон древним грекам и римлянам, которые также применяли его как лекарственное растение. В средние века его употребляли для улучшения пищеварения, при головной боли, в качестве почечного и ветрогонного средства, против кашля. Иногда используют не только семена, но и другие части растения. Так, например, в народной медицине Индии корневище кардамона применяют до настоящего времени как стимулирующее средство, а также при дизентерии и почечно-каменных коликах.

### Кервель огородный

Кервель — однолетнее травянистое растение семейства зонтичных высотой до 70 см. Листья его тройкоперистые, мелкие желтоватые цветки собраны в зонтики. Плоды — продолговатые серовато-зеленые двусемянки, сладковато-пряного вкуса, с приятным ароматическим запахом. Родиной огородного кервеля является, вероятно, юго-восточная часть РСФСР. Точно не установлено, знакомы ли были с кервелем древние народы, но в средние века он уже был известен. Его специально культивируют как пряное растение.

У листьев кервеля тонкий анисоподобный запах. Обычно их собирают до цветения растения и употребляют в свежем виде как приправу к салатам, супам и вторым блюдам. Кервель не только ароматизирует пищу, но и витаминизирует ее, так как содержит много витамина С и провитамин А.

В народной медицине сок, выжатый из свежей травы, применяют при лихорадке, головокружении, желтухе и многих других болезненных состояниях. При воспалительных заболеваниях дыхательных путей его пьют как отхаркивающее средство. Употребление кервеля считают особенно полезным при туберкулезе и других истощающих заболеваниях. При чахотке советуют в летнее время пить свежий сок из травы (по  $\frac{1}{2}$ —1 чайной ложке 2—3 раза в день). Сок кервеля обладает также мочегонным действием и его принимают при водянке. Кстати, в бытовой ветеринарии как мочегонное средство сок дают домашним животным. Сок и листья кервеля применяют внутрь и наружно при золотухе, лишаях, кожном зуде и геморрое.

### Колюрия гравилатовидная

Колюрия — небольшое многолетнее травянистое растение семейства розоцветных с розеткой прикорневых яйцевидных листьев, ярко-желтыми цветками и ползучим корневищем, от которого отходят многочисленные тонкие корешки. Встречается колюрия в нашей стране на каменистых склонах гор и холмов Западной и Восточной Сибири.

В корневище и корнях колюрии содержится до 1,6% ароматического эфирного масла, состоящего главным образом из эвгенола, благодаря чему его можно использовать взамен импортного гвоздичного. На Алтае местное население называет колюрию «гвоздичкой». Как пряная приправа порошок из корневищ колюрии используется в кулинарии для маринадов и различных изделий, при приготовлении которых необходима гвоздика. Используют иногда колюрию как суррогат чая и для настаивания водки. В Восточном Казахстане местные жители употребляют толченые корни для ароматизации табака.

### Кориандр посевной

Кориандр — однолетнее травянистое растение семейства зонтичных, с прямыми ветвистыми вверх стеблями (до 50 см) и листьями, разделенными на многочисленные узкие дольки. Мелкие белые или розовые цветки собраны в зонтики. Зрелые плоды желтовато-бурые, сладко-пряного вкуса, с сильным специфическим запахом. Недозрелые семена и плоды имеют не-

приятный запах. В Армении это растение называют княза или киндза, в Грузии — киндзи, в Азербайджане — кишпит.

Родиной кориандра являются страны Средиземноморья, где, кстати, он находил применение уже в древние времена. Как пряное и лекарственное растение его разводили в Египте, Палестине, Индии и других странах. В диком состоянии кориандр в пределах СССР встречается на Кавказе, в Средней Азии и черноземной полосе европейской части страны. Для нужд пищевой промышленности его культивируют на плантациях в средней полосе РСФСР, на Украине и Северном Кавказе.

Пряный запах зелени и семян кориандра обусловлен содержащимся в них эфирным маслом (до 2%). Среди эфиромаслических растений кориандр занимает ведущее место. Добываемое из зрелых плодов желтоватое масло имеет своеобразный аромат и вкус. Оно содержит витамин С и провитамин А. Кориандровое масло служит исходным сырьем для выделения и синтеза различных душистых веществ, необходимых в парфюмерии и косметике. Получаемое после отгонки эфирного жирное масло кориандра находит применение в текстильной и полиграфической промышленности, в мыловарении. Кориандр употребляют для ароматизации хлеба и кондитерских изделий, маринадов, соусов, колбас, сыров, ликеров и пива. В кулинарии семена кориандра применяют при изготовлении тушеных блюд из мяса и дичи. Зелень едят в свежем виде. Целесообразность употребления ее в пищу определяется не только ароматическими и вкусовыми качествами, но и содержащимися в ней витаминами. Для длительного хранения собранную в период цветения зелень сушат на воздухе. Сушеную зелень широко применяют в Закавказье, особенно в Грузии, при изготовлении разнообразных национальных блюд.

Плоды кориандра часто употребляют в медицине как улучшающее пищеварение, противогеморройное, отхаркивающее и ранозаживляющее средство. Обычно принимают внутрь 3 раза в день по  $\frac{1}{3}$  стакана отвара или настоя (1 чайная ложка семян на 1 стакан воды). Плоды кориандра в порошок или в настои принимают и как ветрогонное средство.

В Армении отвар семян дают при рвоте. Настойку и настой кориандра иногда назначают как успокаивающее и противосудорожное средство, особенно при истерии. В ветеринарной практике порой давали домашним животным измельченные плоды против глистов. Благоприятное лекарственное применение кориандра объясняется, главным образом, биологическим действием эфирного масла. Научно установлено, что эфирное масло кориандра обладает разнообразным действием: желчегонным, противогеморройным, болеутоляющим, антисептическим, ранозаживляющим и усиливающим деятельность пищеварительных желез.

## Коричник китайский

Коричное дерево семейства лавровых культивируется во многих тропических и субтропических странах. Родина его — Юго-Восточная Азия. Это небольшое вечнозеленое дерево (или кустарник) с кожистыми листьями. Кора имеет ржавую окраску и обладает сильным специфическим приятным запахом. Высушенная кора с молодых ветвей этого дерева — корица — с древних времен ценится как пряность. Название растения (греческого происхождения) расшифровывается как «безупречная пряность». С давних времен конкурируют между собой два сорта корицы: китайская и цейлонская. Первые письменные сведения о китайской корице относятся примерно к XXVII в. до нашей эры. Она во все времена и у всех народов ценилась очень высоко. После завоевания Цейлона португальцами лучшая по качеству цейлонская корица стала вытеснять китайскую и в середине XVI в. она уже стояла в несколько десятков раз дороже ее. Высокая стоимость корицы определялась тем, что собирали кору с дикорастущих деревьев. Первые культурные плантации, появившиеся на Цейлоне в 1765 г., постепенно удовлетворили потребность почти всех стран в корице.

В корице содержится много клетчатки, дубильные вещества, камедь, смола, пектин, фурфурол, незначительное количество жира, много щавелевокислого кальция и 2—3,5% эфирного масла, состоящего из коричного альдегида и евгенола. Приятный запах и сладковатый вкус обеспечивают широкое применение корицы в кулинарии при изготовлении различных блюд. Ее добавляют в фруктовые супы, блюда из дичи и мяса, соусы и маринады. Применяют корицу при изготовлении некоторых сладких блюд из творога и фруктов, а также мучных изделий. Очень широко используют ее в национальных кухнях.

В медицине издавна пользовались корицей как возбуждающим и укрепляющим средством, особенно после изнурительных болезней. Ее постоянно рекомендовали применять для улучшения пищеварения. Корица возбуждает аппетит, угнетает повышенную перистальтику кишок, уменьшает образование газов, утоляет боли в желудке и кишечнике. До настоящего времени в Западноевропейских странах ею часто пользуются при поносах и диспепсии, особенно зависящей от повышенной кислотности желудочного сока. Корица — прекрасное кровоостанавливающее средство и назначают ее при всех внутренних кровотечениях, особенно маточных. Она также обладает противобактериальным и противовирусным действием. Эссенция из коры применяется как противогриппозное средство. Во многих странах корица включена в государственные фармакопеи.

В гомеопатии используется внутренняя часть коры цейлонского коричника, из которой готовят пастойку.

## Лавр благородный

Лавр — вечнозеленое дерево семейства лавровых, с густолиственной кроной. Листья крупные, кожистые, продолговатые или эллиптически, лопастные сверху, с приятным пряным запахом. Плоды — черные сплюснутые яйцевидные костянки длиной до 2 см. Листья содержат 2—3,5% эфирного масла, уксусную, валериановую и капроновую кислоты и другие вещества. В плодах лавра эфирного масла значительно меньше, чем в листьях, но много жирного масла (до 25%).

Родина лавра — побережье Средиземного моря. В греческой мифологии растение посвящено Аполлону, украшавшему свое чело и лиру лавровыми ветвями. Лавровый венок считался символом победы и славы. И в наши дни нередко победителей международных состязаний и конкурсов увенчивают лавровым венком. В СССР лавр издавна разводят в субтропических районах Грузинской ССР. В виде кустовой культуры его разводят в некоторых районах Крыма, Краснодарского края и в Азербайджане.

Листья лавра — очень ценная пряность. Их собирают осенью и весной и применяют при изготовлении всевозможных овощных, рыбных, мясных блюд, соусов и консервов. В пищу листья закладывают за 5—10 мин. до окончания тепловой обработки, так как при их длительном кипячении может появиться горьковатый привкус. Жирно-эфирное масло, извлеченное из плодов, применяется в народной медицине как мазь для раздражающих втираний при лечении параличей, ревматизма, воспалениях мышц и др. Хотя лекарственное применение лавра началось в очень далекие времена, растение не получило широкого признания в медицине. Лавр обладает инсектицидными свойствами, которые можно использовать при приготовлении мазей против вшей. На Кавказе растертые плоды или лавровое масло добавляют в мазь против чесоточного клеща.

## Майоран садовый

Название растения произошло от греческих слов *oros* — гора и *gaipima* — радоваться и связано с убеждением, что это горное растение придает мужество и приносит радость. Его культивировали в Древнем Египте, Греции, Риме и очень ценили как пряное, лекарственное и декоративное (для венков) растение. Это многолетнее (или однолетнее) травянистое ароматическое растение семейства губоцветных с ветвистым стеблем высотой до 50 см. Листья мелкие, продолговато-овальные; цветки красноватые или белые, собраны в головчатую метелку. Цветет в июле—августе. Произрастает в диком и культурном

состоянии в тропиках, в странах Южной и Центральной Европы, Китае и США. В СССР майоран разводят на Украине, Кавказе и в Средней Азии.

Пряпостью служат листья и цветочные почки, собираемые перед цветением. В них содержится до 0,4% эфирного масла, имеющего сладковато-горьковатый вкус и своеобразный запах. Кроме эфирного масла, в листьях имеются танины (около 4%).

Пряные свойства майорана используют при изготовлении колбас, консервов и в выпечении. Рубленые свежие листья или порошок из высушенных листьев придают пище горьковатый привкус. Их употребляют как приправу к салатам, сыру, мясным, рыбным и овощным блюдам. Применяется майоран еще при изготовлении особого ароматического уксуса.

Траву майорана в виде отваров и настоев применяют в народной медицине как топицирующее, антиспастическое и противокатаральное средство. Обычно майоран назначают как дополнительное средство при параличах, невралгии, депрессивных состояниях, головных болях, головокружении, спастическом кашле, астме и насморке. Иногда его употребляют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (особенно у детей), сопровождающихся вздутием, поносами, коликами. При варикозном расширении вен, подагре, ревматизме применяют растирания майорановым маслом. В Болгарии при ахиллесском гастрите, желудочных спазмах и нарушениях менструального цикла применяют настой из листьев (дневная доза: 4 чайные ложки сырья на стакан кипятка),

### Мелисса лекарственная

Родиной мелиссы является Южная Европа, где она хорошо известна с древних времен. Уже тогда ее специально культивировали как превосходный корм для пчел. Действительно, мед, собранный с мелиссы, отличается высокими качествами. С этим и связано название растения: греческое слово «мелисса» означает медоносная пчела.

Мелисса лекарственная (или лимонная) — многолетнее травянистое растение семейства губоцветных, с ветвистым стеблем высотой до 125 см, белыми или розоватыми цветками, яйцевидными листьями. Цветет в июле—августе. Растение содержит эфирное масло и обладает лимонным запахом и горьковато-пряным вкусом. В СССР мелисса культивируется в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии; там же она встречается как одичалое растение на сорных местах, в кустарниках. Мелисса является также витаминным растением. Количество витамина С в ней доходит до 150 мг%. Срезанные до цветения листья и молодые побеги употребляют свежими или сушеными как приправу к салатам, грибам, супам, рыбе, компотам. Листья и эфирное мас-

ло Melissa используют для ароматизации чая, уксуса, ликеров и вина. В Дании Melissa используют для консервирования мяса. Эфирное масло используют в парфюмерии и фармацевтической промышленности для ароматизации лекарств. Раньше Melissa служила средством против моли и укусов насекомых.

Хотя в листьях Melissa найдены дубильные вещества и органические кислоты, лекарственное использование их связано главным образом с содержащимся в них эфирным маслом. В народной медицине издавна применяют пастой травы Melissa для возбуждения аппетита и улучшения деятельности органов пищеварения. Применяют Melissa и как противосудорожное и болеутоляющее средство, в частности, при различных невралгиях, головной боли, сильных болях в желудке и т. п. Еще Ибн-Сина (Авиценна) хвалил Melissa как средство, повышающее жизнеспособность и прогоняющее меланхолию. В наши дни как успокаивающее лекарство пьют настой или отвар травы (1:10) по 1 столовой ложке 3—4 раза в день при чрезмерной возбудимости, истерии, ипохондрии, бессоннице. Иногда назначают настой и отвар при малокровии и очень скудных менструациях. Отмечено, что при заболеваниях сердца настоем травы приводит к уменьшению одышки, приступов учащенных сердцебиений, болей в области сердца и понижению кровяного давления. В народной медицине при сердцебиении, болях в области сердца принимают внутрь по 10—15 капель масла из Melissa. Это же масло принимают как потогонное средство и для нормализации менструаций. В народной медицине Литвы настоем Melissa с майораном применяют для укрепления памяти. При заболеваниях десен и зубной боли настоем или отваром травы Melissa используют для полосканий. Компрессы из них накладывают при ревматических болях в суставах, мышцах, ушибах и язвах. Листья Melissa включают в состав сборов для ароматических ванн.

### Мускатный орех

Очень ароматное вечнозеленое дерево семейства мускатных, с плодами-орехами, ядра которых (длиной около 2 см) имеют яйцевидную форму и морщинистую поверхность. Родина мускатного ореха — Молуккские острова. Известно около 100 видов мускатного ореха. В Европе этот орех появился лишь в XVI в. Португальцы и голландцы, монополизировавшие торговлю орехом, долгое время искусственно поддерживали очень высокие цены на него. Впоследствии, когда культура его распространилась в Индонезии, Индии, Бразилии и других районах, мускат стал одной из наиболее употребляемых пряностей. В СССР мускатный орех импортируют. В состав его входит значительное количество эфирного масла (3,1%), имеющего жгучий вкус

и специфический аромат, клетчатка, жир (до 40%), углеводы. Мускатный орех добавляют во многие соусы, фарш и блюда из дичи, мяса, овощей, а также хлебобулочные изделия. Иногда его используют в производстве ликеров и горьких настоек.

