

**ЮСУФ
НУРАЛИЕВ**



**ЛЕКАРСТВЕННЫЕ
РАСТЕНИЯ**

Рецензент — докт. медицинских наук, профессор, засл. деятель науки РСФСР, зав. кафедрой фармакологии и токсикологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института **П. П. Денисенко**

Иллюстрации выполнены
художником **А. Н. Евстифеевым**
Редактор **Н. И. Казакова**

Н 0403000000—018 без объявления
939—91

ISBN 5—85202—048—6

© СП «ИКПА»
«Горьковская правда», 1991 г.

ВВЕДЕНИЕ

Диетическими средствами можно везде достигнуть гораздо большего, чем лекарственными.

Мухаммад Закария Рази

Мир растений — величайшее чудо природы, наше целительное богатство и царство красоты. Каждое растение представляет собой своеобразную фабрику, в которой происходит синтез самых разнообразных редчайших и полезных для человека веществ. Многие лекарственные растения прошли через века, дарили здоровье десяткам поколений. Они прочно вошли в современную медицину и по-прежнему продолжают целить больных.

Природа создала многочисленные болезнетворные для человека факторы. Однако против каждого болезнетворного фактора — от малейшего, не видимого невооруженным глазом (микробы, вирусы, грибки, простейшие и др.), до большого (укусы змей и ядовитых животных, травмы, раны и др.) — она вооружила человека многочисленными защитными и лечебными механизмами. Их можно распределить на две большие группы: 1. Собственные или эндогенные защитные механизмы, образующиеся внутри самого организма при участии нервно-эндокринных и ряда других сложнейших биохимических и физиологических механизмов. К ним относятся иммунно-биологические и неспецифические защитные силы организма. Начиная от обычной слюны и кончая желудочным соком все жидкости и ткани организма кроме своего основного физиологического назначения еще выполняют защитную функцию. Это является ярким примером многообразных форм связей нашего организма с окружающей природой. 2. Защитные силы или целебные вещества, образующиеся в разных растениях, фруктово-ягодных и овощных культурах. К ним относится более 1000 биологически активных веществ, имеющих самую разнообразную природу.

В нашем организме трудно найти такие структуры, органы или функции, на которые не оказывали бы активного влияния десятки биологически активных веществ природного происхождения. Видимо, в природе нет и болезни, против которой в растительном мире не образовались бы десятки целебных веществ.

Человек с каждым годом все больше убеждается в том, что в самой природе — в великом круговороте жизненных процессов —

находится решение многих проблем, связанных не только с возникновением отдельных заболеваний, но и с проблемой их лекарственной терапии. С каждым годом люди все глубже и глубже проникают в тайны растительного мира. Благодаря неустанным и целенаправленным научным поискам растительный мир постепенно открывает свои клады перед человеком. Разработанные и широко применяемые в мировой медицине сотни растительных лекарственных препаратов являются достаточно убедительным примером того, что решение многих проблем, связанных с лечением и профилактикой трудноизлечимых заболеваний, необходимо искать в самой природе. Только кропотливый труд химиков, фармакологов и специалистов других отраслей медицины, вооруженных современной научной техникой, может полнее раскрыть лечебные свойства десятков растений, которые еще не входят в ряд лекарственных.

В настоящее время усилия многих опытных специалистов-фармакологов направлены на изучение растительного мира с целью создания новых, более эффективных лекарственных препаратов. Каждая фармакологическая школа по-своему черпает целительные плоды в этом бесконечном океане.

Фитотерапия, или лечение травами, — самая древняя и самая молодая наука, которая сочетает в себе тысячелетний опыт древней традиционной и народной медицины разных стран с достижениями современной медицины. Её ещё называют «кладовой здоровья» или богатейшим многовековым опытом. И это не случайно. Ведь в прошлом самые лучшие умы и корифеи медицины за много столетий до Гиппократа и великого Авиценны и после них занимались фитотерапией. В какой-то степени она представляет собой ещё и величайшую реликвию эпох и времен.

В книге представлены наиболее полные сведения об опыте древней традиционной и народной медицины. Из числа множественных, порою противоречивых сведений, характеризуются те способы лечения травами, которые являются наиболее эффективными и менее безопасными для здоровья людей.

Жизнь человека теснейшим образом связана с растительным миром. В ходе своего эволюционного развития организм человека надёжно приспосабливался к белкам, углеводам, жирам и самым разнообразным биологически активным веществам (витамины, макро- и микроэлементы, органические кислоты и др.) растительного происхождения, без которых невозможно нормальное течение жизненных процессов и развитие организма в целом. В результате такого симбиоза одни растения стали со временем служить человеку пищей, другие — лекарством. Человеческий организм постепенно стал привыкать ко многим продуктам растительного происхождения, т. е. растительные вещества перестали быть токсичными, алергеном или болезнетворными, а стали необходимыми факторами жизненных процессов.

Среди природных лекарственных средств фрукты и овощи по своим целебным, вкусовым и питательным качествам занимают одно из ведущих мест. Доступность, простота приготовления, удобство использования, отсутствие особых нежелательных эффектов дают людям возможность широко использовать лечебные свойства фруктов и овощей в своей повседневной жизни и включать их в домашнюю аптеку. Именно эти природные продукты являются естественными корректорами, первыми надёжными помощниками при первой встрече человека со многими недугами.

Книга посвящена лечебным свойствам фруктово-ягодных, плодовых, зернобобовых, овощных и некоторых видов дикорастущих съедобных растений, распространенных не только

в различных регионах Советского Союза, но и ряда европейских и азиатских стран.

В книге отражены химический состав, лечебные свойства основных видов фруктов и овощей, распространенных в нашем пищевом рационе. Их можно назвать по-разному: пищей для здоровых, лекарством для больных, бесценным даром природы, зеленой или домашней аптекой..

Основная масса садовых и дикорастущих овощей, фруктов и съедобных растений для организма человека является безвредной и многие из них используются в свежем, т. е. в созданном природой натуральном виде, без всякой дозировки и курсов лечения. Здесь сама мать — живая природа выступает в роли величественного мудреца, опытного врача и ювелирного аптекаря. Однако для того, чтобы фрукты и овощи служили нам безопасной пищей и эффективным лекарством, человек должен бережно относиться к этим природным дарам и в общем к растительному миру, который дарит нам свои бесценные питательные и целительные сокровища.

«ЦАРИЦА ЖИЗНИ» И ЗДОРОВЬЕ

Ваша пища должна быть лекарством,
а ваше лекарство должно быть пищей

Гиппократ.

Природа подарила нам свое бесценное богатство — растительный мир, представляющий собой громадный источник питательных и лечебных средств. Среди этих богатств видное место занимают зернобобовые, фруктово-ягодные, плодовые, овощные, бахчевые культуры, а также многочисленные дикорастущие съедобные растения.

Фрукты и ягоды, а также многие овощные культуры используются либо в свежем виде, либо после соответствующей кулинарной переработки. Из фруктов и ягод готовят соки, варенья, сиропы, компоты, джемы, прохладительные напитки. Они используются также в виде сухофруктов.