В старой арабской медицине и народных способах лечения многих стран мускат применяли как ветрогонное (чаще у детей), при поносах, желудочных и кишечных коликах, простудных и других заболеваниях. Иногда его жуют с целью улучшения запаха изо рта. Считают, что мускатный орех тонизирует нервную систему. Эфирное масло его назначают как стимулирующее и тонизирующее средство. В Судане размолотые орехи применяют при импотенции. В местной медицине употребляют также оболочки плодов и цветки. В гомеопатии мускатное масло применяют при болях во время менструаций.

### Мята перечная

Мята — многолетнее травянистое растение семейства губоцветных, с прямыми ветвистыми стеблями высотой до 1 м, продолговатыми листьями и розовыми цветками, собранными в колосовидное соцветие. Цветет в июле—августе. В диком виде перечная мята не встречается. По-видимому, она произошла путем скрещивания других видов мяты еще до нашей эры.

Сохранив на протяжении веков свое пищевое значение, мята приобрела большую лекарственную ценность. Однако возделывать ее начали лишь около 250 лет назад. В настоящее время в СССР мяту культивируют на Украине, в Белоруссии, Воронежской области и предгорьях Кавказа. Имеется несколько отечественных сортов перечной мяты, пищевая и лекарственная ценность которых зависит от содержащегося в них эфирного масла. Главной составной частью этого масла является ментол. В кулинарии листья и цветки мяты применяют как пряпковосую приправу к салатам, сырам, супам, мясным, рыбным, овощным блюдам. Свежую зелень употребляют мелко нарезанной, из сушеной делают порошок. Мята придает пище освежающий вкус и приятный аромат. Особенно часто используют зелень при изготовлении различных национальных блюд — украинских, грузинских, азербайджанских, армянских. Используют мяту при выпечке мучных изделий и приготовлении хлебного кваса. Добавление мяты в молоко предупреждает его закисание. Полученное путем перегонки с водяным паром эфирное мянтное масло широко используют в кондитерском и ликеро-водочном производствах и парфюмерии, его добавляют в зубные порошки и пасты. В составе последних ментол оказывает не только освежающее, но и дезинфицирующее действие.

Ментол обладает способностью рефлекторно расширять со-

суды сердца, головного мозга, легких. А при непосредственном местном действии он суживает периферические сосуды и повышает чувствительность нервных окончаний. Эти свойства определили многообразие применения его в медицине. Внутри его принимают при стенокардии (грудной жабе) и как успокаивающее средство. Ментол входит в состав валидола, валокардина и капель Зеленина. Как болеутоляющее и успокаивающее средство его применяют наружно в спиртовых и масляных растворах при невралгических болях и спастической мигрени, кожном зуде. При мигрени применяют также «ментоловые карандаши», которыми натирают кожу висков. Раствор ментола в масле используют для ингаляций и смазываний при воспалительных и простудных заболеваниях верхних дыхательных путей и в каплях — при насморке. Настой из высушенных листьев мяты назначают против тошноты и как желчегонное средство. Листья мяты входят в состав желчегонного чая (сбора трав). Мятные капли, представляющие собой настойку мяты, применяются (по 10—15 капель внутрь) против тошноты и рвоты и для улучшения пищеварения. Воду мяты перечной (листьев) используют для полосканий рта и улучшения вкуса микстур.

В народной медицине разных стран мяту употребляют при тошноте, рвоте и поносе, связанных с воспалениями в желудочно-кишечном тракте, особенно сопровождающихся болезненными коликами и образованием больших количеств кишечных газов. При хронических заболеваниях желудка рекомендуют по утрам пить теплый мятный настой. Назначают мяту также при заболеваниях печени и желчного пузыря (как болеутоляющее и желчегонное средство) и как успокаивающее средство при различных нервных расстройствах, особенно при бессоннице. Настой мяты можно готовить из 2—3 чайных ложек листьев на стакан кипятка и принимать равными порциями в течение дня. В народной медицине Закавказья используют как релаксационное и желчегонное средство траву дикорастущих видов мяты болотной и мяты длиннолистной. Считают, что мята увеличивает отделение молока у женщин, а прокипяченная с уксусом обладает глистогонными свойствами. Прокипяченной с гранатовым соком мятой лечат чесотку. Из листьев ее делают ароматические ванны, а также примочки при ушибах, воспалениях лимфатических желез, ревматизме. Паром отвара листьев делают ингаляции при заболеваниях зева и глотки. Чай из мяты применяли раньше при гриппе. Ему отводили первое место среди «внутренних согревающих средств».

### Пастернак посевной

Пастернак — двулетнее растение семейства зонтичных. При посеве семенами в первый год он дает слабоветвистый веретенообразный корень с серовато-белой мякотью. Корень имеет

своеобразный запах и вкус. На второй год после перезимовки в грунте развивается цветочный побег высотой 50—150 см. Листья раздельноперистые, цветки собраны в зонтики, плоды округло-эллиптические, желтовато-буроватые. Семена при перетирании издают своеобразный запах.

Не установлено, был ли известен пастернак в древности, но в конце VIII начале IX века в Европе его уже знали. В качестве культурного кормового и овощного растения пастернак выращивали на огородах еще в XVIII в. В настоящее время пастернак разводят на огородах во всех районах нашей страны за исключением северных. Корни пастернака применяют в домашней кулинарии и консервной промышленности. Пастернаком можно кормить скот, однако с этой целью его почти не выращивают.

По запаху пастернак напоминает петрушку или сельдерей. Ценность его как ароматической специи обусловлена эфирным маслом (до 0,35%). Кроме того, в нем значительное количество витамина С (40 мг%), витамины В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>, углеводы, белки, солевые вещества. В плодах пастернака содержатся флавоновые соединения, фурукумарины и другие физиологически активные вещества. Эфирного масла в плодах намного больше, чем в траве и корнях.

При уборке пастернака необходимо соблюдать предосторожность. Контакт влажной кожи с пастернаком может привести к воспалению кожи рук и появлению на пораженных участках ожогов. Вероятно, возбудителем дерматитов являются фурукумарины и вещества, входящие в состав эфирного масла. Поражения кожи наблюдаются лишь при воздействии на нее солнечных лучей и, как правило, у блондинов.

В народе пастернак ценят благодаря способности возбуждать аппетит и улучшать пищеварение, особенно при заболеваниях желудка, сопровождающихся коликами. Для аппетита, а также при общем упадке сил и в период выздоровления от болезней, значительно истощающих организм, советуют пить 4 раза в день до еды по  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  стакана настоя (с сахаром, медом), приготовленного из 2 столовых ложек измельченных корней на стакан кипятка. Нередко применяют пастернак как мочегонное, спазмолитическое и болеутоляющее средство при песке и камнях в почках и мочевом пузыре, водянке, а также для лечения некоторых женских болезней. Употребляют его и для смягчения простудного кашля и улучшения отделения мокроты. В подобных случаях готовят отвар из 1 чайной ложки измельченных корней на стакан воды (кипятят 15 мин) и принимают 4—6 раз в день по одной столовой ложке. Употребляют в такой же дозировке отвары из измельченных листьев (1—1,5 столовые ложки листьев на стакан воды) или истолченных плодиков ( $\frac{1}{2}$  чайной ложки плодов на 2 стакана воды).

В Харьковском научно-исследовательском химико-фармацевтическом институте из семян пастернака получен фурукумариповый препарат — пастинацин. Он обладает умеренным спазмолитическим действием на кровеносные сосуды, особенно сосуды сердца, расслабляет гладкую мускулатуру кишечника, оказывает успокаивающее действие на центральную нервную систему. Применяют пастинацин для лечения стенокардии, главным образом у больных, страдающих коронарной недостаточностью, и при неврозах с явлениями спазма коронарных сосудов. В таких случаях препарат принимают по 1 таблетке (0,02 г) 3—4 раза в день. Курс лечения длится 2—4 недели, но улучшение состояния больных отмечается уже через несколько дней.

Из плодов пастернака получают еще один лечебный препарат — бероксан, представляющий смесь двух фурукумаринов — ксантотоксипа и бергаптена. Бероксан предназначен для лечения двух кожных болезней: витилиго и гнездной (круговидной) плешивости. Лечебное действие препарата связано с тем, что фурукумарины сенсибилизируют кожу к действию солнечного света (повышают ее чувствительность к свету) и стимулируют образование пигмента меланина. Поэтому при витилиго прием таблеток бероксана внутрь и смазывание пораженных участков кожи раствором препарата сопровождается облучением пораженной кожи ультрафиолетовыми лучами (по специальной методике). Летом вместо ртутно-кварцевой лампы назначают дозированное облучение солнечными лучами. Лечение бероксаном требует значительного времени и состоит из нескольких курсов.

Обычно врачи составляют индивидуальные схемы лечения больных в зависимости от степени поражения кожи и состояния их организма.

### Перец черный

Черный перец представляет собой лиану семейства перцевых. Этот вьющийся кустарник, родиной которого является Индия, культивируют во многих тропических странах. Длительное время перец ценили буквально на вес золота. Хотя в Европе его начали культивировать с XVII в., до настоящего времени в нашей стране нет промышленных плантаций этого растения. В СССР поступают высушенные на солнце незрелые плоды черного перца. В них содержится много эфирного масла, обуславливающего сильный запах, и алкалоид пиперин, придающий им жгучий вкус. Кроме того, в них есть азотистые вещества, крахмал, клетчатка, жир, смола, витамин С.

Горошек черного перца широко применяется в целом или

молотом виде при приготовлении первых и вторых овощных, рыбных и мясных блюд. Употребляют его также при изготовлении заливного из мяса или рыбы, маринадов, соусов. Как приправу молотый перец подают к столу.

В СССР импортируют еще используемый в кулинарии душистый перец — незрелые плоды тропического растения семейства миртовых. Внешне они похожи на черный перец, но имеют гладкую поверхность и темно-коричневый цвет. По запаху душистый перец близок к гвоздике и корице. Благодаря паличию эфирного масла душистый перец также придает пище острый вкус и аромат.

В научной медицине черный перец используют редко — лишь для приготовления мышьяковистых таблеток, которые назначают при невралгии, истощении, остром и хроническом малокровии. Порой перец употребляют для возбуждения аппетита и усиления секреции пищеварительных желез желудка и кишечника.

### Петрушка кудрявая

Огородная (кудрявая) петрушка — двулетнее растение семейства зонтичных, со стеблем высотой 50—100 см, дважды и трижды рассеченными листьями и мелкими белыми цветками, собранными в зонтики. Цветет в июне—августе. Плоды мелкие, серовато-зеленые, горьковатые на вкус. Собирают их в июне—сентябре. Корень — веретенообразный, желтовато-белый или бледно-коричневый снаружи и белый на разрезе. Строение корня такое же, как и у моркови. Растение обладает приятным своеобразным ароматом.

Родиной петрушки, видимо, являются Средиземноморские страны, где растение все еще встречается в диком виде. Из Греции растение распространилось по всему миру. В средние века в странах Европы петрушку уже разводили как пряное растение почти повсюду. В настоящее время на огородах во многих областях СССР разводят две разновидности петрушки: листовую и корневую.

Специфический запах растения обусловлен ароматическим маслом, в состав которого входят аниол, миристицин и другие вещества. Больше всего эфирного масла в плодах (до 7%). В них также содержатся жирное масло (до 22%), флавоноиды и гликозиды, а в корнях и листьях — витамин С, провитамин А, минеральные соли. Больше всего витамина С в листьях — до 180 мг%.

Зелень петрушки, особенно листовых сортов, широко используется в кулинарии в качестве гарнира и приправы. Нарезанную свежую зелень добавляют в первые и вторые блюда (кроме молочных). Она не только улучшает внешний вид и ароматизи-

рует пищу, но и витаминизирует ее. Для придания приятного аромата супам и бульонам ее (часто в сочетании с зеленью укропа) кладут за 5—10 мин до окончания варки. Сладкий и ароматный корень имеет еще большее кулинарное применение, чем зелень. Его кладут не только в супы и бульоны, но и применяют при особой обработке рыбы и мяса, для изготовления специальных соусов к ним. Для употребления в зимнее и весеннее время зелень и мелко нашинкованные корнеплоды сушат, что позволяет сохранить их пряные свойства в течение длительного времени. Используют петрушку и в консервной промышленности.

Разнообразно применение растения в народной медицине. Издавна в традиционной медицине употребляют петрушку для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения. Очень распространено использование семян как мочегонного средства при водянке, отеках сердечного происхождения, камнях в почках и мочевом пузыре. Подобные показания к применению встречаются и в гомеопатии. Семена применяют при некоторых нарушениях менструального цикла, болезненных менструациях, воспалении предстательной железы и как потогонное средство. Измельченные семена размалывают и получают порошок, из которого чаще всего готовят отвар по следующему рецепту: берут 4 чайные ложки семян на стакан кипятка, кипятят 15 мин, остужают, процеживают и пьют по столовой ложке 4—6 раз в день. Детям отвар дозируют чайными ложками. Можно употреблять также настой, приготовленный холодным способом: чайную ложку семян настаивают в стакане воды в течение 8 ч. Такой настой пьют по  $\frac{1}{4}$  стакана 4 раза в день.

Иногда вместо семян используют траву и корни петрушки. Из них готовят настой из расчета 20 г измельченного сырья на стакан кипящей воды и принимают по  $\frac{1}{3}$  стакана 3 раза в день до еды. Вместо настоя порой назначают сок из свежей травы петрушки: по 2 чайные ложки 3—5 раз в день. Сок принимают также в качестве противохолерного средства. Положительные результаты многовекового эмпирического лекарственного употребления петрушки в значительной степени находят объяснение при изучении ее химического состава и проведении фармакологических исследований. Так, например, установлено, что вещества, входящие в состав эфирного масла, значительно увеличивают выделение мочи у подопытных животных. Вытяжки из корней и особенно листьев в эксперименте оказывали стимулирующее действие на мускулатуру матки, улучшали дыхание и сердечную деятельность.

Применяют и наружное лечение петрушкой. Свежие листья или ватные тампончики, смоченные соком из них, прикладывают к местам укусов комаров и пчел. В качестве антипарази-

тарного средства (против вшей) готовят мазь из сока или густого отвара плодов (2 части сока на 3—4 части вазелина). Настои и отвары из петрушки применяют для косметических обмываний. Для удаления веснушек и темных пигментных пятен на лице рекомендуют утром и вечером протирать кожу крепким отваром корней, смешанным с соком лимона. Для отбеливания кожи ежедневно смазывают лицо соком свежей петрушки.