Плоды ореха, миндаля, фисташки, сладкого абрикоса пользуются широким спросом в качестве высокопитательного продукта, которому присущи своеобразные вкусовые качества. Они широко применяются в пищевой и кондитерской промышленности.

Овощные культуры являются постоянным компонентом нашего пищевого рациона. Они используются в качестве зелени, а также в виде салатов и приправ. Из них готовят различные овощные консервы, а также соленья.

Зернобобовые культуры считаются бесценным питательным продуктом, ежегодно на нашей планете заготавливается по нескольку миллионов тонн.

Полноценная пища считается одним из ведущих факторов здоровья и долголетия. В каждом продукте кроме питательных веществ содержится ряд биологически активных веществ, обладающих определенными лечебными свойствами. Американский врач Алиса Чейса в своей книге «Питание и здоровье» справедливо подчеркивает, что в пище заключено в потенции больше излечивающих средств, чем в самых сильных лекарствах.

Фруктово-ягодные, овощные, зернобобовые культуры, а также многочисленные дикорастущие съедобные растения представляют собой могущественный источник питательных и целебных средств. Содержащиеся в них белки, сахар и жиры служат источником энергии. В их состав еще входит целый ряд ценных и незаменимых

веществ, таких, как витамины, полисахариды, органические кислоты, растительные волокна, минералы и другие биологически активные вещества, необходимые для нормальной жизнедеятельности человека.

Биологически активные вещества фруктово-ягодных и овощных культур чаще всего являются своеобразными стимуляторами жидкой среды организма, прежде всего пищеварительных соков (желудочного, кишечного, сока поджелудочной железы), желчи, секрета желез слизистой оболочки верхних дыхательных путей, крови, деятельности потовых и слюнных желез.

Активно вмешиваясь в обмен и секрецию постоянных соков и жидкостей организма, многие плодово-ягодные и овощные продукты обладают желчегонным, мочегонным, потогонным, отхаркивающим и слабительным действием. Другие влияют на состояние свертывающей системы крови и ряд других жизненно важных функций организма.

Между человеком и окружающей средой, прежде всего растительным миром, в результате длительного эволюционного развития установились не только теснейшие жизненно необходимые взаимосвязи, но и определенное наиболее оптимальное гармоническое равновесие. Здесь сама природа, как гениальный инженер, весьма четко создала взаимосвязь между жизненными процессами нашего организма и организма растений.

Следует подчеркнуть, что процесс эволюционного развития протекает очень медленно и в отдельных случаях длится миллионы лет. Этот мощный двигатель развития лучше, чем любой ювелир, создал такое равновесие, в котором целесообразность связи между разными формами живой природы сочетается с устойчивостью и гибкостью самих жизненных процессов. Любой неразумный подход, способствующий нарушению этого естественного равновесия, может нанести громадный ущерб здоровью и жизни человека, природным ресурсам нашей планеты и прежде всего растительному и животному миру, которые нуждаются в постоянной заботе и защите.

Жизнь человека теснейшим образом связана с окружающей средой и прежде всего с растительным миром. Наша планета в свою очередь также связана с другими планетами и космическим пространством. Парацельс объясняет эту связь следующим образом: «Когда кто-либо кушает кусок хлеба, разве вместе с ним не кушает он также небо, землю и все звезды, потому что в воспроизведении хлеба участвовали небо плодотворным дождем своим, земля — полем, а солнце — освещающими и согревающими своими лучами, так что целое присутствует в отдельном»¹.

Многие растения, в т. ч. фрукты и овощи, с древнейших времен служат пищей человеку, и человеческий организм не только привык к ним, но и стал активно реагировать на воздействие

¹ Юстус Либих. Письма о химии, т. I СПб., 1861, с. 42—43.

отдельных компонентов их состава. Например, под воздействием эфирных масел или отдельных алкалоидов повышается секреция желудочного сока, под действием многих флавоноидов усиливается желчевыделительная и обеззараживающая функция печени. Лецитин фасоли и гороха является антагонистом холестерина и препятствует развитию атеросклероза.

В целом, когда исследуешь тонкости механизма ряда биохимических и физиологических процессов, протекающих в организме человека и растений, вырисовывается своеобразная единая жизненная фабрика. По рецептам природы тысячи растений работают на нас. В них происходит образование десятков биологически активных или целебных веществ (витамины, органические кислоты, ферменты, макро- и микроэлементы и ряд других), которые являются необходимыми факторами для нормального роста и развития организма человека.

Еще более 2,5 тысячи лет назад великий Гиппократ говорил: «Медицина есть искусство подражать природе». Веками фруктово-ягодные, плодовые, овощные культуры и другие лекарственные растения использовались в практической медицине разных стран. Благодаря накопленному тысячелетнему опыту все, что было неэффективным, сомнительным, вредным или ненужным, отвергнуто жизненным опытом.

Сам человек является частью природы. Его жизнь эволюционно и исторически тесно связана с окружающей средой. Поэтому в самых критических обстоятельствах человек с большой надеждой ждет помощи от самой природы.

Когда у кого-нибудь из членов семьи появляются первые признаки заболевания (головная боль, кашель, высокая температура и др.), ему прежде всего стараются помочь с помощью доступных в данный момент фруктов, овощей или других съедобных растений. При высокой температуре больному дают чай с лимоном, а при кашле, затрудненном дыхании и болях в груди — чай с малиной, при поносе — гранат, зиру и т. п. Эти небольшие заботы очень часто помогают больному избавиться от ряда отрицательных ощущений и плохого самочувствия. Польза от этого нередко бывает лишь временной, потому что часто головная боль, лихорадочное состояние, общее недомогание и другие симптомы связаны с началом какого-нибудь воспалительного или инфекционного заболевания. Здесь уже без врачебной помощи не обойтись. Поэтому посредством приема отдельных фруктов и овощей в качестве лекарственных средств можно лишь достигнуть временного улучшения состояния больного. Бывают случаи, когда под действием отдельных травяных чаев или крепко заваренного черного чая с фруктовым соком, сиропом или вареньем из садовых и дикорастущих плодов и ягод хорошо снимается состояние слабости и общего недомогания (чувство усталости, расстройство желудка, жжение в горле, кашель, начинающаяся лихорадка и др.).

Там, где защитные силы организма способны сами справиться с начинающимся недугом, полезными могут оказаться такие овощи, фрукты и съедобные растения, которые обладают потогонным, жаропонижающим, тонизирующим, отхаркивающим, мочегонным, сокогонным или антитоксическим действием. Например, человек перед сном принял тяжелую пищу (плов, жареное мясо и др.). Утром наряду с отсутствием аппетита он ощутил чувство тяжести или даже боли в области желудка. В подобных случаях достаточно будет ему перед завтраком выпить чай, заваренный семенами зиры, укропа или зеленый чай с лимоном. Употребление петрушки, сельдерея, зеленого лука и ряда других овощей способствует повышению жизненного тонуса, аппетита и активизирует деятельность пищеварительных органов.

Основной принцип древней традиционной медицины — «ближе к природе». Древние медики в качестве лекарственных средств широко использовали лечебные свойства плодов, ягод, фруктов, овощных культур и ряда других съедобных растений. Многие из них применялись в натуральном виде. Древние врачи на основании тысячелетнего практического опыта хорошо понимали, что целебное действие многих лекарств, в т. ч. лекарственных растений, проявляется в результате их активного вмешательства в обмен внутренних соков организма. В зависимости от этого в обязательном порядке определялись натура (мизадж) или свойства лекарственных средств и пищевых продуктов. Тактика врача при лечении больных заключалась в назначении такого лекарства, которое благодаря своей натуре способствовало бы корректированию нарушенной природы организма больного человека. В отличие от современных врачей древние медики не знали тонкостей механизма основных биохимических и физиологических процессов организма. Но знание ими общих закономерностей физиологических функций организма помогало им в рациональном назначении лекарственных средств и диетических продуктов.

Анализ многочисленных книг и трактатов, посвященных лекарственным средствам, показывает, что древние врачи по-своему были правы и в наш век — век научно-технического прогресса — не помешало бы полнее использовать рациональное зерно этого многовекового практического опыта.

Необходимо помнить, что в излишестве все бывает вредно. Любая зелень или любые фрукты, принятые в большом количестве, могут оказать отрицательное влияние на организм человека. Здесь имеет значение не только доза продукта, но и время приема. Например, употребление большого количества груш, яблок, абрикосов, винограда, огурцов и некоторых других фруктов и овощей до еды у большинства людей вызывает расстройство желудка. Нередко бывают случаи, когда здорового человека после приема фруктов и овощей мучает тяжелая кишечная

колика. Употребление граната, хурмы, ягод черники, наоборот, вызывает запоры. Прием большого количества крепко заваренного чая или кофе, а также лука и чеснока перед сном вызывает бессонницу и т. п. Приведенные примеры убеждают нас в том, что в излишестве многие фрукты, овощи и съедобные растения бывают вредными и поэтому благоразумно придерживаться умеренности в еде и соблюдать правила гигиены пищи. Пренебрежение этими правилами нередко становится причиной возникновения дополнительных страданий.

Каждый должен знать, какие фрукты, ягоды и овощи и в каком количестве хорошо переносит его организм, какие продукты он не может переносить. От всего того, что для его организма является вредным, человек должен уметь воздерживаться при любых ситуациях. Соблюдение этих правил — одно из основных условий здоровья и долголетия.

Несколько сложнее обстоит дело с использованием фруктов, ягод и овощей, чая и кофе больными с патологией органов желудочно-кишечного тракта, печени, сердечно-сосудистой, нервной-эндокринной систем, почек и др. Имеется масса заболеваний, при которых как лечебно-диетическое средство показаны одни виды фруктов и овощей и абсолютно противопоказаны другие. Например, больным гиперацидным гастритом противопоказаны лимоны, зира, душица, перец, тмин, т. е. те фрукты, овощи и съедобные растения, которые являются полезными при гипацидном гастрите. Больным геморроем, а также при острых и хронических гепатитах противопоказаны черный и красный перец, горький лук, чеснок и горчица. Гипотоникам нельзя принимать в качестве зелени кориандр, укроп, а также высшие сорта зеленого чая, особенно № 95.

Больным с диагнозом инфаркт миокарда, лицам, перенесшим инфаркт, а также при тромбозах и тромбозах абсолютно противопоказаны прием райхона (базилика обыкновенного), кориандра (кинзы), дудника, которые вызывают достаточно активное повышение процесса свертываемости крови.

Нередко бывают случаи, когда больной с диагнозом рака, хронического гепатита или панкреатита начинает самовольно испытывать на себе ряд пищевых и лекарственных растений, которые эмпирически когда-то применялись в народной или традиционной древней медицине. В подобных случаях у больного возникает некоторое улучшение самочувствия (улучшение аппетита, отстранение чувства боли, вздутия живота или запора, усиливается потоотделение, снижается температура).

Преимущества подобного симптоматического лечения заключаются в том, что фрукты, овощи и съедобные растения даже там, где они не помогают, не оказывают вредного действия на организм человека. Когда больной человек верит во что-то и нет особых противопоказаний к приему выбранного продукта, то врач не должен мешать ему.

С каждым годом пополняются сведения о лечебных свойствах лекарственных растений. Чем глубже становятся наши знания о целебных свойствах лекарственных растений, тем строже и критичнее мы относимся к показаниям и противопоказаниям к их применению. Несмотря на весомые достижения современной фармакологии и фитотерапии, химико-фармакологические свойства многих фруктов, овощей и съедобных растений остаются неизученными. Поэтому в отдельных случаях характеристика их лечебных свойств основывается только на опыте древних медиков.

Опыт применения растений в качестве целебных средств накапливался веками и привел к зарождению народной медицины, на примере которой четко прослеживается связь времен и поколений. На протяжении веков народная медицина обогащалась и развивалась на основе практического опыта и благодаря постоянному стремлению человека постичь тайны лечебных свойств растений. В народной медицине имеется много полезных и рациональных способов лечения болезней. Поэтому она постоянно привлекает внимание врачей и естествоиспытателей. Сложности на пути изучения этого опыта заключаются в том, что народной медицине часто сопутствует шарлатанство. Лжеврачеватели и слепые торговцы растениями всегда представляли и представляют большую опасность для здоровья людей. Именно они, выдавая себя за народных врачей, нарушают добрые традиции народной медицины. Необходимо иметь в виду, что ни в коем случае нельзя называть любителей легкой наживы — лжеврачевателей и спекулянтов, торгующих разными травами, — народными лекарями. У настоящих народных врачей сложились свои этические нормы. Они добросовестно относятся к больным и никогда сами не называют плату за лечение.

Народная медицина — первоначальный этап развития искусства врачевания. Она является комплексом устных медицинских знаний, бытующих среди отдельных народностей и национальностей, и служит основным источником возникновения традиционной научной медицины. Несмотря на развитие и достижение современной медицины, народная медицина у народов разных стран продолжает существовать в многообразных формах. В европейских странах народных лекарей нередко называют знахарями, у таджиков — табибами или хакимами. Настоящие табибы — это лица, закончившие медресе и получившие всестороннее университетское образование, хорошо знающие древневосточную медицину, особенно труды Гиппократов, Галена, Авиценны, Рази и других медиков. Народные лекари, или табибы, веками накапливали в своем опыте рациональные зерна и передавали их из поколения в поколение. Во многих случаях народная медицина нередко переплетается с древней традиционной медициной и таким образом становится популяризатором и продолжателем опыта древних медиков. Профессор Б. П. Токин (1974 г.), говоря о значении опыта народной медицины, подчеркивает:

ЦЕЛИТЕЛЬНАЯ СИЛА ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ

ВИТАМИНЫ

«...в народной медицине все еще имеется богатейший кладезь мудрости, выстраданный человечеством в борьбе с болезнями в течение длинного пути до научной медицины. Конечно, в народной медицине всех стран много ложной религиозной таинственности и невежества, но есть и такие удачные лекарства, передававшиеся из поколения в поколение, что приходится только удивляться тому, как без всяких знаний о сущности болезней люди могли напасть на эти средства». На Востоке народная мудрость гласит: «...нет такого растения, которое не являлось бы лекарственным, нет такой болезни, которую нельзя было бы вылечить растениями».