### **Розмарин лекарственный**

Розмарин — вечнозеленый, многолетний, сильно ветвистый кустарник семейства губоцветных, высотой до 2 м, с линейными кожистыми листьями и мелкими сине-фиолетовыми цветками, собранными в небольшие ложные кисти. В естественном состоянии розмарин распространен в Средиземноморских странах. В СССР его культивируют в Крыму, Закавказье и Средней Азии. Растение обладает пряным вкусом и специфическим запахом, обусловленным эфирным маслом (до 1,2% в листьях и верхушечных побегах), в состав которого входят пинен, борнеол, дипеол и т. д. Свежие и сухие листья и побеги применяют в качестве специй к мясным, рыбным и овощным блюдам, а также для ароматизации хлебобулочных изделий, чая, прохладительных и алкогольных напитков. Эфирное масло используют в парфюмерии.

Издавна розмарин находит применение и как лекарственное растение. Лечебное действие его определяется не только эфирным маслом, но и содержащимися в листьях алкалоидом розмарицином, урсоловой и розмарициновой кислотами. Одним из популярнейших препаратов долгое время была розмариновая вода (отгонялась со спиртом). И в настоящее время во многих странах розмарин остается в числе ведущих лекарственных растений. Настои из листьев применяют для лечения женских болезней, особенно при нарушениях менструального цикла, нервных расстройств в климактерическом периоде, неврозе сердца, при упадке сил, головокружении, ослаблении памяти. Кроме того, настои обладают желчегонным действием. В народной медицине настои листьев применяют еще при астме и болезнях верхних дыхательных путей, хронических катарах желудка, метеоризме. Мази для втираний, компрессы и ванны из настоев розмарина применяют при подагре, невритах и невралгических болях, чаще простудного характера, а также при медленно заживающих ранах, фурункулах. При воспалительных заболеваниях глотки и гортани настоями полощут горло. Обычно готовят настой из расчета 2 чайные ложки измельченных листьев на 1 стакан кипящей воды. Дневная доза для приема внутрь — 1 стакан (пьют в 3—4 приема),

## Сельдерей пахучий

Сельдерей — двулетнее растение семейства зонтичных, с толстым веретенообразным желто-белым или буроватым корнеплодом, с користой мякотью. От нижней части корнеплода отходят многочисленные волокнистые корни. Листья блестящие, темно-зеленые, черешки прикорневых листьев длинные и мясистые. Растет сельдерей почти повсеместно, но разводят его преимущественно в РСФСР и Латвии. Родиной культурного сельдерея является побережье Средиземного моря, где встречается близкий к нему дикий вид. В корне сельдерея содержится эфирное масло (до 0,1%), аспарагин, маннит, слизи, соли калия, кальция, фосфора и натрия, щавелевая кислота, фурукумарины, холин, небольшое количество витаминов С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР. В листьях также имеются витамины, эфирное масло, гликозид апиин. Благодаря наличию эфирного масла листья и корнеплоды применяют в кулинарии в качестве приправы и в консервной промышленности. Сельдерей придает пище приятный аромат и несколько витаминизирует ее.

С давних времен корни и семена сельдерея применяют как мочегонное и возбуждающее средство. Причем отмечено, что при высушивании часть мочегонной активности растения теряется. Значительно лучше действует свежий сок. Кроме того, в народной медицине разных стран настои корней употребляют для усиления аппетита и улучшения пищеварения (по 1 столовой ложке 3—4 раза в день). Так как сельдерей обладает еще легким слабительным действием, его применяют и при запорах. Сельдерей назначают также при заболеваниях почек, подагре, аллергической крапивнице и дерматитах. Обычно советуют принимать сок, отжатый из свежего корня: по 1—2 чайные ложки 3 раза в день за 30 мин до еды. Иногда при тех же заболеваниях употребляют настой. Готовят его холодным способом: 2 столовые ложки измельченных корней настаивают 2 ч в стакане холодной воды, процеживают. Пьют настой по 1/3 стакана 3 раза в день до еды. При кожных болезнях и для лечения гнойных ран и язв применяют наружно свежие измельченные листья или сельдерейную мазь. Для примочек и обмываний делают настой из корней.

В Азербайджанском медицинском институте из сока свежей травы получен новый мочегонный препарат сукапигравеол.

## Тимьян ползучий (чабрец, богородская трава)

Еще в Древней Греции тимьян пользовался огромным уважением. Ценили ароматические свойства чабреца и предки славян. Это душистое растение с незапамятных времен зарекомендовало себя как один из лучших поставщиков меда.

Тимьян принадлежит семейству губоцветных и представляет собой многолетний полукустарник с ветвистым, стелющимся по земле стеблем. Листья мелкие, продолговатые, покрыты видимыми в лупу ямочками, в которых находятся железки с эфирным маслом. Мелкие лиловые (иногда розовые) цветки собраны в головчатое соцветие. Цветет с мая по август. Это широко распространенное растение можно встретить в степи, на песчаных местах, склонах холмов, в сухих сосновых лесах европейской части СССР, Сибири и на Кавказе.

Для лекарственных целей траву заготавливают в период цветения, начиная с июля и до конца лета. Собирают только верхние части растения. Корни никакой ценности не представляют, поэтому не следует выдергивать растение с корнем: тимьян растет медленно и это может привести к истощению его зарослей. Сушат траву в хорошо проветриваемых помещениях, сараях, чердаках с железной крышей; затем удаляют деревянистые стебли.

В народной медицине используют наряду с тимьяном ползучим также тимьян обыкновенный и другие близкие к нему виды. Для использования в кулинарии и пищевой промышленности на юге европейской части страны и Северном Кавказе специально культивируют тимьян обыкновенный.

Свежей или сушеной листвой зеленого тимьяна приправляют многие мясные блюда и колбасы, супы, соусы, салаты и особенно блюда из фасоли, гороха, бобов. Траву можно также применять при засолке огурцов. Эфирное тимьяновое масло употребляют в консервной промышленности и парфюмерии.

В эфирном масле находится углеводород тимол — кристаллическое вещество со жгучим вкусом и специфическим запахом, обладающее сильным антисептическим действием. В медицине тимол используют для дезинфекции слизистых оболочек рта, зева и глотки, при грибковых заболеваниях кожи, в частности эпидермофитии, в качестве глистогонного средства и для подавления процесса брожения в кишечнике (при метеоризме). Кроме эфирного масла (до 0,6%), в траве содержатся горькие и дубильные вещества, сапонины, флавоноиды, камедь, смола, минеральные соли, органические кислоты.

Жидкий экстракт из листьев тимьяна входит в состав препарата пертуссина, смягчающего и уменьшающего приступы кашля. Его применяют при коклюше и бронхитах 3—4 раза в день по 1 столовой ложке; детям дают на прием от 1/2 чайной до 1 десертной ложки (соответственно возрасту). Как отхаркивающее и дезинфицирующее средство применяют по 1 столовой ложке 4—6 раз в день отвар или настой травы при бронхитах, бронхоэктазах, воспалениях легких. Готовят отвар и настой из расчета 15—20 г травы на 1 стакан кипятка, При простудных

заболеваниях часто настой готовят из равных количеств травы чабреца и алтейного корня.

В народной медицине нередко применяют настой перед едой для улучшения пищеварения, особенно при скоплении газов в кишечнике, геморрое. В качестве потогонного средства рекомендуют выпить сразу стакан горячего настоя, подслащенного сахаром.

Известно употребление настоя чабреца как успокаивающего и болеутоляющего лекарства при бессоннице, головной боли, радикулитах и невралгиях. В этих случаях советуют принимать его по 1 столовой ложке 3—4 раза в день. Как наружное раздражающее и болеутоляющее средство при радикулитах, миозитах, артритах применяют компрессы из крепкого настоя или втирают мазь из сгущенного отвара на подсолнечном масле (1:3 или 1:4).

Настоем или отваром полощут рот при воспалительных и язвенных поражениях слизистой оболочки, а при нарывах, ранах, язвах на коже и воспалении век делают из настоя примочки. Из настоя травы чабреца делают ароматические ванны при нервных заболеваниях, ревматизме, кожных сыпях. Для приготовления ванны берут примерно 50 г сырья на ведро кипятка.

### Тмин обыкновенный

На лугах, лесных полянах и опушках, близ жилья в лесной и лесостепной полосах СССР произрастает тмин обыкновенный — двулетнее травянистое растение из семейства зонтичных. Другое название растения — анис полевой. Стебель у него бороздчатый, ветвистый, высотой 30—80 см; листья очередные, дважды или трижды перисторассеченные, с линейными острыми дольками; цветы мелкие, белые, собраны в сложный зонтик. Цветет в мае—июне, плодоносит в июле—августе. Плоды — продолговатые двусемянки, при созревании распадаются на два темно-бурых полуплодика, называемых тминным семенем. Они имеют характерный жгучий пряный вкус и запах, зависящий от значительного содержания эфирного масла (3—7%), в состав которого входит карвон (до 65% эфирного масла). В плодах еще имеются белки (10—12%), жирное масло (до 16%), флавоноиды, смола, воск, минеральные соли, красящие вещества.

Тмин культивируют на плантациях и выращивают на огородах. Поскольку зрелые плоды тмина легко осыпаются, заготавливают их до полного созревания. Утром или вечером во время росы срезают и связывают надземные части в снопики, которые подвешивают под навесом или в проветриваемом помещении, подстелив листы бумаги, полотно и т. п. По мере дозревания

сухие плоды осыпаются на подстилку. Можно также высушенные пучки обмолотить и затем отвеять плоды от посторонних частиц. В хорошо закрытых банках или ящиках сухие плоды тмина практически пригодны в течение трех лет.

Плоды тмина находят применение в ликеро-водочной промышленности и парфюмерии. Их широко используют для ароматизации хлебобулочных и кондитерских изделий, при изготовлении квашений и солений, добавляют в качестве приправы к различным блюдам. В некоторых местностях молодые листья употребляют в виде салата или варят из них суп. Небезынтересно отметить, что тмин употребляли еще в глубокой древности, о чем свидетельствуют семена, обнаруженные в свайных постройках каменного века. Ценили его в Древней Греции и Риме. Хорошо был известен тмин в средние века; его применяли при выпечке хлеба, добавляли в молоко, варили с ним суп.

Тмин хорошо известен как лекарственное растение. В настоящее время плоды его довольно часто применяют для улучшения пищеварения, особенно в качестве средства, усиливающего перистальтику и уменьшающего процессы гниения и брожения в кишечнике. Во многих странах Европы и Америки семена тмина являются официальным средством. Нередко их назначают не только взрослым, но и детям, страдающим спазмами желудка, расстройствами пищеварения и метеоризмом. При атонических запорах (как слабительное), метеоризме (как ветрогонное), судорожных болях в желудке и кишечнике (как успокаивающее) рекомендуют настой из плодов тмина. Готовят его из 1 столовой ложки измельченных плодов (семян) на стакан кипятка, настаивают в закрытой посуде до охлаждения, процеживают и принимают по 2—3 столовые ложки (детям дают по 1 чайной ложке) 5—6 раз в день до еды. Предназначенный для детей настой можно подсластить сахаром или сиропом.

Настой тмина может быть использован как возбуждающее аппетит средство. В народной медицине иногда для возбуждения аппетита принимают за 20—30 мин до еды порошок из измельченных семян тмина (на кончике черенка чайной ложки). Как средство, усиливающее отделение молока у кормящих матерей, тмин употребляют следующим образом: берут 1 столовую ложку измельченных плодов на 2 стакана кипящей воды, кипятят в закрытой посуде 3—5 мин, процеживают и принимают по  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  стакана 3—4 раза в день до еды. Кормящим грудью женщинам советуют употреблять испеченный с тмином хлеб. Тмин обладает и желчегонным действием, однако в этом отношении он уступает некоторым другим растениям (бессмертнику, володушке и др.). Соответственно присущему им действию плоды тмина входят в различные сборы (чай) трав: аппетитный, желудочный (вяжущий), слабительный, ветрогонный, уснোকотельные.

## Укроп пахучий

Укроп пахучий (огородный) — однолетнее растение семейства зонтичных, с одиночным, маловетвистым стеблем высотой 100—150 см и листьями, рассеченными на линейные дольки. Мелкие желтые цветки собраны в сложный зонтик. Цветет в июле—августе. Семена мелкие, коричневой или серой окраски. Собирают их в августе—сентябре. Растение обладает приятным специфическим запахом. В настоящее время в СССР укроп разводят повсеместно в пригородных совхозах и колхозах, на индивидуальных огородах. В одиночном состоянии его можно встретить около жилья, на межах, вдоль дорог.

Во всех частях растения находится эфирное масло, в состав которого входят карвон и другие вещества. В семенах содержание эфирного масла колеблется от 2,5 до 5%, а в траве его в 2—3 раза меньше. Кроме того, в семенах находится до 20% жирного масла, азотистые и безазотистые вещества, сахар, клетчатка, провитамин А. В листьях есть витамин С (до 135 мг%), провитамина А и флавоноиды. Употребляется укроп как приправа к различным блюдам, им ароматизируют и витаминизируют пищу. Свежую зелень добавляют в салаты и винегреты, в мясные, рыбные, овощные супы и вторые блюда. Обычно закладывают ее уже в готовые блюда или за 5—10 мин до окончания варки. Для длительного хранения и употребления в зимнее время зелень сушат. Стебли укропа используют при засолке огурцов, а зеленые плоды — для отдушки хлебных изделий, печенья, чая, уксуса, маринадов. Укропное эфирное масло применяют в кондитерской, консервной, ликеро-водочной промышленности и парфюмерии.

В народной медицине укропную зелень рекомендуют при усиленном процессе брожения в кишечнике. Для улучшения пищеварения и как ветрогонное средство советуют принимать порошок или пить настой из семян укропа. Порошок из измельченных семян, в который добавляют немного сахара, принимают по  $\frac{1}{2}$ —1 чайной ложке за полчаса до еды. Настой готовят из столовой ложки измельченных семян на стакан кипящей воды и принимают (лучше теплым) по  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  стакана до еды. Такой же настой назначают часто как мочегонное, отхаркивающее и увеличивающее отделение молока у кормящих матерей средство, а также как болеутоляющее и успокаивающее при различных коликах, повышенной нервной возбудимости и тревожном сне (до 1 стакана на ночь).

Экспериментально установлено, что настой травы укропа при внутривенном введении вызывает у животных понижение артериального давления, расширение сосудов, усиление работы утомленного сердца, расслабление кишечника и увеличение выделения мочи. Настой иногда применяют в начальной стадии

гипертонической болезни одновременно с другими препаратами. Из пахучего укропа получен препарат умеренного спазмолитического действия — анетин, содержащий сумму веществ из плодов. Анетин предназначен для лечения хронической коронарной недостаточности и профилактики приступов грудной астмы, а также против спазмов органов брюшной полости (для купирования острых приступов стенокардии анетин непригоден). Больным назначают 3—5 раз в день по одной таблетке препарата (0,1 г). Курс лечения длится от 3 до 8 недель.

Иногда в народной медицине применяют укроп паружно: примочки из настоя делают при гнойничковых заболеваниях кожи. Одним из народных средств борьбы со вшами раньше была мазь из укропа на свином сале.

### Фенхель (аптечный укроп)

Фенхель — одно-, дву- или многолетнее растение из семейства зонтичных с круглым, ветвистым наверху стеблем и листьями, рассеченными на нитевидные дольки. Мелкие, с желтоватыми лепестками цветы собраны в зонтики. Плоды — серовато-зеленые, продолговатые, ребристые двусемянки, обладающие приятным запахом, сладковатые на вкус.