Традиционно в народной медицине сложились свои народные названия болезней, лекарственных средств, свои методы при сборе сырья, приготовлении готовых лекарственных форм, свои принципы показаний и противопоказаний к применению отдельных лечебных средств. Народные врачеватели опираются на учение древних медиков о теории мизаджа или натуры. Диагноз заболевания также ставится на основе данной теории. Народные врачеватели в большинстве случаев диагностируют лишь ведущие симптомы основного заболевания (головная боль, лихорадка, понос, судороги и др.). Поэтому и цель лечения у них в основном направлена против ведущих симптомов заболевания, т. е. в 70% случаев их лечение имеет симптоматическую направленность. Несмотря на это в народной медицине встречается много ценных сведений. Раскрывая тайны народных способов лечения, современный исследователь может выбрать из них наиболее эффективные.

В домашних условиях народные врачеватели из лекарственного сырья обычно готовят настои, отвары, настойки. Чаще всего количество сырья и объем извлекателя (вода, спирт и др.) они берут на глаз, т. е. без всякого точного измерения. Поэтому ошибочно думать, что народные средства являются безопасными и не вызывают вредного воздействия на организм больного. При неумелом и неумеренном употреблении любое лекарственное растение или народное средство могут вместо пользы нанести больному вред. Применяемые в народе в качестве лечебных средств фрукты, ягоды, овощи и съедобные растения во многих случаях являются дополнением к современным способам консервативного лечения.

Многовековой опыт народной медицины широко используется научной медициной при изучении природных целебных ресурсов с целью создания на их основе новых лекарственных препаратов.

При составлении данной книги автор стремился, чтобы ее основу составлял опыт древней и народной медицины. Он старался изложить эту книгу так, чтобы она была продолжением и дополнением того, что написано нашими предками о лекарственных растениях.

В обиходе фрукты и овощи нередко называют витаминами. Тысячелетиями древние врачи называли фрукты и овощи «лекарственной пищей» и широко рекомендовали их в качестве лечебного средства от ряда заболеваний внутренних органов.

Фруктово-ягодные, плодово-зерновые, овощные и дикорастущие съедобные растения содержат большое количество биологически активных веществ, многие из которых считаются могущественным источником здоровья и жизненной силы организма. Среди них видное место занимают витамины.

Термин «витамин» (от латинского слова *vita* — жизнь и *amin* — NH группа) был предложен польским ученым Казимиром Функом еще в 1911 г.

Образование витаминов в основном происходит в растениях и особенно во фруктово-ягодных культурах, поэтому фрукты, ягоды, овощные растения считаются основным витаминсодержащим источником. Витамины — органические соединения различного химического состава, необходимые для нормального развития и роста организма человека и животных. Известно около 20 видов витаминов. Каждый из них отличается от другого физико-химическими и фармакологическими свойствами и выполняет только одну определенную функцию. Поэтому один витамин не может заменить другой.

Витамины являются своеобразными естественными, незаменимыми регуляторами основных жизненных процессов нашего организма. Они активно вмешиваются в обменные процессы, нервно-эндокринную регуляцию, иммунобиологические, защитные механизмы организма, процессы кроветворения, свертываемости крови и ряд других функций организма.

Отсутствие в пище витаминов или их недостаток часто приводит к возникновению некоторых болезней или отдельных симптомов. При гиповитаминозах понижается общий тонус организма — человек испытывает общую слабость, понижается аппетит, нарушается сон, пропадает интерес к окружающей среде. Возникает ряд изменений со стороны кожных или слизистых покровов. Отсутствие витаминов (авитаминоз) протекает в виде самостоятельных заболеваний.

В зависимости от физических свойств витамины делятся на две группы: 1. Водорастворимые — В₁, В₂, В₃, В₆, В_с, В₁₂, В₁₅, С, Р, РР, Н₁, Н₂. 2. Жирорастворимые — А, D, Е, К, F.

Витамины называются латинскими буквами либо по их химической природе, либо в зависимости от их целебных свойств. Суточная потребность организма в отдельных витаминах бывает

очень незначительной. При регулярном приеме фруктов и овощей потребность организма в витаминах может быть вполне удовлетворена за счет растительных продуктов (табл. 1).

Таблица 1.
Содержание отдельных витаминов в 100 г съедобной части продуктов и их лечебное значение

Название витамина	Содержание витаминов (мг) в 100 г продуктов	Суточная потребность в витамине, мг
1	2	3
V ₁ — тиамин	0,05—0,40 Печень, мясо, хлеб серый, крупа (овсяная, гречневая), горох, фасоль, соя, цветная капуста, дрожжи, пшено, зеленый горошек, виноград, абрикосы, свекла, лук и др	1,0—2,0
V ₂ — рибофлавин	0,09—0,30 Печень, яйца, сыр, молоко, творог, рыба, хлеб, цветная капуста, салат, крупа (овсяная, перловая), дрожжи, зеленый горошек, шпинат, морковь, горох, картофель, соя, слива, персики, малина	1,5—2,0
V ₃ — пантотеновая кислота	0,02—4,50 Соя, горох зеленый, цветная капуста, земляные орехи, рис, овес, картофель, морковь, дрожжи, пшеница, рожь, томаты, тыква, дыня	3,0—10
V ₆ — пиридоксин	0,06—2,0 Соя, горох зеленый, картофель, капуста, томаты, пшеничные отруби (2,5 мг), кукуруза, дрожжи, груша и др.	2,0
V _c — фолиевая кислота	50—280 Арбуз, дыня, грибы, дрожжи, земляника, малина, вишня, пшеница, земляные орехи, яблоки, картофель, капуста, морковь, петрушка, свекла	2,0—3,0
V ₁₂ — цианокобаламин	10—130 Печень, сыр, молоко, рыба, морская капуста	0,001—0,002
V ₁₅ — пангамовая кислота	Печень, дрожжи	2,0
C — аскорбиновая кислота	10—1500 Шиповник, черная смородина, облепиха, лимон, рябина, капуста, томаты, картофель, редис, репа, апельсин, кизил, клубника, яблоко, вишня и др.	70—100

Продолжение таблицы 1.

1	2	3
P — биофлавоноиды (рутин, катехин, аспирин и др. полифенолы)	10—750 мл Чай, особенно черный, лимоны (450—750), миндаль, шиповник (250—680), томаты, морковь, черная смородина (500 мг), яблоко	15—20
PP — никотиновая кислота (ниацин)	1,0—8,0 Арахис (8,6 мг), зеленый чай, горох, гречиха (410 мг), ячмень, кукуруза, пшеничные зародыши (3,0 мг), хлеб, фасоль, чечевица, картофель	15—20
H ₁ — биотин	3,0—60 мкг Соя, бобы, рисовые отруби, земляные орехи, цветная капуста, лук, изюм, дыня и др.	150—200 мкг
H ₂ — парааминобензойная кислота	5—1600 мкг Рисовые отруби (1600), пшеничные зародыши (180), морковь, картофель, шпинат	180 мкг
U — метилметионин	5—20 Капуста, петрушка, томаты, бананы, клубника	15—20
A — ретинол (в растениях каротин)	0,2—2,0 Печень, рыбий жир, рыбная икра, сливки, молоко, сметана, морковь, облепиха, перец красный, шиповник, рябина, абрикос, мандарин, шпинат, щавель, салат, томаты, тыква, зеленый лук, дыня, айва	1,5—2,0 (5000—6500 ЕД)
D — кальциферол	40—500 ЕД Рыбий жир, сливочное масло, молоко, сметана, яичный желток, грибы, дрожжи	500 ЕД
E — токоферол	3,0—60 Облепиха, сладкий миндаль, кедровые орешки, фисташка, овес, кукурузные зародыши, семена подсолнечника, шиповник, рябина, капуста, горох, петрушка	5,0
K — фитохиноны	0,05—4,50 Соя, капуста, крапива (3,2), шпинат (4,5), тыква, томаты, картофель, зеленый лук, рябина, шиповник, облепиха, смородина, земляника	15,0
F — полиненасыщенные жирные кислоты (линолевая, линоленовая и арахидиновая)	40—70% Растительные масла: соевое, льняное, кукурузное, ореховое, кунжутное, хлопковое и др.	1,0—4,0 г

В₁ — т и а м и н активно участвует в передаче нервных импульсов. Под его действием происходит синтез и распад медиатора ацетилхолина. Кроме того, **В₁** регулирует окисление продуктов, обмен углеводов, участвует в обмене аминокислот, образовании АТФ, активирует фермент холинацетилазу и блокирует холинэстеразу, что приводит к ускорению синтеза и уменьшению разрушения ацетилхолина.

В организме тиамин превращается в дифосфаттиамин или кокарбоксилазу, являющуюся активизирующим фактором ряда ферментов, участвующих в регуляции углеводного обмена.

При недостатке витамина **В₁** нарушается углеводный и водно-солевой обмен, понижается умственная и физическая работоспособность. При отсутствии **В₁** (авитаминозах) из-за нарушения синтеза ацетилхолина возникают парезы и параличи скелетной мускулатуры, атония кишечника, гипоацидный гастрит и ряд других заболеваний. При отсутствии **В₁** в организме развивается заболевание бери-бери.

Витамин **В₁** разрушается под действием фермента тиаминазы, который содержится в сырой рыбе, ягодах черники, черной смородине, вишне, шпинате. Длительное употребление большого количества этих продуктов может вызвать разрушение тиамин и способствовать возникновению **В₁**- гиповитаминоза.

В₂ — р и б о ф л а в и н является составной частью ряда ферментов, участвующих в окислительно-восстановительных процессах. Он входит в состав основных дыхательных ферментов (цитохромоксидазы, оксидазы, аминокислот, ксантооксидазы и др.), с помощью которых совершается тканевое дыхание. При недостатке витамина **В₂** в организме изменяются тканевое дыхание и обмен белка. Это проявляется нарушениями со стороны нервной системы, приводящими к вялости, утомляемости, бессоннице, ослаблению зрения, неврастении, повреждению кожи и слизистых оболочек, анемии, а также со стороны кишечника (поносы).

В₃ — п а н т о т е н о в а я к и с л о т а входит в состав коэнзима А (КоА), который участвует в транспорте уксусной и некоторых других кислот. Коэнзим А в свою очередь способствует правильному течению метаболизма углеводов, пировиноградной кислоты, образованию АТФ, кетонных тел, триглицеридов, фосфолипидов, ацетилхолина, синтезу гормонов коры надпочечников, половых желез, жирных кислот. Кроме того **В₃** способствует утилизации в организме продуктов деаминации аминокислот, повышает всасывание калия из кишечника и этим улучшает проведение возбуждения в синапсах.

При недостатке **В₃** нарушаются функции центральной нервной системы, возникает бессонница, быстрая утомляемость, появляются парестезии, дискоординация движения, нарушения со стороны коры надпочечников.

В₆ — п и р и д о к с и н стимулирует деление клеток, эритропоэза, увеличивает содержание гемоглобина в эритроцитах, участвует в синтезе биогенных аминов, в т. ч. серотонина и катехоламинов. **В₆** необходим для образования коэнзима А (КоА) синтеза никотиновой кислоты, НАД и НАДФ, пуриновых и пиримидиновых оснований.

В организме (печени, почках, головном мозгу, легких и селезенке) **В₆** подвергается фосфорилированию и становится коферментом многих ферментов, участвующих в регуляции обмена белков, биосинтезе аминокислот, их транспорте через клеточную мембрану. Фосфорилированная форма **В₆** — пиридоксальфосфат участвует в процессе переаминирования, декарбоксилирования, деаминации, рацемизации аминокислот. С его участием в центральной нервной системе происходит декарбоксилирование глютаминовой кислоты — модулятора возбуждения — и превращение ее в γ — аминomásляную кислоту, т. е. в модулятор торможения.

При недостатке **В₆** появляются гипохромная анемия, дерматиты, нарушения трофики слизистых оболочек, полиневриты, в отдельных случаях — депрессивное состояние и даже судороги.

В_с — ф о л и е в а я к и с л о т а в тканях организма под влиянием фермента редуктазы с участием витаминов **В₂**, **С**, **Н** превращается в активную форму — фолиниевую кислоту, которая является универсальным переносчиком метильных групп, **В_с** активно участвует в обмене пуриновых и пиримидиновых оснований нуклеиновых кислот и синтезе белков, является активным стимулятором гемопоэза. Стимулирует образование всех форменных элементов крови и в первую очередь лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов, уменьшает отложение жира во внутренних органах.

В₁₂ — ц и а н о к о б а л а м и н участвует в регуляции окислительно-восстановительных процессов в организме, является коферментом фермента редуктазы, под влиянием которой неактивный витамин **В_с** восстанавливается в фолиниевую кислоту. **В₁₂** стимулирует синтез нуклеиновых кислот белка. Совместно с витамином **В_с** участвует в процессе кроветворения, нормализует деятельность центральной нервной системы. **В₁₂** синтезируется кишечной флорой и после всасывания депонируется в печени.

При недостатке **В₁₂** возникают анемия, лейкопения, гемолиз эритроцитов, полиневриты, задерживается рост и развитие ребенка, снижается сопротивляемость организма инфекции, понижается кислотность желудочного сока.

В₁₅ — п а н г а м о в а я к и с л о т а является донатором метильных групп, необходимых для синтеза холина, метионина, креатина, адреналина, стероидных гормонов и др. веществ. **В₁₅** положительно влияет на печень, снижая в ней отложение жира, и повышает ее функциональную активность, поэтому **В₁₅** широко применяется в качестве липотропного средства,

уменьшающего ожирение печени у больных хроническими заболеваниями печени. Применяется при лечении атеросклероза.