Родиной фенхеля, по-видимому, являются страны Средиземноморья, откуда он распространился в другие края. Благодаря приятному запаху и вкусу фенхель применяли как пряность с древних времен. Тогда же, по-видимому, началось и его медицинское применение. В СССР фенхель растет на сухих склонах вдоль дорог в Крыму и на Кавказе. Культивируют его на юге Украины, в Средней Азии. Фенхель употребляют как ароматическую приправу к супам, овощным и мясным блюдам. При засолке огурцов используют стебли. Иногда употребляют в пищу сваренные и протертые корни. Фенхель можно использовать для отдушки кондитерских изделий, чая, вина, ликеров и в парфюмерии.

В семенах фенхеля содержатся жиры, сахар, белки и от 4 до 8,5% эфирного масла, главной составной частью которого является анетол. Получаемое перегонкой с водяным паром бесцветное эфирное масло, имеющее сильный запах, напоминающий запах аниса, используют в парфюмерной промышленности при изготовлении одеколонов и духов. Отходы плодов идут на корм скоту. В траве кроме эфирного масла содержатся еще флавоноиды.

В медицине используют плоды фенхеля. Из фенхельного масла готовят укропную воду (1 часть масла на 1000 частей воды), которую нередко применяют в детской практике в качестве отхаркивающего и слабительного средства (по 1 чайной

ложке несколько раз в день). Чаще всего укропную воду назначают при вспучивании живота у грудных детей и болезненных желудочно-кишечных спазмах. В домашних условиях для маленьких детей готовят горячий настой из 1 чайной ложки измельченных плодов на 1 стакан кипятка. После процеживания настой подслащивают сахаром.

Плоды фенхеля используют для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения, при скоплении газов в кишечнике, желудочных и кишечных спазмах и коликах, желче- и почечно-каменной болезнях, а также как отхаркивающее средство при воспалительных заболеваниях дыхательных путей и легких. Причем фенхель обладает более выраженным отхаркивающим действием, чем плоды укропа пахучего. Обычно готовят настой из 2—3 чайных ложек измельченных плодов на 1 стакан кипятка. Принимают его по 1—3 столовые ложки 4—5 раз в день. Фенхелевое масло используют для улучшения вкуса микстур. Плоды фенхеля входят в состав разных сборов лекарственных трав (чаев): слабительных, ветрогонных, желчегонных, грудных и успокоительных.

### Хмель обыкновенный

Хмель — многолетнее травянистое растение семейства коноплевых, вьющееся вокруг других растений или предметов. Тонкие вьющиеся стебли достигают 5 м и более. Листья яйцевидные, трех- или пятилопастные; цветки мелкие, собраны в колосья. Плоды — орешки, собранные в желтовато-зеленоватую, постепенно буреющую соплодия — «шишки». Цветет с июня по август. В СССР хмель встречается в диком виде в лесистых местах, кустарниках, по берегам рек и оврагам; разводится на огородах во многих областях.

Молодые побеги хмеля весной можно употреблять в пищу как спаржу. Высушенные «шишки», собираемые в начале созревания, используют в пивоваренном производстве и хлебопечении для приготовления жидких дрожжей. Дубильные вещества хмеля помогают регулировать брожение при приготовлении сусла и предотвращают быстрое прокисание пива, а эфирное масло и смолистые вещества придают аромат и горьковатый вкус. Из стеблей хмеля можно получать бумагу. Волокно пригодно для изготовления веревок, брезента, мешковины. Из цветков получают краски для тканей.

Первые сведения о медицинском применении хмеля принадлежат арабам и относятся к VIII в. нашей эры. Примерно в те же времена растение начали возделывать в Западной Европе. В средневековых травниках хмелю отводили место как средству мочегонному и «очищающему» кровь. Позже установились и другие показания к его применению. В медицине употребляют

созревшие шишки, в которых на внутренней стороне чешуи находятся железки, превратившиеся в желтый порошок — лупулин. В «шишках» содержатся эфирное масло, горькие вещества — гумулон и лупулон, камедь, смола, воск, красящие вещества, фитонциды и др. Разнообразие находящихся в них веществ определяет различное медицинское употребление «шишек». Водный настой шишек или порошок применяют для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения при катаре желудка. Как средство, улучшающее аппетит, хмель особенно рекомендуют для больных, ослабленных тяжелыми хроническими болезнями или вследствие плохого аппетита. Иногда назначают настой хмеля при воспалении мочевого пузыря и почек, болезнях желчного пузыря и печени. Настой готовят из 1 столовой ложки измельченных «шишек» на 1 стакан кипятка. Остывший настой процеживают и пьют по  $\frac{1}{4}$  стакана 3—4 раза в день за 15—20 мин до еды.

Популярно применение настоя «шишек» хмеля как успокаивающего средства при повышенной, особенно половой, возбудимости, поллюциях и бессоннице. При бессоннице рекомендуют вечером выпивать глотками  $\frac{2}{3}$ —1 стакан теплого настоя. Иногда в качестве снотворного и при повышенной нервной возбудимости применяют лупулин. Порошок лупулина назначают по более чем по 0,2 г на разовый прием. Мази из порошка «шишек» применяют как болеутоляющее средство при ушибах, подагрических и ревматических болях, болезненных нарывах. Народным средством для укрепления волос на голове при раннем облысении является пастой или отвар «шишек», которым моют голову. В Полесье (Белоруссия) и некоторых других местностях гнойные раны, старые язвы и свищи лечат мазью из «шишек» (1:4). Порошок «шишек» нередко добавляют к болеутоляющим смягчительным припаркам. В последние годы разработана методика получения из хмеля антимикробных препаратов — лупуллона и гумуллона.

Не следует забывать, что хмель является ядовитым растением. У сборщиков хмеля довольно часто появляются сильные раздражения кожи, головные боли и другие болезненные явления. Применяя лупулин, всегда нужно опасаться передозировки его. Всего 1—2 г лупулина могут вызвать тошноту, рвоту, боли в желудке, чувство усталости, разбитости, головные боли.

### Хрен обыкновенный

Родиной хрена считают Юго-Восточную Европу. Как культурное растение его стали выращивать в средние века в Германии. В настоящее время в СССР хрен возделывается почти по

всместно, а в средней полосе он встречается и в диком виде (на сырых местах, по берегам водоемов). Хрен обыкновенный — многолетнее растение семейства крестоцветных, с прямостоячим ветвистым стеблем высотой 50—160 см, перистораздельными стеблевыми листьями и белыми цветками, собранными в кистевидные соцветия. Корень хрена толстый, длинный, мясистый. В пищу употребляют в сыром и вареном виде свежие и сухие корни главным образом как приправу к разным блюдам. Используют их также для приготовления пищевых концентратов и консервов. Собирают корни в сентябре—октябре. Прикопанные в песке, они хорошо сохраняются в подвалах и хранилищах.

В корнях содержатся углеводы, жиры, азотистые вещества, витамин С (до 100 мг%), минеральные соли (в основном кальция, калия, фосфора), гликозид синигрин, составной частью которого является эфирное горчичное масло (с ним связаны вкусовые и раздражающие свойства хрена). В листьях и семенах содержатся алкалоиды. Хрен возбуждает аппетит и улучшает деятельность кишечника. Для возбуждения аппетита рекомендуют до еды принимать чайную ложку тертого хрена с сахаром или медом. Можно такую смесь намазывать на хлеб. Клиническими наблюдениями установлено, что свежий сок хрена и его водные разведения усиливают выделение соляной кислоты в желудке и эффективны при лечении гастритов с пониженной кислотностью желудочного сока. Однако при других воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а также печени и почек употребление хрена нежелательно.

В народной медицине разных стран хрен применяют как мочегонное средство при водянке, камнях в мочевом пузыре, подагре, ревматизме. При пояснично-крестцовом радикулите, мышечных болях в спине и пояснице пользуются для растирания кашицей из корней как местнораздражающим и отвлекающим средством. Раздражающее действие оказывает аллиловое горчичное масло, которое в чистом виде при длительном воздействии может вызвать сильнейшие ожоги кожи. Из хрена, подобно горчицам, делают «пластырь». Для этого свеженатертую кашку намазывают на ткань и прикладывают к больным местам. При переохлаждении или пребывании в сыром месте для профилактики простудных заболеваний делают припарки из хрена к стопам и голеням. Используют и его противомикробные свойства. Кашку или пастой корней применяют при гнойных ранах, язвах, воспалениях ушей.

Разбавленный водой сок хрена употребляют для полосканий полости рта и горла при воспалении слизистых оболочек и ангинах. Такие полоскания полезны, поскольку в хрене содержится лизоцим — белковое вещество с бактерицидными свойствами. В настоящее время лизоцим (его получают в промышленности

из животных тканей) применяется как противомикробное средство в форме глазных капель, примочек и компрессов. Как косметическое средство водный настой хрена или настойку на водке употребляют для протирания лица против веснушек и пигментных пятен. Предназначенный для отбеливания кожи настой хрена можно приготовить по следующему рецепту: 50 г натертого хрена заливают 250 г столового уксуса и в бутылке с хорошо пригнанной пробкой ставят в темное прохладное место. Через две недели настойку процеживают и добавляют 1,5 л холодной воды. Этой жидкостью протирают лицо утром и вечером.

### Чабер горный

Чабер горный очень похож на чабер душистый, но является полукустарником. В СССР возделывается в Средней Азии. Платации его используют в течение 4—5 лет. По запаху и вкусу чабер горный напоминает майоран. Молодые побеги и листья его в свежем и сушеном виде служат приправой, их используют как приправу к различным блюдам. Из зеленой массы цветущих растений получают эфирное масло, близкое по составу к маслу чабера душистого. В народной медицине растение употребляется так же, как чабер душистый.

### Чабер душистый

Чабер душистый — однолетнее травянистое растение семейства губоцветных высотой до 30 см, с ветвистым стеблем, линейно-ланцетными листьями и мелкими розовыми или светло-лиловыми с красными пятнышками цветками, собранными в ложные мутовки. Родиной душистого чабера считают Южную Европу. В средние века его широко применяли как дешевую приправу и для этого специально выращивали в монастырских садах. На Кавказе чабер встречается как одичавшее растение на сорных местах, каменистых склонах. Культивируют его в Крыму, на Кавказе, Алтае, в Средней Азии.

Чабер содержит много эфирного масла, придающего растению особый аромат. Листья его употребляют как приправу. Срезают их до цветения, так как после цветения растение утрачивает свой аромат. Используют листья в свежем или сушеном виде (порошок) как приправу к салатам, соусам, соленьям, маринадам, супам, яичным, грибным, мясным и рыбным блюдам.

Издавна чабер употребляют для возбуждения аппетита. Настой травы назначают при острых воспалениях желудочно-кишечного тракта, особенно при явлениях диспепсии и кишечных

колпках. В Азербайджане, например, чай из сухой травы пьют (по несколько стаканов) против поноса и желудочных болей. Известно пародномедицинское применение настоя чабера (1:10) как болеутоляющего средства. Настой применяют также при болезнях почек, печени и желчного пузыря. На Кавказе собранные до цветения листья употребляют как потогонное и противоглистное средство. Как потогонное средство отвары и настои чабера применяют и в русской народной медицине. Имеются народномедицинские сведения о том, что настоем листьев утоляет чувство жажды при диабете. Отвары и водочные настои листьев (1:10) используют для полосканий полости рта и зева при язвенных поражениях слизистых оболочек. При ревматизме из высушенных листьев и цветов чабера делают припарки и ванны. В Средней Азии и Иране с этой же целью употребляют плоды.

### Шалфей лекарственный

Как лекарственное растение на своей родине — в Южной Европе — шалфей пользуется популярностью с древних времен. Шалфей лекарственный — многолетний полукустарник семейства губоцветных с высоким четырехгранным стеблем и продолговатыми листьями. Растение обладает специфическим запахом, который особенно сильно чувствуется при растирании листьев. В СССР шалфей введен в культуру и возделывается как ароматическое и лекарственное растение в Молдавии, Краснодарском крае и на Украине. Свежие и сухие листья употребляют в виде приправы к салатам, овощам, рыбным блюдам, а также при приготовлении консервов, колбас, сыров и вина. Эфирным маслом шалфея ароматизируют зубной порошок. Листья считают хорошим средством от моли.

Лекарственное использование растения связано с химическими веществами, обнаруженными в его листьях. Помимо эфирного масла (до 2,5%), в них содержатся алкалоиды, дубильные и другие вещества. Фитонциды шалфея обладают выраженным противомикробным действием. Настоем листьев употребляют как вяжущее, противовоспалительное и дезинфицирующее средство для полосканий при воспалениях десен, слизистой оболочки рта, катаре верхних дыхательных путей. Свежие настои можно применять для обмываний и ванночек при лечении плохо заживающих и нагноившихся ран и язв. В народной медицине настоем шалфея пьют в виде чая по полстакана 3—4 раза в день при бронхитах, катарах желудочно-кишечного тракта, болезнях печени и желчного пузыря. Настой шалфея — отличное средство для уменьшения обильного выделения пота и их рекомендуют пить при обильном потоотделении, особенно в климактерическом периоде. Кроме того, опи

подавляют отделение молока у кормящих грудью жещип и их можно применять при отнятии ребенка от груди. Одно время шалфей слыл, без достаточных на то оснований, «омолаживающим» средством и его применяли при ожирении.

### Шалфей мускатный

Шалфей мускатный — многолетнее густоволосистое растение семейства губоцветных, с морщинистыми листьями и мелкими цветками, собранными в ложные мутовки, которые образуют метельчатое соцветие. Плоды — мелкие буровато-коричневые гладкие орешки. Встречается этот шалфей на лессовых и мелкощербенистых склонах в Средней Азии, на Кавказе, юге Украины и в Крыму. Культивируют в Крыму, Краснодарском крае, Казахстане и Киргизии. В шалфее мускатном (больше всего в соцветиях) содержится эфирное масло, имеющее приятный запах, напоминающий запах амбры или апельсина. Им ароматизируют вина, ликеры, кондитерские изделия и дорогие сорта табака. Свежие и высушенные листья и соцветия употребляют как приправу к разным блюдам, для отдушки сыров и чая.

В фармацевтической промышленности эфирное масло шалфея мускатного используют для ароматизации лекарств. В народной медицине траву (в виде настоя) применяют для улучшения пищеварения и при заболеваниях почек. Эмульсия из мускатно-шалфейного и некоторых других эфирных масел, приготовленная впервые в лаборатории профессора А. П. Обухова в Краснодаре, успешно применялась во время Великой Отечественной войны и в последующие годы для лечения остеомиелита, варикозного расширения вен, панарициев, ожогов и некоторых других заболеваний. Кондепсат, получаемый из отходов эфиромасличного производства, или шалфейный кондепсат (имеют одинаковый химический состав) используют для ароматических ванн. Также шалфейные ванны в сочетании с другими видами лечения дают хороший эффект при лечении заболеваний опорнодвигательного аппарата, радикулитов и некоторых других заболеваний периферической нервной системы. Производство лечебного шалфейного кондепсата налажено на эфиромасличных предприятиях Крыма.