С — аскорбиновая кислота в организме человека превращается в активную форму или в дегидроаскорбиновую кислоту, участвует во многих обменных процессах. Повышает прочность сосудистых капилляров и уменьшает их проницаемость. Противовоспалительное действие витамина С связано с тем, что он активно вмешивается в обмен белков, стимулирует синтез коллагена и межклеточного цементирующего вещества — гиалуроновой кислоты, — препятствует освобождению гистамина из тканей и снижает его уровень в плазме крови. Кроме того витамин С стимулирует метаболизм холестерина, мобилизуя его из стенок сосудов, увеличивает синтез стероидных гормонов коры надпочечников и образование желчных кислот. Аскорбиновая кислота стимулирует активность дыхательных ферментов печени, особенно цитохрома Р-450, цитохрома и некоторых других, что способствует улучшению секреторной функции печени. Поэтому концентрация белка повышается, а скорость обеззараживания эндогенных и экзогенных токсических веществ резко возрастает. Витамин С способствует повышению сопротивляемости организма инфекционным заболеваниям. Повышает синтез антител, интерферона и фагоцитарную активность лейкоцитов (И. В. Маркова в соав., 1980).

При недостатке витамина С возникают кровоточивость слизистых (десен, носа и др.) и кожных покровов, а также кровоизлияния во внутренних органах (желудок, кишечник, головной мозг и др.). Длительный С гиповитаминоз вызывает скорбут или цингу. Недостаток витамина С вызывает общую слабость, плохое самочувствие, снижение умственной и физической работоспособности, повышает чувствительность к инфекционным и простудным заболеваниям.

Витамин С разрушается под действием антивитамина аскорбаксилазы, содержащегося в составе некоторых овощей (свекла, белокочанная капуста, кабачки). Поэтому во время соления, а также при приготовлении салатов и смешанных соков необходимо иметь в виду, что неразумное сочетание овощных продуктов может привести к потере витамина С.

Р — биофлавоноиды (рутин, катехины и др.), взаимодействуя с витамином С, увеличивают прочность кровеносных капилляров и нормализуют их повышенную проницаемость. Он обеспечивает усвоение, транспорт и накопление витамина С в тканях, усиливает распад холестерина в организме. Витамин Р и многие рутиноподобные полифенолы обладают желчегонным печеночно-защитным действием.

Недостаток витамина Р приводит к хрупкости капилляров и повышению их проницаемости.

РР — никотиновая кислота после всасывания в печени связывается с рибозофосфорной кислотой и превращается

в активные формы (коферменты) — никотинамид-адениндинуклеотид (НАД) и его фосфорилированную форму — НАДФ (никотинамид — аденин-динуклеотидфосфат). Эти ферменты входят в состав различных дегидрогеназ — основных энзимов, с участием которых происходит удаление электронов из различных субстратов и их транспортировка. Это имеет большое значение для нормального течения окислительных процессов. НАД является начальным звеном в активации дыхательных ферментов и способствует выработке энергии в процессе окислительного фосфорилирования.

Витамин РР, участвуя в процессе дегидрирования, обеспечивает в микросомах печеночных клеток превращение многих ядовитых веществ, в т. ч. барбитуратов, в неактивную форму. Таким образом витамин РР в организме выполняет обеззараживающую (детоксикационную) функцию. Никотиновая кислота способствует расширению мелких капилляров. Считают, что данный эффект связан с высвобождением под действием витамина РР гистамина и брадикенина в стенках капилляров. Расширяя просвет капилляров, он улучшает кровоток и трофические процессы. Данный эффект витамина РР рекомендуется при лечении язвенной болезни, ран и трофических язв.

Никотиновая кислота благотворно влияет на трофику кожных и слизистых покровов, на деятельность нервной системы. Отсутствие витамина РР приводит к тяжелому заболеванию — пеллагре (от итальянского — pelle agra — шершавая кожа), при котором наблюдаются диарея (поносы), дерматиты (воспаление кожных и слизистых покровов), дистрофия (нарушение трофики), а также деменция (расстройства нервной системы и ослабление памяти).

Н — биотин необходим для нормальной жизнедеятельности человека и животных. Он входит в состав простетической группы ряда ферментов и принимает участие в процессах карбоксилирования и декарбоксилирования, а также дезаминирования таких жизненно важных кислот, как серин, треонин и аспарагиновая кислота. Благоприятствует синтезу ненасыщенных жирных кислот в печени, в также окислению пировиноградной кислоты.

При недостатке биотина наблюдаются задержка роста, нервно-трофические расстройства и себорейный дерматит, отмечаются состояние вялости, сонливости, апатии, потеря аппетита, тошнота, боли в мышцах (С. М. Бремер, 1966).

Н₂ — парааминобензойная кислота участвует в качестве коэнзима в процессе метилирования и образования метионина, 5-метилурацила, серина и синтезе пурина, тормозит окисление адреналина. Поддерживая рост кишечной флоры, способствует синтезу витамина Б₆. Предупреждает преждевременное поседение волос, но не обеспечивает восстановления цвета волос, нормализует возбудимость коры головного мозга, уменьшает явления тиреотоксикоза, понижает потребление кислорода

и температуру тела, повышает резистентность организма и обладает фотозащитным (противозагарным) действием.

И — метилметионин или метилметионинсульфония хлорид — представляет собой активизированную форму метилированию гистамина, снижая его влияние на секреторную функцию желудка. Витамин U стимулирует процессы регенерации слизистой оболочки желудка и кишечника, поэтому широко применяется при лечении язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, хронического гастрита и язвенного колита, гастродуоденита и хронического холецистита.

А — ретинол; в животных продуктах (печень, молоко, рыбий жир и др.) содержится в активной форме, называемой ретинолом, а в растениях — в виде провитамина, и называется каротином. Последний в кишечнике и печени превращается под действием фермента каротиназы в активную форму.

Витамин А регулирует обменные и регенераторные процессы роста и развития, повышает сопротивляемость организма, улучшает зрение, состояние мембран клеток, тканевое дыхание, обмен белков, функции эндокринных желез.

При недостатке витамина А нарушаются процессы образования родопсина и восприятия света в темноте, что приводит к возникновению куриной слепоты (гемералопия), трофика слизистой оболочки (тразей, бронов, мочевого пузыря), конъюнктивы, а также кожных покровов. Это приводит к изменению барьерной функции организма, способствует проникновению инфекции и развитию часто обостряющихся стоматитов, конъюнктивитов, бронхитов, пневмонии, пиелитов, дерматитов и т. д.

Д — кальциферол (D_1), эргокальциферол (D_2) и холекальциферол (D_3) — антирахитические факторы. Витамин Д регулирует обмен кальция и фосфора, способствует их всасыванию из кишечника и отложению в костях.

Витамин Д поступает в организм в неактивной форме. Под действием ультрафиолетовых (солнечных) лучей в коже из провитамина Д образуется активный витамин Д. Недостаток данного витамина является одной из причин возникновения рахита у детей. У взрослых при Д — гиповитаминозах (у беременных), а также при переломах костей могут возникнуть явления остеопении, остеопатии, задержка сращения переломов костей.

Е — токоферол, из группы токоферолов наиболее активным считается альфатокоферол. Он обладает активным антиоксидантным (противоокислительным) действием. Предохраняет от окисления ненасыщенные жирные кислоты и от образования из них перекисных соединений. Этим витамин Е защищает мембраны субклеточных структур гепатоцитов, эритроцитов и других клеток от повреждающего действия ряда клеточных и печеночных ядов. Он повышает синтез фермента пероксидазы, а также цитохрома Р-450, которые способствуют обеззараживанию (ликвидации)

перекисей жирных кислот, обладающих способностью дестабилизировать клеточные и субклеточные мембранные структуры.