### Шафран посевной

Шафран — многолетнее растение семейства касатиковых высотой 10—30 см. Листья длинные, линейные, отходят пучками от верхушки клубнелуковицы. Цветки крупные, светло-фиолетовые, с тремя яркими оранжево-красными рыльцами пести-

ка. Цветет в октябре. Родиной шафрана считают Балканский полуостров. Это одно из древнейших культурных растений. Название растения происходит от арабского слова «сафра» — желтый. В древности его ценили очень высоко, упоминания о нем имеются в самых древних египетских и еврейских папирусах. Рыльца шафрана уже в те времена были дорогим лекарством, так как для получения 1 кг сырья нужно около 150 000 цветков.

Культивируют шафран во многих европейских и азиатских странах. В СССР его выращивают в Азербайджане, Дагестане и Крыму. Посадки его в Апшероне (Азербайджан) имели промышленное значение уже в XVIII в.

В пищевой промышленности и кулинарии применяют высушенные на солнце или в сушилках рыльца цветов шафрана. В них содержится довольно много красящих веществ, эфирное масло (0,34%), флавоноиды, витамины — тиамин, рибофлавин и другие вещества. Горькие на вкус рыльца используют как пряность и для подкрашивания в желтый цвет различных мясных и овощных национальных блюд (в основном на Кавказе). В хлебулочной и других отраслях пищевой промышленности применяют шафран как безвредный краситель. Он пахнет при применении и в парфюмерии.

В прошлом шафран считали тонизирующим средством. Нередко его также применяли при жепских болезнях, желтухе, отеках, истерии, ипохондрии, геморрое и других заболеваниях. В настоящее время шафран применяют в гомеопатии при судорожном кашле и спастических явлениях у детей. В современной медицине рыльца иногда используют как болеутоляющее, противосудорожное, сердечное и мочегонное средство, а также при некоторых болезнях желудка и кишечника.

### Эстрагон

Эстрагон, или полынь эстрагонная, — многолетнее травянистое растение семейства сложноцветных высотой до 120 см, с прямыми стеблями и длинными вытянутыми листьями. Беловатые мелкие цветки собраны в узкометельчатое соцветие. Цветет во второй половине лета. Встречается в юго-восточных областях европейской части СССР, в Сибири, на Дальнем Востоке, Кавказе и в Средней Азии. Культивируют его в Закавказье. Родиной эстрагонной полыни, по-видимому, является Сибирь.

Благодаря аромату, обусловленному содержащимися в ней эфирными маслами, трава эстрагона издавна служит пряностью и применяется в свежем и сушеном виде. Ее добавляют к овощным и мясным блюдам. В смеси с другими специями эстрагоном заправляют супы. Особенно любят эстрагон в Закавказье, где его называют «тархун». Траву употребляют в салатах, с сыром,

простоквашей и подают как столовую зелень. Эстрагон используется при засолке огурцов, помидоров, грибов, приготовления маринадов. Такое разнообразное пищевое применение травы объясняется не только ее пряновкусовыми качествами, но и содержащимися в ней витамином С (около 42 мг%) и витамином А (15 мг%).

Арабские врачи назначали эстрагон как ветрогонное средство. Позже европейские врачи стали употреблять его для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения. Настойка корней на водке применялась в прошлом столетии как успокаивающее и противосудорожное средство. В частности, ее назначали при эпилепсии, судорожных подергиваниях и т. п. В народной медицине России и Кавказа траву применяли против водянки и цинги. Эстрагон и в настоящее время не утратил своего значения как средство для профилактики и лечения авитаминозов.

В Грузии был испытан жидкий экстракт эстрагона на больных хроническими гастритами с измененной секреторной желудочного сока. Отмечено, что прием 1—2 столовых ложек экстракта за 15—20 мин до еды способствует нормализации кислотности желудочного сока. Принимать его рекомендуют прежде всего при гипо- и анацидных гастритах,





**РАСТЕНИЯ,  
ОКАЗЫВАЮЩИЕ  
ТОНИЗИРУЮЩЕЕ  
ДЕЙСТВИЕ**



В эту главу включены описания растений, которые содержат вещества, оказывающие тонизирующее действие на организм. Из плодов или других частей этих растений, в которых сконцентрировано наибольшее количество тонизирующих веществ, приготавливают главным образом тонизирующие напитки, употребляемые населением всех стран и континентов. Стимулирующие свойства напитков позволяют включать их в соответствующих случаях в диетическое питание. Довольно часто их рекомендуют как целебные напитки и применяют в комплексном лечении больных. Кроме того, из плодов (семян) или листьев тонизирующих растений специально готовят препараты с определенной направленностью лечебного действия. Широко применяются в медицине препараты, состоящие из алкалоидов группы кофеина, — основных действующих веществ кофе, чая, какао, кола.

### Какао настоящее

Какао, или шоколадное дерево, — небольшое вечнозеленое дерево семейства стеркулиевых, с крупными, кожистыми, заостренными на верхушке, овальными листьями и мелкими, собранными в пучки цветками (кремовыми или желтыми, зеленовато-розовыми, красными). Плоды — ягодообразные, яйцевидные, с вытянутой верхушкой, желтого, желто-красного, оранжевого или красного цвета. В сочной мякоти плодов заключено 25—60 крупных красноватых или коричневатых, несколько сжатых семян, расположенных в пять рядов. Цветет и плодоносит шоколадное дерево в течение всего года.

Родина какао — влажные леса тропической Америки. Семена его служили индейцам разменной монетой, а также употреблялись в пищу. Из плодов ацтеки готовили «горькую воду» (без сахара), а также кушанье под названием «чоколатль». От названия «горькой воды» и плодов — «какахуатль», по-видимому, и произошло название «какао».

Первое время в Европу привозили не только семена какао, но и уже готовый шоколад, который быстро завоевал любовь потребителей. На высокую оценку шоколада указывает при-

своеиное ему название «теобром» (производное от греческих слов «теос» — бог и «брома» — пища). Только в XIX в. шоколад становится распространенным напитком во всех европейских странах. Из Америки шоколадное дерево попало в Западную Африку.

В настоящее время основными производителями какао являются африканские страны, среди которых первое место занимает Гана, и страны Латинской Америки. В нашей стране какао удастся выращивать только в оранжереях.

В семенах какао находится до 57% жирного масла, застывающего при комнатной температуре, крахмал, белки, клетчатка, дубильные вещества, органические кислоты, красный пигмент и др. Кроме того, в них содержится алкалоид теобромин и обнаружены следы кофеина. Благодаря теобромину какао обладает выраженным тонизирующим действием на человека. Для промышленной переработки используют лишь семена, содержащие более 1% этого алкалоида. Семена подвергают ферментации в строго определенных условиях, после чего они приобретают нежный специфический аромат и сладковато-маслянистый вкус. Аромат какао определяется комплексом летучих веществ, число которых достигает 40. Из какао с добавлением сахара, молока и пряностей делают высокопитательный шоколад, обладающий также тонизирующими свойствами. Вот почему лучшие сорта шоколада широко используют космонавты, летчиками, подводниками, спортсменами и вообще людьми, нуждающимися в усиленном питании и быстром восстановлении израсходованных сил. Очень ценится шоколадное масло, используемое в пищу и в фармацевтической практике как лучшая основа для приготовления свечей и пилюль. Масло какао имеет светло-желтый цвет и приятный запах. После извлечения из семян масла в жмыхе сохраняются алкалоиды, вкусовые и другие вещества. Размолотый жмых и есть широко распространенный порошок какао. Из него делают напитки, кремы и другие различные кондитерские изделия.

Приготовленное на молоке какао — высокопитательный напиток. Его рекомендуют пить прежде всего детям и ослабленным больным.

Еще более вкусным и питательным является другой напиток — шоколад. Пищевая промышленность выпускает специальный шоколадный порошок, предназначенный для приготовления на предприятиях общественного питания и в домашних условиях этого напитка. Рецепт приготовления его несложен: на одну чашку шоколада берут 3 чайные ложки порошка и смешивают в маленькой кастрюльке с 3 чайными ложками сахарного песка, добавляют немного горячего молока или воды и растирают смесь до получения однородной массы, затем, помешивая, добавляют остальную часть молока (примерно 150 г) и

доводят напиток до кипения (при этом образуется пена). Иногда в чашку добавляют ложку взбитых сливок. Пьют шоколад горячим или охлажденным.

### Лимонник китайский

Лимонник китайский — вьющийся кустарник (лиана) семейства магнолиевых с длинным, темно-бурым, деревянистым стеблем, эллиптическими с красноватыми черешками листьями и белыми душистыми цветками. Плоды — собранные в кисти красные, сочные, шаровидные ягоды, содержащие по два почковидных семени. Цветет в мае—июне, плодоносит в сентябре—октябре. Все части растения содержат эфирное масло и при растирании пахнут лимоном, с чем и связано его название. В СССР лимонник встречается на Дальнем Востоке в смешанных лесах, по берегам рек и ручьев, в кустарниковых зарослях. Иногда разводится в садах. Культивируют его и в специализированных совхозах лекарственных растений.

В плодах лимонника содержится очень много (около 20%) органических кислот (лимонной, яблочной, винной) и всего лишь до 1,5% сахара. Поэтому мякоть плодов имеет своеобразный кислый вкус. Кроме того, в ней содержатся минеральные соли и витамин С (до 580 мг% в сухих ягодах). В семенах имеется до 33,8% жирного масла и смолистые вещества.

Местное население употребляет мякоть плодов в виде киселей. Сок листьев используют для пищевкусовых целей; из него готовят сиропы, морс, подкраску для карамели. Ароматную кору, тонкие веточки и листья кладут в чай вместо лимона. Используют их при засолке огурцов и как приправу к мясу.

Семена лимонника — старинное лекарственное средство китайской народной медицины. Их применяют при туберкулезе, бронхиальной астме, бронхитах, заболеваниях желудка, кишечника, печени, почек, а также при малокровии и многих заболеваниях, сопровождающихся упадком сил. Плоды, а также настои листьев или коры лимонника являются эффективными противогипотензивными средствами. По данным китайской медицины, подтвержденным наблюдениями советских врачей, плоды лимонника являются хорошим средством лечения дизентерии.

Свежие и высушенные ягоды и семена употребляют с давних времен как тонизирующее и стимулирующее средство. Лимонник снимает усталость и придает бодрость. Поэтому жители Дальнего Востока, особенно удэгейцы и нанайцы, отправляясь на охоту, берут с собой высушенные плоды лимонника. Немного сушеных ягод позволяют охотникам обходиться скудной походной пищей. После длительных и тяжелых переходов несколько съеденных ягод помогают быстро восстановить силы.

Такое действие плодов связано с содержащимся в них тонизирующим веществом — схизандринном, являющимся метило-

вым эфиром полиоксифенола. Экспериментально показано, что препараты лимонника длительно усиливают возбуждение в коре головного мозга, повышают рефлекторную деятельность центральной нервной системы. С действием на нее связано вызываемое лимонником возбуждение дыхания и стимулирующее влияние на сердечно-сосудистую систему.

Препараты из семян лимонника испытывали на больших группах спортсменов во время физкультурных состязаний, при длительных переходах и усиленных умственных запятиях здоровых людей. Эти опыты подтвердили их высокую эффективность как повышающего работоспособность средства при умственной и физической усталости. Тонизирующее и стимулирующее влияние лимонника на центральную нервную систему используют не только при переутомлении и понижении работоспособности практически здоровых людей, но также для лечения астенических и астено-депрессивных состояний. В этих случаях обычно применяют порошок или настойку из семян или плодов. Действие препаратов из лимонника наступает через 30—40 мин и длится 5—6 ч. Лучше всего их принимать утром натощак и вечером, спустя 4 ч после еды. Порошок (в таблетках) по 0,5 г принимают утром и вечером, настойку — по 20—40 капель в то же время. В домашних условиях готовят настойку и отвар (1:10). Последний принимают по 1 столовой ложке 2 раза в день. В настоящее время разработана технология получения новых продуктов из плодов лимонника: экстракт, лимонник натуральный и протертый с сахаром.

Употребляя лимонник, всегда нужно помнить, что применение его противопоказано при нервном возбуждении, бессоннице, нарушении сердечной деятельности и очень повышенном кровяном давлении. Хорошие результаты дает применение лимонника при хронических гастритах. При этом наблюдается нормализующее действие лимонника на секреторную функцию желудка. Даже однократный прием 2 г порошка семян ведет к понижению повышенной кислотности или к повышению пониженной кислотности желудочного сока. Особенно эффективно употребление порошка из семян лимонника (по 1 г 3 раза в день до еды) при гиперацидных гастритах. В таких случаях довольно быстро прекращаются боли и понижается кислотность желудочного сока. При гипацидных гастритах лучшие результаты получены при использовании сока плодов лимонника (по 1 столовой ложке 3 раза в день). У больных повышается кислотность желудочного сока, исчезают боли.

Установлено, что лимонник повышает устойчивость организма к кислородному голоданию, что позволяет использовать его в условиях пониженного атмосферного давления.

Известно применение лимонника при артериальной гипотонии. Так, 50 беременным женщинам, у которых наблюдалась

гипотония, давали в течение 10 дней по 10—30 капель 3 раза в день 10%-ую настойку лимонника. Это привело к некоторому повышению кровяного давления и уменьшению кровопотерь при родах.

### Кола заостренная

Кола заостренная — вечнозеленое дерево семейства стеркулиевых, достигающее 15—20 м в высоту. Листья кожистые, эллиптической формы, цветки собраны в метельчатые соцветия. Плоды представляют собой темно-бурые деревянистые коробочки до 20 см в длину и 8 см в толщину, в которых расположены в один ряд 8—9 крупных яйцевидных семян с красно-бурой пергаментовидной оболочкой. Родиной колы узколистной является Западный берег экваториальной Африки (Берег Слоновой Кости). Введенная в культуру кола распространилась по многие районы Африки и другие страны. В настоящее время кола заостренная возделывается в тропических странах Африки, Центральной Америки, Бразилии, Индонезии, Малайе. Кроме этого вида в странах тропической Африки и некоторых других районах культивируется кола блестящая (кола культурная), из которой в основном получают «орехи». У этого вида плод представляет крупную звездообразно растрескивающуюся коробочку, наполненную 6—16 красными или белыми семенами до 5 см длиной и 3 см шириной.

Свежие семена орехов колы имеют горьковатый вкус. В них содержится до 2,5% кофеина, а также алкалоиды теобромин (0,01%) и колатин (0,5%). Кроме того, они содержат крахмал, клетчатку, дубильные вещества, жирное масло, камедь и антрациановый пигмент. Наличие значительных количеств кофеина, колатина и теобромина обуславливает возбуждающее действие орехов колы, под влиянием которых исчезает чувство голода и усталости, облегчаются движения и повышается работоспособность. Эти свойства сделали колу одним из самых дорогих продуктов обмена и торговли в Африке.

Из размолотых семян колы делают таблетки и специальный шоколад, предназначенные для альпинистов, геологов, летчиков, спортсменов и людей других профессий, связанных со значительным умственным и физическим перенапряжением. Таблетки и шоколад, а также настойку и экстракт из орехов применяют в медицинской практике в качестве возбуждающих и стимулирующих средств в тех же случаях, что и кофеин. Хотя действие препаратов колы проявляется несколько позже, чем действие чистого кофеина, длится оно дольше. Из орехов колы можно готовить тонизирующие прохладительные напитки, подобные широко распространенным за рубежом кока-коле и пепси-коле.