Витамин Е обладает мембраностабилизирующим и выраженным противовоспалительным действием, стимулирует деятельность мышц. Активно влияет на функцию половых и других эндокринных желез, участвует в обмене белков, углеводов, витаминов А и Д, способствует образованию гонадотропинов, сперматогенезу, нормальному развитию оплодотворенного яйца и плаценты.

Недостаток токоферола приводит к нарушению функции половых желез, тонуса скелетной мускулатуры и миокарда.

К — фитохиноны — группа соединений, производных нафтохинона, активно участвующих в процессе свертывания крови и обладающих кровоостанавливающим действием.

Витамин К участвует в обмене и образовании в печени протромбина, проконвертина, факторов IX и X и ряда других, увеличивает плотность сосудистой стенки, снижает проницаемость сосудистых капилляров и экссудацию, активизирует синтез белков и особенно пищеварительных ферментов.

При недостатке витамина К наблюдается кровоточивость, кровоизлияния, геморрагический диатез и др.

Г — полиненасыщенные жирные кислоты (линоленовая, линолевая и арахидиновая), которые содержатся в разных количествах в растительных маслах (льняное, кукурузное, подсолнечное и др.). Витамин Г, повышая растворимость холестерина, усиливает выделение его из организма и имеет важное значение для профилактики атеросклероза.

Фрукты и овощи играют важную роль в обеспечении организма витаминами. Эта сложная взаимосвязь организма с растительным миром осуществляется тремя различными путями.

1. Растительные продукты (фрукты, овощи, зелень и др.) служат основным источником витаминов и витаминоподобных веществ. Их условно можно назвать истинными витаминосодержащими продуктами.

2. Растительные продукты, которые в своем составе не содержат витамины, но содержат клетчатку, пектин, гемицеллюлозу, положительно влияющие на рост и развитие нормальной кишечной флоры. Восстановленная естественная собственная флора выделяет и обеспечивает наш организм такими витаминами, как B_1 , B_6 , К, B_{12} .

3. Растительные продукты, которые обеспечивают нормальный обмен (всасывание и активизацию) витаминов. К таким веществам относятся органические кислоты, эфирные масла, фитонциды, горечи, флавоноиды и некоторые другие соединения, которые повышают секрецию пищеварительных соков и обладают желчегонным действием. Нормализуя моторно-секреторную функцию пищеварительных органов, они способствуют усилению всасывания и нормальному течению обмена жиров и водорастворимых витаминов.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Среди таджиков бытует такая поговорка: «Все, что имеется в природе, содержится и в человеке». Да, если составить таблицу с перечнем химических элементов, содержащихся в нашем организме, и сравнить ее с таблицей Д. И. Менделеева, то организм человека будет напоминать настоящую химическую фабрику.

Минеральные соли входят в состав твердых и мягких тканей, крови, лимфы, желчи, пищеварительных соков и других жидкостей организма. Они считаются необходимыми компонентами для нормальной жизнедеятельности организма и обмена веществ. Плотность костей, четкое кислотно-щелочное равновесие, осмотическая среда внутри клеток и окружающая их среда, вязкость и обеспечение постоянства pH лимфы, желчи, мочи, образование пищеварительных соков и ферментов, биосинтез гормонов непосредственно связаны с обменом минеральных солей.

Одни соли нужны нашему организму в большем количестве — чаще всего в нескольких граммах (г), а другие — в миллиграммах (мг) или микрограммах (мкг). Минеральные вещества, которых в организме содержится от $10^{-2}\%$ и выше, называются макроэлементами. Металлы, содержащиеся в организме в концентрациях от 10^{-3} до $10^{-5}\%$, называются микроэлементами (В. И. Вернадский, 1940).

К макроэлементам относятся такие минеральные вещества, которые содержатся в больших количествах в составе живой ткани, жидкостей организма или отдельных продуктов. Их количество обычно достигает от нескольких десятков или сотых долей мг до 5—10 г на 100 г массы ткани организма или веса отдельных продуктов. Суточная потребность организма в макроэлементах достигает от десятка миллиграммов до нескольких граммов.

Суточная норма некоторых макроэлементов составляет: калия 2,02 г, кальция 1,02 г, кремния, магния 0,4—0,5 г, натрия 2,0—4,0 г, серы, фосфора 1,5, хлора 2,42 г.

Содержание микроэлементов в живой ткани, а также в составе отдельных продуктов на 100 г веса составляет десятые, сотые или тысячные доли миллиграмма (мкг).

К микроэлементам относятся 15 элементов — алюминий, бор, ванадий, железо, йод, кобальт, литий, марганец, медь, молибден, никель, рубидий, фтор, хром, цинк. Некоторые исследователи к микроэлементам относят также стронций, кремний и селен (Б. Л. Смолянский в соавт., 1984). Перечисленные микроэлементы являются далеко не единственными в организме. В составе тканей крови и других жидкостей постоянно обнаруживаются следы олова, ртути, мышьяка, свинца, титана, серебра и др.

Микроэлементы представляют собой жизненно важные элементы — металлы и металлоиды, которые необходимы нашему организму в очень небольших количествах. Микроэлементы считаются составной частью гормонов, ферментов и витаминов

и принимают активное участие в их биосинтезе. Поэтому обеспечение сбалансированной нормальной регуляции жизненно важных физиологических процессов организма невозможно без участия микроэлементов.

Суточная норма микроэлементов составляет: алюминия 49,01 мг, железа 10—20 мг, иода 0,1—0,2 мг, марганца 3—5 мг, меди 2—3 мг, молибдена 0,2—0,3 мг, никеля 0,63 мг, рубидия 0,05—0,5 мг, кобальта 0,05—0,1 мг, цинка 10—15 мг.

Как видно из приведенных данных, содержащиеся в составе фруктово-ягодных, плодово-зерновых и овощных растений количества макро- и микроэлементов будут вполне достаточны для полного обеспечения организма этими жизненно важными биологическими катализаторами обменных процессов. Баланс микроэлементов в организме в основном поддерживается за счет поступления их с растительными продуктами.

Известно, что многие минеральные продукты, особенно минеральная вода, с древних времен используются в качестве лечебных средств при лечении заболеваний пищеварительного тракта, печени, крови, нервной системы, ран, кожных покровов и ряда других. Однако введение натуральных или максимально очищенных минеральных продуктов значительно хуже усваивается организмом, чем макро- и микроэлементы, содержащиеся в составе растительных продуктов. Здесь теснее проявляется связь между живой и неживой природой. Растения постоянно всасывают минеральные соли из почвы, затем, включая их в цикл биохимических процессов собственного организма, своеобразно перерабатывают их — прежде всего освобождают от балластных соединений, превращают их в легко усвояемую форму. Чаще всего микроэлементы из растений переходят в состав определенных витаминов, фитогормонов, фитопептидов, ферментов и ряд других органических соединений. Эти и десятки других биологически активных веществ состава растений служат проводниками и регуляторами процесса всасывания и полноценного усвоения необходимых для нашего организма макро- и микроэлементов.