## Чай китайский

Чай китайский — вечнозеленый кустарник или небольшое дерево семейства чайных, с отстоящими ветвями, кожистыми, зубчатыми по краю овальными листьями и белыми душистыми цветками с желтоватым или слегка розоватым оттенком. Плод — кожистая коробочка с тремя семенами. Цветет в августе и до заморозков, плодоносит в октябре—декабре. Китайский чай имеет ряд разновидностей, характерных для определенных районов и условий выращивания. Название «чай» произошло от китайского «тчай-йе» — «молодой листочек». Именно из молодых листочков растения приготавливают повседневно употребляемый чай.

Культура чая зародилась в древнем Индокитае, по-видимому, путем одомашнивания дикого чайного дерева. Первые достоверные сведения о стимулирующем напитке из чая относятся к 500 году до нашей эры. В китайской энциклопедии IV в. до нашей эры о чае говорится как о лекарственном растении. Арабские путешественники и купцы, посещавшие Китай в IV в., писали о широком использовании там чая, ставшего народным напитком для населения Восточной и Южной Азии. От китайцев употребление чая переняли монголы, а из Монголии он проник в Среднюю Азию и Сибирь. В Европу чай впервые попал в начале XVI в. из португальских колоний Восточной Азии. Начиная с XVIII в. чай широко распространился в Западноевропейских странах. Очень большое внимание ему уделяли англичане, которые организовали селекционную работу и создали обширные плантации чая в своих азиатских колониях.

В Россию сведения о чае проникли от сибирских переселенцев. В 1638 г. царский посланник Василий Старков привез из Монголии четыре пуда чая. Однако употреблять его начали лишь в XVII в., и долгое время чай оставался довольно дорогим удовольствием, так как доставляли его из Китая караванным путем через Сибирь. Первое время чай чаще употребляли как лекарство, но постепенно он настолько завоевал признание как приятный бодрящий напиток, что Россия превратилась в страну «чаехлебов». Для приготовления чая в России изобрели самовар, занявший важное место в быту миллионов людей.

В 1842 г. был высажен первый чайный куст близ Сухуми и чай стали разводить в Грузии. Но прошло более полувека, прежде чем на Кавказе удалось организовать промышленные плантации чая. Очень бурно начало развиваться чаеводство в годы советской власти, превратившееся в серьезную отрасль сельского хозяйства Закавказских республик. В настоящее время в СССР чай возделывается в Грузии, Азербайджане, в Краснодарском крае.

Для приготовления чая с апреля по ноябрь собирают молодые верхушки побегов (флеша), на которых имеется не более трех молодых листьев. Листья расстилают на полках и завяливают, в результате они становятся мягкими. Затем они скручиваются, и в таком виде в них продолжается процесс брожения. В этот период чай хорошо поглощает пахучие вещества и его часто подвергают ароматизации цветками жасмина и другими растениями. К концу брожения листья приобретают специфический чайный аромат и медно-красную окраску. После сушки горячим воздухом в специальных сушилках выбродившие листья приобретают черный цвет. В таком виде чай поступает на чаеразвесочные фабрики.

В листьях чая содержится порой до 35% дубильных веществ, алкалоиды кофеин (2—5%), теофиллин, теобромин и другие, флавоноиды, гликозиды, эфирное масло, ферменты, витамины С (156—233 мг%), В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, К, Р, РР, минеральные и другие вещества. Различные сорта черного байхового чая содержат разные количества кофеина, танинов, ароматических и других веществ. Так, в индийском чае больше, чем в других сортах, кофеина, танина и экстрактивных веществ, поэтому он дает густой настой и сильнее тонизирует организм, но отличается терпкостью и некоторой резкостью вкуса. Из отечественных сортов близок к индийскому по своим свойствам краснодарский чай. Грузинский и азербайджанский сорта чая так же, как и китайский, отличаются более мягким вкусом и ароматом. Любители чая смешивают при заваривании несколько разных сортов с целью улучшения вкусовых и ароматических свойств напитка. В настоящее время выпускаемые чаеразвесочными фабриками некоторые высшие сорта советского чая содержат определенное количество индийского или китайского. Например, грузинский чай «Экстра» состоит из 75% грузинского и 25% индийского, а в высшем сорте азербайджанского имеется 40% китайского чая и т. п. Следует напомнить, что при длительном хранении чая эфирные масла улетучиваются и терлется специфический аромат, хотя почти все остальные вещества сохраняются. Поэтому чай следует хранить в стеклянной или фарфоровой плотно закупориваемой посуде.

Качество чайного настоя зависит не только от сорта и длительности хранения чая, но и от способа его приготовления. В наши дни наиболее распространено приготовление в «заварном» чайнике очень концентрированного настоя, который добавляется к палитому в чашки кипятку. По другому рецепту в фарфоровый чайник кладут чай (из расчета половина чайной ложки на стакан) и заливают крутым кипятком. Затем минут на пять чайник накрывают грелкой, подушечкой, теплой тканью, после чего разливают настой по чашкам. Заварку в чайнике можно использовать вторично. В этом случае следует

доливать кипятком только при свежей, еще не остывшей заварке. Полученный таким образом настой не будет иметь аромата свежего чая, но по количеству полезных веществ, содержащихся в листьях чая, он не уступает свежеприготовленному напитку. Иногда пользуются и таким способом: заливают чай небольшим количеством сырой воды; спустя несколько минут ставят на огонь, доводят настой до кипения (кипятить нельзя!) и доливают кипятком. Нередко обходятся без чайников и другой специальной посуды: кладут  $\frac{1}{2}$ —1 ложечку чая в стакан, заливают кипятком и накрывают блюдцем. Через 3—5 мин настой готов к употреблению. В последние годы разработаны способы производства порошка быстрорастворимого чая (в горячей и холодной воде).

При приготовлении напитка из чая в горячий настой переходит значительная часть содержащихся в нем физиологически активных веществ, в том числе и витамины. Красно-коричневый цвет и терпкий вяжущий вкус придают настою главным образом танины, а аромат — эфирное масло. Последнее очень летучее, поэтому свежезаваренный чай всегда более ароматичен, чем простоявший несколько часов. Улетучиваются эфирные масла и при кипячении или повторном нагревании заваренного чая.

Стимулирующие свойства напитка обусловлены, в основном, кофеином. В стакане крепкого чая содержится 0,02—0,1 г кофеина в зависимости от сорта и способа заварки чая. Кофеин занимает видное место в арсенале лечебных средств. Его частично получают из листьев и веток чая, срезаемых при уходе за растениями на плантациях, и чайной пыли, остающейся на чаеразвесочных фабриках. Поскольку крепко заваренный чай содержит значительное количество кофеина, возбуждающего нервную систему и тонизирующего организм, он весьма полезен при упадке сил и истощении, утомлении и понижении умственной активности.

Кофеин — сильно действующее возбуждающее средство и его нельзя применять при повышенной возбудимости, бессоннице, органических заболеваниях сердечно-сосудистой системы, атеросклерозе и гипертонической болезни. В подобных случаях не рекомендуется употреблять и крепкий чай. Впрочем, и здоровым нельзя злоупотреблять крепким настоем, так как это может привести к перевозбуждению нервной системы, беспокойству, учащенному сердцебиению, появлению чувства страха и другим болезненным явлениям.

Другой алкалоид, содержащийся в чае, — теобромин — обычно получали за рубежом из шелухи какао. В настоящее время его получают синтетическим путем. Третий алкалоид чая — теофиллин — также получают теперь путем синтеза. Его применяют главным образом при сердечной недостаточности и как мочегонное средство при застойных отеках. Теофиллин входит

в состав «эуфиллина» и «дипрофиллина» — препаратов, применяемых при лечении бронхиальной и сердечной астмы, нарушениях мозгового кровообращения, заболеваниях сердца с застойными явлениями. Все три алкалоида чая входят в состав теофедрипа, применяемого при бронхиальной астме.

Так же, как препараты кофеина, чай рекомендуют давать в порядке оказания первой помощи при отравлениях, вызывающих угнетение центральной нервной системы, ослабление сердечной деятельности и дыхания. Чай способствует усвоению аскорбиновой кислоты — витамина С. Экспериментально показано, что входящие в состав дубильных веществ чая катехины, близкие по строению к витамину Р, повышают усвоение аскорбиновой кислоты и прочность капилляров, уменьшают проницаемость их стенок. Имеются данные о благотворном действии чайного танина при гипертонической болезни.

Благодаря высокому содержанию танинов чай оказывает вяжущее действие и улучшает пищеварение. Поэтому его назначают большим при острых поносах и других расстройствах кишечной деятельности. Целебное действие чайного настоя в подобных случаях, по-видимому, зависит также и от бактерицидных свойств танинов. Продукт взаимодействия дубильных веществ чая с белками — теальбин — используют в качестве вяжущего средства. Он входит в состав таблеток «тесальбен», употребляемых как вяжущее и дезинфицирующее средство при желудочно-кишечных заболеваниях (по 2—3 таблетки в день).

Крепкий чайный настой используют и наружно. Для этого перед выходом на солнце рекомендуется умываться чаем. Компрессы из чая снимают боль и жар при солнечных ожогах.

В Средней Азии широко распространен зеленый чай. Для его приготовления молодые листья, не подвергавшиеся ферментации, сразу же после сбора сушат. Зеленый чай менее ароматичен, но физиологически более активен. Спрессованные плитки черного или зеленого «кирпичного» чая приготавливают из чайного отсева или собираемых осенью грубых листьев. Рассыпной (байховый) зеленый чай можно заваривать так же, как черный, но для заварки надо брать его вдвое меньше, так как в нем содержится значительно больше танина и кофеина. Хороший настой зеленого чая должен иметь янтарно-желтый цвет.

В жаркое время года употребление зеленого чая способствует значительному сокращению количества выпиваемой воды. Для этого готовят раствор из расчета 1,5 г сухого зеленого чая на 1 л горячей воды. Испытания настоя зеленого байхового чая, в который добавляли витамины А, С и группы В, показали целесообразность применения этого напитка с целью улучшения терморегуляции и повышения работоспособности.

Применение зеленого чая как лечебного средства выявило его бесспорные лекарственные достоинства. Так, на базе Ба-

тумской физиотерапевтической больницы проведены наблюдения над больными, получавшими зеленый чай в комплексе с другими современными методами лечения. В результате установлено, что этот напиток в комплексе с другими лекарствами стимулирует кроветворение, усиливает образование протромбина в печени, улучшает окислительно-восстановительные процессы, способствует нормализации водно-солевого обмена, тонизирует мышцу сердца, повышает упругость и снижает проницаемость стенок кровеносных сосудов. Кроме того, настой зеленого чая помогает снизить артериальное давление в начальных стадиях гипертонической болезни, ведет к снижению уровня холестерина в крови и улучшает самочувствие больных при атеросклерозе. Благоприятное влияние напитка отмечено также при ревматизме и хроническом гепатите. Если в качестве лечебного средства настой зеленого чая применяют в комплексе с другими лекарствами, то как профилактическое средство он приобретает самостоятельное значение; рекомендуют пить три раза в день по 60—80 г крепкого настоя. Такой настой готовят из 1 чайной ложки сухого чая на  $\frac{1}{2}$  стакана кипятка, настаивают 10 мин и затем процеживают.

Зеленый чай обладает также сильными антимикробными свойствами. В связи с этим отвар зеленого чая (ОЗЧ) предложили для лечения дизентерии. Для этого 100 г сухого зеленого чая заливают 2 л воды, настаивают около 30 мин, кипятят, периодически помешивая, в течение часа. Полученный отвар фильтруют через 2—3 слоя марли, а остаток (заварку) снова заливают 1 л воды и кипятят в течение 40 мин, после чего также фильтруют. Затем оба фильтрата смешивают, разливают в чистые бутылки и стерилизуют. Простерилизованный ОЗЧ можно хранить при обычной комнатной температуре 3 мес., а в холодильнике — до 6 мес. Принимают отвар по 1—2 столовые ложки 4 раза в день за 20—30 мин до еды (детям до года дозируют препарат чайными ложками, а старше года — десертными). При острой дизентерии курс лечения длится 5—10 дн., а при хронической — 15—20 дн. Препарат также можно принимать при энтероколитах, колитах, диспепсии.

Исследования, проведенные в Японии и других странах, показали, что чай, особенно зеленый, обладает определенным противолучевым действием, снижая вредное влияние радиоактивных веществ на организм. Механизм такого действия объясняют связыванием чайными катехинами изотопа стронция 90.

В Институте биохимии имени А. Н. Баха Академии наук СССР из нижних листьев веточек чайного куста, которые обычно не использовали на плантациях, получили прекрасный краситель для пищевых продуктов. Новый краситель дает гамму цветов от черного до нежно-золотистого. Он не только безвреден, но и содержит полезные для человека вещества.

## Кофе арабийский

Кофе — название растения и в то же время семян его плодов и приготовляемого из них напитка. Считают, что слово coffeee происходит от арабского «кахфа», что в переводе означает «возбуждающий». Так по-арабски называется кофейный напиток. Однако более убедительным является утверждение, что название кофе происходит от названия южной провинции Эфиопии Каффа, где в диком виде встречается кофейное дерево. Именно эту провинцию ботаники считают родиной кофейного дерева.

Сохранились рукописные сведения, из которых явствует, что уже в 875 г. нашей эры кофе был известен в Аравии и Персии. Первые плантации одомашненного кофе появились в Йемене. Постепенно кофе стал напитком бедуинов, не выходя за пределы арабского востока. В XV—XVI вв. единственной страной, где употреблялся кофейный напиток, оставалась Аравия. Затем из Сирии кофе проник в Турцию, где в 1554 г. в Константинополе открывалась первая в мире кофейня. В конце XVI в. сведения о кофейном дереве проникли в Европу, а в 1615 г. из Турции в Европу были доставлены первые мешки кофе. Но широкое распространение кофе в Европейских странах началось лишь во второй половине XVII в. Первая кофейня в Лондоне появилась в 1652 г. Из Англии кофейный напиток проник в Голландию, а затем и в Германию. Во Франции кофе появился также во второй половине XVII в. Считают, что первое знакомство с кофе в России состоялось в 1665 г.

Распространение кофе шло довольно быстро и в XVIII в. оно уже было известно в большинстве стран Европы. Вначале все Европейские страны вынуждены были покупать кофейные зерна, выращенные в странах Арабского Востока, где кофейное дерево было введено в культуру. Позднее появились плантации кофе в тропической Африке, на Яве, в районе Сингапура и в жарких провинциях Австралии. В середине XIX в. итальянские монахи-капуцины посадили близ Рио-де-Жанейро первое кофейное дерево и через несколько десятилетий Бразилия стала основным поставщиком кофе на мировом рынке. В 20-х годах нашего столетия у бразильского кофе появился мощный конкурент — кофе колумбийский. К этому времени Бразилия производила более чем в три раза больше кофе, чем все остальные страны мира.

Что представляет собой растение, плоды которого проникли в быт многих народов мира? Наиболее распространенным является кофе арабийский (арабика) — вечнозеленое небольшое дерево или крупный ветвистый куст семейства маревых, достигающий в высоту 5 м. Кофейное дерево имеет темно-зеленые кожистые листья, в пазухах которых расположены обладающие

приятным ароматом белые цветки, папоминающие по виду цветки жасмина. Ветви дерева усеяны густо сидящими ярко-красными плодами величиной с вишню. В каждом плоде находится по два плоско-выпуклых семени — кофейные зерна. Для созревания плодов кофе требуется 6—7 мес. Плодоносить кофейное дерево начинает уже на третий год после посадки, но максимальный урожай плодов отмечается между пятым и седьмым годами. В среднем одно дерево дает в год примерно 2,5 кг ягод, или 0,5 кг зеленых, или 0,4 кг высушенных зерен.

Кроме арабийского кофе насчитывается еще около 60 видов, произрастающих в разных районах Африки, Азии и Америки. Причем различные виды кофейного дерева отличаются друг от друга как формой и размерами органов — листьев, стеблей и т. д., так и качеством плодов и семян. Имеются разновидности кофе, отличающиеся не только формой, но и цветом плодов — белым, красным, темно-фиолетовым или почти черным. Отличаются по форме и цвету и кофейные зерна. У либерийского кофе, например, семена светло-желтые, у арабского — голубовато-зеленые, а у гибрида этих видов — частично зеленоватые. Дерево, дающее лучший сорт кофе — мокка, имеет мелкие листья и плоды с мелкими, но широкими семенами. Иногда в плодике кофейного дерева находят не два, а одно совершенно круглое семя. Такие зерна называют жемчужным кофе и оцениваются дороже обычного. А плоды сорта кофе хибрико, выращиваемого в Бразилии, содержат от 4 до 6 семян.

Плоды кофейного дерева на плантациях собирают вручную. Промытые водой ягоды сушат на солнце на цементных площадках в течение двух недель. Затем в специальных обдирочных машинах механически отделяют сухую плодовую мякоть и твердые внутренние оболочки от семян. Это сухой способ получения кофейных зерен. При другом, так называемом мокром способе, с плодов в специальных машинах удаляют мякоть. Затем ягоды кладут в темное место, где происходит процесс ферментации в остатках мякоти. После этого остатки оболочки удаляют в больших сосудах с проточной водой. Зерна сушат на воздухе или в сушилках при температуре 50—60°. После сушки вальцами освобождают семена от роговой оболочки и полируют на специальных вращающихся барабанах. Так получают сырые зерна кофе. Сортируют их по величине и удаляют загрязнения в специальных машинах.

В сырых кофейных зернах содержится около 11,3% воды, 12,6% азотистых веществ, 1,18% кофеина, 11,7% жира, 7,8% сахара, 8,4% кофедубильной кислоты, 23,9% клетчатки и 3,8% минеральных веществ. В кофе ценится содержание физиологически активного кофеина, вкус и аромат. Для получения приятных специфических вкусовых качеств и аромата кофейные зерна обжаривают, причем кофеин при этом не разрушает-

ся. При обжаривании зерен происходит уменьшение процентного содержания воды в зернах (2,7%), сахара (2,8%), кофедубильной кислоты (до 4,7%) и несколько увеличивается процентное содержание азотистых веществ (до 13,9%), кофеина (до 1,24%) и жира (до 14,4%). Сахар при обжаривании карамелизуется, образуется карамелин, окрашивающий кофейный настой в темно-коричневый цвет. Характерный аромат кофе придает так называемый кафесоль. Он образуется при обжаривании зерен благодаря неполному окислению нелетучих веществ и образованию из них окисляющихся летучих веществ. В поджаренном кофе находятся в незначительных количествах меркаптаны, фенольные соединения, пиридин, уксусная кислота и многие другие соединения. При поджаривании в семенах кофе образуется значительное количество витамина РР — пикотиновой кислоты, которая находится в спящем состоянии и легко переходит в кофейный напиток. В одной чашке черного кофе находится примерно треть необходимой взрослому человеку суточной дозы витамина РР.

Промышленная обжарка производится в специальных закрытых аппаратах при 180—200° до приобретения кофейными семенами темно-коричневого цвета. В результате обжарки вес семян несколько уменьшается, а объем увеличивается почти в 1,5 раза. В домашних условиях обжаривать кофейные зерна можно на чугунных или железных сковородах. Иногда для более равномерного обжаривания на сковороду добавляют немного растительного масла. Недожаренный кофе менее ароматичен, а при пережаривании происходит обугливание или даже полное сгорание содержащихся в кофе веществ, что резко изменяет его вкусовые и ароматические свойства и он приобретает горьковатый или кисловато-горький вкус. Различные сорта кофе нужно обжаривать до различной степени потемнения, соответствующей наибольшему накоплению в зернах летучих ароматических веществ. Так, например, африканский сорт Робуста необходимо обжаривать сильнее, чем кофе колумбийский. Как установили венгерские ученые, аромат и вкус кофе зависят не столько от сорта, сколько от способа обжаривания зерен. По их мнению, лучше всего обжаривать кофе в инфракрасных лучах. Причем предлагаемой ими портативной инфракрасной печью для обжарки зерен можно пользоваться в домашних условиях. Если среди кофейных зерен имеются недоразвитые зерна, то при обжаривании они остаются более светлыми, а в молотом кофе образуют светлые вкрапления. Недоразвитые зерна придают кофе излишнюю терпкость.

Зерна кофе можно хранить в течение многих лет и, как говорят знатоки, подобно вину, вкус его с годами улучшается. Обжаренный кофе следует складывать в плотно закрывающиеся банки или коробки. Лучше всего хранить зерна в стеклянных,

герметически закрывающихся сосудах. Поскольку молотый кофе постепенно теряет свой специфический аромат и вкус, не рекомендуется молоть его в больших количествах. Предпочтительнее необходимое количество зерен перемолоть перед употреблением, тогда приготовленный из него кофе будет более ароматным и вкусным. Обычно, чтобы приготовить чашку кофе, берут 10—12 г порошка молотого кофе, при этом в одной чашке в среднем будет 0,2 г кофеина<sup>1</sup>.

Кроме кофе в зернах, в продажу поступает расфасованный молотый натуральный кофе в герметически закрытых бапках и получивший широкое распространение так называемый растворимый кофе.

Растворимый кофе получают следующим образом. Зерна высушивают в аппаратах горячим воздухом и при охлаждении мелют. Затем в специальных аппаратах порошок смешивают с большим количеством воды. После этого жидкий кофе поступает в высокую многометровую башню, где под воздействием горячего воздуха высушивается до порошка. Полученный таким образом порошок и является «растворимым кофе». Напиток, приготовленный из него, отличаясь несколько по вкусу и аромату от приготовленного из молотых зерен, обладает присутствием кофе физиологическим действием, поскольку в нем сохраняется кофеин. В последние годы разработан способ отгонки ароматизирующих веществ кофе с паром, которые затем смешивают перед сушкой с водным экстрактом. В результате получается растворимый порошок, содержащий ароматические вещества натурального кофе.

Кофеин и ароматические вещества кофе водорастворимы и равномерно распределяются в напитке. Тем не менее способ приготовления напитка влияет не только на его вкусовые качества, но и находит отражение в его действии. Существует

---

<sup>1</sup> При приготовлении черного кофе часто пользуются кофеварками различных конструкций, что позволяет более точно дозировать крепость кофейного настоя и быстро получать профильтрованный напиток.

Широко распространен следующий способ приготовления черного кофе: ополаскивают кофеварку кипятком, кладут в нее молотый кофе (10—12 г, или одна полная чайная ложка на чашку напитка), заливают кипятком, подогревают (не кипятят!), снимают с огня, настаивают 5—7 мин и разливают через ситечко в чашки.

Большой популярностью пользуется кофе «по-турецки», или «по-восточному». Готовят его в небольших, несколько суживающихся сверху, луженых изнутри сосудах, так называемых турках. Если их нет, можно взять маленькую неширокую кастрюльку. На стакан воды берут 2—3 чайные ложки мелко размолотого кофе и 3 кусочка сахара, который кладут одновременно с кофе. Варят кофе на медленном огне, не доводя до кипения. Как только кофе поднялся, снимают его с огня (можно еще 2—3 раза ставить сосуд на огонь, снимая сразу же, как только кофе начнет подниматься). Горячий напиток, не процеживая, разливают по чашкам.

общее правило для приготовления кофейного напитка любым способом: нельзя его кипятить. Даже начало кипения, характеризующееся выделением пузырей, уже ведет к потере аромата. Теряет свои вкусовые и ароматические свойства остывший или вновь согретый кофе. Специальным исследованием было установлено, что по сравнению с профильтрованным кофе, приготовленный «по-турецки» или «по-восточному» (сваренный из мелко смолотого кофе вместе с сахаром и выпиваемый с большей частью гущи), способствует усилению мочеиспускания. Поскольку крепость напитка, зависящая от количества находящегося в нем кофеина, в опытах была одинаковой, сделали логический вывод, что более высокие диуретические свойства кофе «по-турецки» определяются не кофеином, а другими активными действующими веществами, находящимися в кофейных зернах. Усиление диуреза способствует более быстрому выведению из организма кофеина, возможных продуктов его окисления и других «балластных» веществ кофейного напитка. Благодаря этому уменьшается возможность появления неприятных побочных явлений, вызываемых иногда кофе.

Хотя основным свойством натурального кофе является его возбуждающее действие, многие люди употребляют его главным образом из-за приятного аромата и специфического вкуса напитка. А для некоторых лиц — поклонников кофе — возбуждающее действие напитка порой противопоказано. В таких случаях рекомендуется употреблять кофе с цикорием или пополам с молоком. Чехословацкие ученые разработали способ извлечения кофеина из зерен, при котором у кофе сохраняется специфический вкус и аромат.

Основным биологическим активным веществом кофе является алкалоид кофеин. Алкалоиды группы кофеина близки по химическому строению некоторым веществам, встречающимся в организме человека и животных (например, мочевой кислоте и др.). Видимо, поэтому они не опасны для человека даже при длительном употреблении в небольших количествах. Кофеин обладает способностью всасываться довольно быстро. Его действие начинает проявляться уже через 15—30 мин после введения. Длительность действия кофеина, как и многих других веществ, в значительной мере зависит от способности организма разрушать его или превращать в менее активные вещества и особенно выводить этот алкалоид и продукты его превращения из организма. Кофеин не обладает способностью накапливаться в организме даже при длительном применении. Большая часть его разрушается и превращается в мочевину. В течение 6 ч распадается около 50% введенного кофеина, а спустя сутки его в организме уже не остается. В неизменном виде выделяется почками всего 8% введенной дозы.

Под воздействием кофеина усиливается рефлекторная дея-

тельность, учащается и углубляется дыхание, усиливается деятельность сердца, повышается пониженное кровяное давление, расширяются сосуды головного мозга, сердца и почек, увеличивается мочеотделение, усиливается секреция желудочного сока и др.

Для лечения заболеваний кофе начали применять в самом раннем периоде его истории. В Европе первые указания о лечебном применении кофе появились в 1591 г. Вначале большинство европейских врачей относились к кофейному напитку с предубеждением, но вскоре они стали широко пользоваться кофе для лечения разных заболеваний. Сырые зерна, обычно в виде настоя, начали употреблять при лихорадке, головных болях, коклюше, катаральных состояниях, подагре и артритах. Более широко пользовались отварами или настоями из обжаренного кофе. Крепкий отвар в смеси с лимонным соком применяли при малярии. Нередко кофе назначали для улучшения пищеварения, при различных отравлениях, мигрени и некоторых функциональных нервных расстройствах. При этих заболеваниях кофе часто употребляют и в наши дни. Особенно прочно вошло в практику назначение крепкого кофе как отличного тонизирующего средства при упадке сил. Под влиянием содержащегося в кофейных напитках кофеина появляется чувство бодрости, исчезает умственная усталость и сонливость, значительно облегчается и углубляется мышление, активизируется память и восприятие эмоциональных впечатлений.

Благоприятно действует кофе при отравлениях. В этих случаях после промывания желудка и кишечника рекомендуют дать пострадавшему 1—2 чашки кофе, его дубильные вещества оказывают положительное влияние на слизистую оболочку желудка и кишечника, могут осаждать и препятствовать всасыванию остатков ядовитых веществ. Кроме того, при отравлениях кофеин тонизирует организм и усиливает ослабленную сердечную деятельность. При заболеваниях желудочно-кишечного тракта кофе также используют в качестве лечебного средства: содержащиеся в нем дубильные вещества способствуют прекращению поносов и улучшению пищеварения. В этих случаях употребляют не только черный кофе, но также приготовленные на нем желе, муссы и кисели. Порой, благодаря действию кофе, удается снять головную боль при менструациях или приостановить неукротимую рвоту у беременных женщин. Однако применять кофе для лечения следует только по совету врача. Больному не рекомендуется пить в день более 2—3 чашек кофе, поскольку большие дозы кофеина могут оказать вредное влияние на сердце и нервную систему.

Иногда можно пользоваться кофе как вспомогательным раназаживляющим средством. Ссадины и раны (в том числе и пагновившиеся) советуют промыть 2—3%-ным раствором кар-

болки или марганцовокислого калия и присыпать мелко размолотым обжаренным кофе. Промывать рану надо не реже двух раз в день; покрывающий ее слой из порошка кофе способствует подсыханию раневой поверхности и более быстрому заживлению.

Существует мнение, что кофе является хорошим питательным средством. Действительно, в кофе содержится довольно много азотистых веществ, жир и сахар, но применяют его в небольших количествах (10—12 г на чашку). Поэтому количество питательных веществ собственно кофе, поступающих в организм, невелико. Правда, калорийность напитка значительно увеличивается благодаря тому, что кофе пьют обычно с сахаром и часто — с молоком или сливками. Так, например, одна чашка сладкого кофе со сливками покрывает примерно 5% суточного количества калорий, необходимых взрослому человеку. В то же время кофе обладает способностью уменьшать чувство голода и тем самым как бы сокращать потребность в большом количестве пищи.

Кофе противопоказан легко возбудимым людям, страдающим бессонницей и учащенным сердцебиением, больным язвенной болезнью желудка и некоторыми заболеваниями органов пищеварения. При употреблении в короткий период времени большого количества крепкого кофейного напитка даже у здорового человека могут развиваться явления легкого отравления кофеином. При остром отравлении наблюдается сильный шум в ушах, головная боль, спутанность мыслей, чувство страха, беспокойство, бред, судороги. Хроническое злоупотребление кофе ведет к повышению нервной возбудимости, бессоннице, появлению неприятного кожного зуда.



### Алфавитный указатель русских названий растений

- |   |  |
|---|--|
| <p>Абрикос 123<br/>Авокадо 185<br/>Айва 124<br/>Актинидия 126<br/>Алыча 158<br/>Ананас 186<br/>Анис 211<br/>Апельсин 180<br/>Арахис 108<br/>Арбуз 60<br/>Артишок 62<br/>Бадьян 212<br/>Базилик 213<br/>Баклажан 63<br/>Банан 187<br/>Барбарис 127<br/>Бобы 53<br/>Боярышник 129<br/>Брусника 130<br/>Брюква 64<br/>Ваниль 214<br/>Виноград 132<br/>Вишня 34<br/>Гвоздичное дерево 214<br/>Голубика 136<br/>Горох 54<br/>Горчица 215<br/>Гранат 188<br/>Грейпфрут 182<br/>Гречиха 40<br/>Груша 136<br/>Дыня 64<br/>Ежевика 138<br/>Жимолость 139<br/>Земляника 140<br/>Имбирь 217<br/>Инджир 190<br/>Ирга 142<br/>Иссоп 218<br/>Какао 250<br/>Калина 143<br/>Каперник 219<br/>Капуста 65<br/>Кардамон 220<br/>Картофель 68<br/>Каштан 196<br/>Кедр 198</p> | <p>Кервель 220<br/>Кизил 144<br/>Клюква 146<br/>Квицзепка 147<br/>Кола 254<br/>Колюрия 221<br/>Копопля 109<br/>Кориандр 221<br/>Коричник 223<br/>Костяника 147<br/>Кофе 260<br/>Крапива 71<br/>Кресс-салат 73<br/>Крыжовник 148<br/>Кукуруза 41<br/>Кувжук 111<br/>Лавр 224<br/>Лен 112<br/>Лимон 183<br/>Лимонник 252<br/>Лох 149<br/>Лук победный 74<br/>Лук порей 75<br/>Лук репчатый 75<br/>Майоран 224<br/>Мак 114<br/>Малина 150<br/>Манго 192<br/>Мандарин 184<br/>Маслина 116<br/>Мелисса 225<br/>Мягдаль 199<br/>Морковь 79<br/>Морошка 152<br/>Морская капуста 78<br/>Мускатный орех 226<br/>Мушмула 152<br/>Мята 227<br/>Облепиха 153<br/>Овес 45<br/>Огурец 81<br/>Сгуречная трава 83<br/>Орех грецкий 201<br/>Орешник 204<br/>Пастернак 228<br/>Пекан 206<br/>Перец стручковый 84</p> |
|---|--|

Перец черный 230  
Персик 155  
Петрушка 231  
Подсолнечник 117  
Помидор 85  
Портулак 87  
Просо 43  
Пшеница 44  
Ревень 88  
Редька 89  
Репка 91  
Рис 47  
Рожь 48  
Розмарин 233  
Рыжик 119  
Рябина обыкновенная 155  
Рябина черноплодная 168  
Салат 91  
Свекла 92  
Сельдерей 234  
Слива 156  
Смородина красная 160  
Смородина черная 161  
Соя 55  
Спаржа 94  
Терн 159  
Тимьян 234  
Тмин 236  
Тыква 95  
Укроп 238

Унаби 163  
Фасоль 56  
Фейхоа 192  
Фенхель 239  
Фицалис 97  
Финиковая пальма 193  
Фисташка 206  
Хлопчатник 119  
Хмель 240  
Хрен 241  
Хурма 194  
Цикорий 98  
Чабер горный 243  
Чабер душистый 243  
Чай 255  
Черемуха 265  
Черешня 166  
Черника 167  
Чеснок 100  
Чечевица 58  
Шалфей лекарственный 244  
Шалфей мускатный 245  
Шафран 245  
Шелковица 170  
Шиповник 172  
Шпинат 103  
Щавель 104  
Эстрагон 246  
Яблоня 176  
Ячмень 51



### Латинские названия растений

- Абрикос обыкновенный — *Armeniaca vulgaris* Lam.  
 Авокадо американское — *Persea americana* Mill.  
 Айва обыкновенная — *Cydonia oblonga* Mill.  
 Актинидия коломикта — *Actinidia kolomicta* Maxim.  
 Алыча (слива расщепленная) — *Prunus divaricata* Ldb.  
 Ананас — *Ananas comosus* (Stickm.) Merr.  
 Анис обыкновенный — *Anisum vulgare* Gaertn.  
 Апельсин сладкий — *Citrus sinensis* (L.) Osbeck.  
 Арахис — *Arachis hypogaea* L.  
 Арбуз обыкновенный — *Citrullus vulgaris* Schrad.  
 Артишок посевной — *Cynara scolymus* L.  
 Бадьян китайский — *Illicium verum* Hook. f.  
 Базилик обыкновенный — *Ocimum basilicum* L.  
 Баклажаны — *Solanum melongena* L.  
 Банан райский или кухонный — *Musa paradisiaca* L.  
 Барбарис обыкновенный — *Berberis vulgaris* L.  
 Бобы обыкновенные — *Faba vulgaris* Moench.  
 Боярышник кроваво-красный — *Crataegus sanguinea* Pall.  
 Брусника — *Vaccinium vitis-idaea* L.  
 Брюква — *Brassica napus* L.  
 Ваниль душистая — *Vanilla fragrans* (Salisb.) Ames.  
 Виноград культурный — *Vitis vinifera* L.  
 Вишня обыкновенная — *Cerasus vulgaris* Mill.  
 Гвоздичное дерево — *Eugenia caryophyllata* Thunb.  
 Голубика (гонобобель) — *Vaccinium uliginosum* L.  
 Горох посевной — *Pisum sativum* L.  
 Горчица сарептская — *Brassica juncea* (L.) Czern.  
 Гранат — *Punica granatum* L.  
 Грейпфрут — *Citrus paradisi* Macf.  
 Гречиха посевная — *Fagopyrum sagittatum* Gilib.  
 Груша домашняя — *Pyrus domestica* Medik.  
 Дыня обыкновенная — *Cucumis melo* L.  
 Ежевика сизая — *Rubus caesius* L.  
 Жимолость съедобная — *Lonicera edulis* Turcz. ex Freyn.  
 Земляника лесная — *Fragaria vesca* L.  
 Имбирь аптечный — *Zingiber officinale* Roscoe.  
 Инжир обыкновенный (фиговое дерево) — *Ficus carica* L.  
 Ирга овальная — *Amelanchier ovalis* Medik.  
 Иссоп лекарственный — *Hyssopus officinalis* L.  
 Какао настоящее — *Theobroma cacao* L.  
 Калина обыкновенная — *Viburnum opulus* L.  
 Каперсы колючие — *Capparis spinosa* L.  
 Капуста огородная — *Brassica oleracea* L.  
 Кардамон настоящий — *Elettaria cardamomum* White et Maton.

- Картофель — *Solanum tuberosum* L.  
 Каштан настоящий — *Castanea sativa* Mill.  
 Кедр сибирский — *Pinus sibirica* (Rupr.) Mayr.  
 Кервель огородный — *Anthriscus cefolium* (L.) Hoffm.  
 Кизил обыкновенный — *Cornus mas* L.  
 Клюква обыкновенная — *Vaccinium oxococcus* L.  
 Княженика (поленика, мамура) — *Rubus arcticus* L.  
 Кола заостренная — *Cola acuminata* Schott. et Endl.  
 Колюрия гравилатовидная — *Coluria quoides* Ldb.  
 Конопля посевная — *Cannabis sativa* L.  
 Корандр посевной — *Coriandrum sativum* L.  
 Кориандр китайский — *Cinnamomum cassia* Blume  
 Костяника — *Rubus saxatilis* L.  
 Кофе арабийский — *Coffea arabica* L.  
 Крапива двудомная — *Urtica dioica* L.  
 Кресс-салат посевной — *Lepidium sativum* L.  
 Крыжовник обыкновенный — *Grossularia reclinata* (L.) Mill.  
 Кукуруза — *Zea mays* L.  
 Кунжут индийский — *Sesamum Indicum* L.  
 Лавр благородный — *Laurus nobilis* L.  
 Лен культурный — *Linum usitatissimum* L.  
 Лимон — *Citrus limon* (L.) Burm. f.  
 Лимонник китайский — *Schizandra chinensis* (Turcz.) Baill.  
 Лох узколистный — *Elaeagnus angustifolius* L.  
 Лук победный (черемша) — *Allium victorialis* L.  
 Лук порей — *Allium porrum* L.  
 Лук репчатый — *Allium cepa* L.  
 Майоран садовый — *Majorana hortensis* Moench.  
 Мак спятворный — *Papaver somniferum* L.  
 Малина обыкновенная — *Rubus Idaeus* L.  
 Манго сизое — *Mangifera caesia* Jacq.  
 Мандарин уншу — *Citrus unshiu* Marc.  
 Маслина европейская — *Olea europaea* L.  
 Мелисса лекарственная — *Melissa officinalis* L.  
 Миндаль обыкновенный — *Amygdalus communis* L.  
 Морковь посевная — *Daucus sativus* Roehl.  
 Морошка — *Rubus chamaemorus* L.  
 Морская капуста — *Laminaria saccharina* L.  
 Мускатный орех — *Myristica moschata* Thunb.  
 Мушмула обыкновенная — *Mespilus germanica* L.  
 Мята перечная — *Mentha piperita* L.  
 Облепиха крушиновидная — *Hippophae rhamnoides* L.  
 Овес посевной — *Avena sativa* L.  
 Огурец посевной — *Cucumis sativus* L.  
 Огуречная трава — *Borago officinalis* L.  
 Орех грецкий — *Juglans regia* L.  
 Орешник обыкновенный — *Corylus avellana* L.  
 Пастернак посевной — *Pastinaca sativa* L.  
 Пекин — *Carya olivaeformis* Nutt.  
 Перец стручковый (красный) — *Capsicum annuum* L.  
 Перец черный — *Piper nigrum* L.  
 Персик обыкновенный — *Persica vulgaris* Mill.  
 Петрушка кудрявая — *Petroselinum sativum* Hoffm.  
 Подсолнечник однолетний — *Helianthus annuus* L.  
 Помидор съедобный — *Lycopersicon esculentum* Mill.  
 Портулак огородный — *Portulaca oleracea* L.  
 Просо обыкновенное — *Panicum miliaceum* L.  
 Пшеница мягкая — *Triticum vulgare* Host.  
 Ревень огородный — *Rheum raphaniticum* L.  
 Редька — *Raphanus sativus* L.  
 Репа огородная — *Brassica rapa* L.  
 Рис посевной — *Oryza sativa* L.  
 Рожь посевная — *Secale cereale* L.  
 Розмарин лекарственный — *Rosmarinus officinalis* L.  
 Рыжик посевной — *Camelina sativa* Crantz  
 Рябина обыкновенная — *Sorbus aucuparia* L.  
 Рябина черноплодная — *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot

- Салат посевной — *Lactuca sativa* L.  
 Свекла обыкновенная — *Beta vulgaris* L.  
 Сельдерей пахучий — *Apium graveolens* L.  
 Слива домашняя — *Prunus domestica* L.  
 Смородина красная — *Ribes rubrum* L.  
 Смородина черная — *Ribes nigrum* L.  
 Соя культурная — *Soja hispida* Moench.  
 Спаржа лекарственная — *Asparagus officinalis* L.  
 Терн (слива колючая) — *Prunus spinosa* L.  
 Тимьян ползучий — *Thymus serpyllum* L.  
 Тмин обыкновенный — *Carum carvi* L.  
 Тыква крупноплодная — *Cucurbita maxima* L.  
 Укроп пахучий — *Anethum graveolens* L.  
 Унаби — *Ziziphus jujuba* Mill.  
 Фасоль обыкновенная — *Phaseolus vulgaris* L.  
 Фейхоа Селлова — *Feijoa sellowiana* Berg.  
 Фенхель (аптечный укроп) — *Foeniculum vulgare* Mill.  
 Физалис обыкновенный — *Physalis alkekengi* L.  
 Финиковая пальма — *Phoenix dactylifera* L.  
 Фисташка настоящая — *Pistacia vera* L.  
 Хлопчатник мохватый — *Gossypium hirsutum* L.
- Хмель обыкновенный — *Humulus lupulus* L.  
 Хрен обыкновенный — *Armoracia rusticana* Lam.  
 Хурма восточная — *Diospyros kaki* L.  
 Цикорий обыкновенный — *Cichorium intybus* L.  
 Чабер горный — *Satureja montana* L.  
 Чабер душистый — *Satureja hortensis* L.  
 Чай китайский — *Thea sinensis* L.  
 Черемуха обыкновенная — *Padus racemosa* Gilib.  
 Черешня — *Cerasus avium* (L.) Moench.  
 Черника обыкновенная — *Vaccinium myrtillus* L.  
 Чеснок посевной — *Allium sativum* L.  
 Чечевица пищевая — *Lens culinaris* Medic.  
 Шалфей лекарственный — *Salvia officinalis* L.  
 Шалфей мускатный — *Salvia sclarea* L.  
 Шафран посевной — *Crocus sativus* L.  
 Шелковица белая и черная — *Morus alba* L. et *Morus nigra* L.  
 Шиповник коричный — *Rosa cinnamomea* L.  
 Шпинат огородный — *Spinacia oleracea* L.  
 Щавель кислый — *Rumex acetosa* L.  
 Эстрагон — *Artemisia dracunculus* L.  
 Яблоня домашняя — *Malus domestica* Borkh.  
 Ячмень обыкновенный — *Hordeum vulgare* L.



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |     |
|--|-----|
| ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РАСТЕНИЙ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ИЗ НИХ ПРЕПАРАТОВ . . . . .       | 7   |
| Характеристика веществ, содержащихся в растениях . . . . .                   | 7   |
| Способы приготовления и применения препаратов в домашних условиях . . . . .  | 33  |
| ПИЩЕВЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ . . . . .                  | 39  |
| Хлебные, крупяные и бобовые растения . . . . .                               | 39  |
| Овощные растения . . . . .   | 59  |
| Масличные растения . . . . .   | 107 |
| Фруктово-ягодные растения . . . . .  | 121 |
| Цитрусовые и другие субтропические и тропические плодовые растения . . . . . | 179 |
| Орехоплодные растения . . . . .  | 195 |
| Пряные и вкусовые растения . . . . .   | 209 |
| Растения, оказывающие тонизирующее действие . . . . .                        | 249 |
| Алфавитный указатель русских названий описанных растений . . . . .           | 267 |
| Латинские названия растений . . . . .  | 269 |

*Леонид Яковлевич Скляревский*

### ЦЕЛЕБНЫЕ СВОЙСТВА ПИЩЕВЫХ РАСТЕНИЙ

Редактор А. Е. Феферман  
Художественный редактор С. И. Козленков  
Обложка и оформление художника Ю. И. Степанова  
Технический редактор Э. А. Шешнева  
Корректор А. В. Крымова

Л29893. Сдано в производство 26/II 1971 г. Подписано к печати 20/I 1975 г. Объем 17 усл. печ. л., 15,56 уч.-изд. л. Бум. № 3. Формат 60×90<sup>1/16</sup>. Тираж 500 000 (2-й завод 80 001—180 000) экз. Изд. № 1198. Заказ № 36. Цена в переплете № 5 69 коп. Объявлено в т. п. 1971 г. № 90.

Россельхозиздат, г. Москва, И-139, Орликов, За.

Книжная фабрика № 1 Росглаволиграфпрома Государственного комитета Совета Министров РСФСР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли, г. Электросталь Московской области, ул. им. Тевсяна, 25.