Таким образом, посредством приема растительной пищи в организм человека поступают десятки необходимых веществ, близких ему по природе. Именно поэтому они усваиваются гораздо лучше, чем чистые химические вещества.

Каждая минеральная соль или химический элемент имеет свое назначение, т. е. выполняет в организме человека определенную физиологическую функцию. Многие элементы тесно связаны между собой, и их обмен нормально протекает только с участием воды, органических кислот, витаминов, отдельных гормонов и ферментов. Например, ионы кальция совместно с фосфором участвуют в построении костной ткани. Наряду с этим кальций участвует в процессах возбудимости нервной системы, сократимости мышц, свертывания крови, активизирует ряд ферментов и гормонов (Б. Л. Смолянский в соавт., 1984).

Он является необходимой составной частью ядра и мембран клеток, клеточной и тканевой жидкостей, уменьшает проницаемость капилляров, обладает кровоостанавливающим, противовоспалительным и антигистаминным действием. Обмен кальция в организме происходит посредством нервной системы, гормонов, витамина Д, щавелевой кислоты и фитина. В организме содержится 1,2 кг кальция, 98% которого находится в костях. Суточная потребность в кальции составляет 0,8—1,0 г, при беременности и переломах костей 1,5—2,0 г.

Щавелевая кислота, связываясь в желудке и кишечнике с кальцием, образует нерастворимые соли, которые трудно всасываются в ток крови, что становится причиной недостатка кальция в организме. Из состава крови щавелевая кислота в основном выделяется через почки и частично через желчь. Поэтому по пути выделения она может также осаждать соли кальция и способствовать возникновению желчнокаменной и почечнокаменной болезней. Шпинат, щавель, ревень, свекла содержат большие концентрации щавелевой кислоты. Поэтому лица, у которых имеется нарушение обмена кальция, а также у которых обнаруживается склонность к образованию желчных и почечных камней, не должны употреблять в пищу указанные овощи в большом количестве. Поставщиками кальция в организм являются молочные продукты, фасоль, петрушка, лук, морковь, виноград, абрикосы, капуста и др.

Фосфор участвует в образовании костей, синтезе гормонов, ферментов, активизации витаминов. Ионы фосфора в виде остатка фосфорной кислоты входят в состав фосфатидов, фосфопротеинов, фосфолипидов, а также в состав богатых энергией соединений, таких, как аденозинтрифосфорная, креатинфосфорная кислота и других соединений, имеющих важное значение для нормальной деятельности нервной, эндокринной, кроветворной, сердечно-сосудистой систем и особенно для обмена веществ.

Суточная потребность взрослых в фосфоре составляет 1,2 г, при беременности и кормлении грудью 1,5—1,8 г. Фасоль, крупы — гречневая, пшеничная, овсяная, перловая, — кукуруза, хлеб, картофель, морковь относятся к основным фосфорсодержащим растительным продуктам.

Магний наряду с участием в костеобразовании активизирует деятельность ферментов энергетического обмена, главным образом углеводов, нормализует возбудимость нервной системы и деятельность миокарда, оказывает сосудорасширяющее, желчегонное действие, улучшает моторику кишечника.

К наиболее богатым источникам магния относятся пшеничные отруби, морская капуста, овес, абрикосы, фасоль, чернослив, пшено, горох, горчавка, укроп, петрушка, салат, свекла, виноград и др.

Фтор необходим для построения костей, особенно зубной ткани. Недостаток фтора вызывает кариес зубов. Надежными

фторосодержащими продуктами считаются чай, тыква, петрушка, зеленый лук, редис, салат, морковь, персики и др.

Натрий и хлор — суточная норма натрия составляет 2—4 г. Чаще всего человек потребляет его в виде поваренной соли. Суточное количество необходимой организму поваренной соли соответствует 10—25 г. Содержание натрия во многих продуктах намного ниже, чем потребность организма в этой соли. Поэтому поваренная соль в отличие от других минералов дополнительно добавляется в различные продукты. Общее количество натрия в организме составляет 250 г. Выведение его из организма происходит преимущественно мочой (до 45%) и потом. Натрий имеет большое значение в поддержании осмотического давления и кислотно-щелочного равновесия в клетках, тканях и крови в процессе внутриклеточного и межклеточного обмена веществ. Он регулирует водный обмен, способствует накоплению в тканях жидкости. Большие дозы поваренной соли способствуют возникновению отеков. Соленая диета особенно вредна для больных сердечно-сосудистыми, почечными и печеночными заболеваниями.

Хлор участвует в регуляции осмотического давления, водного обмена и образования соляной кислоты желудочного сока.

Калий считается антагонистом натрия, повышает диурез, способствует выведению из организма воды и натрия. Принимает участие в регуляции водно-солевого обмена, осмотического давления, кислотно-щелочного равновесия. Совместно с натрием участвует в передаче нервных импульсов от нервных окончаний к мышцам. Ионы калия способствуют снижению ритма сердечных сокращений, уменьшению возбудимости миокарда. Лучшими источниками калия являются красный перец, чернослив, виноград, горох, петрушка, сельдерей, картофель, яблоки, изюм, мед, абрикосы, персики, свекла, тыква, груша и др. продукты.

Железо входит в состав гемоглобина крови, миогемоглобина мышц и ряда дыхательных ферментов каталазы, пирокаталазы и цитохрома. Активно участвует в процессе кроветворения и тканевого дыхания. Недостаток железа вызывает анемию, нарушение обмена веществ, слабость, изменения со стороны кожи, волос и ногтей. Витамины С, лимонная кислота и фруктоза способствуют лучшему всасыванию железа. В организме содержится около 4 г железа. Суточная потребность в железе составляет 10—25 мг. Надежными источниками железа считаются различные крупы (гречневая, манная, ячневая), хурма, айва, груши, сливы, яблоки, шпинат, черешня, клубника, укроп, зеленый лук и др.

Щавелевая кислота (щавель), фитин и фосфаты, ревень и некоторые другие овощи препятствуют всасыванию железа, так как образуют с ним нерастворимые соли.

Медь принимает участие в обмене веществ, особенно в процессе кроветворения (совместно с железом, кобальтом и марганцем) и тканевом дыхании. Основным поставщиком меди считаются гречневая, овсяная, перловая крупы, абрикосы, тыква,

баклажаны, крыжовник, груша, малина, редис, салат, свекла, томаты, лимон, виноград, черная смородина.

Цинк входит в состав фермента карбонгидразы и участвует в образовании гормона поджелудочной железы инсулина, а также в процессе кроветворения и тканевом дыхании. Достаточное количество цинка содержится в чесноке, репчатом луке, капусте, баклажанах, картофеле, моркови, красном перце.

Кобальт входит в состав витамина B_{12} и гормона поджелудочной железы инсулина, который регулирует углеводный обмен. Его недостаток вызывает малокровие и нарушения со стороны поджелудочной железы.

Йод необходим для синтеза гормона поджелудочной железы — тироксина. При недостатке йода в пище и воде возникает эндемический зоб. Для профилактики этой болезни применяется йодированная поваренная соль. Достаточное количество йода содержится в хурме, свежих грибах, особенно шампиньонах, чесноке, винограде, картофеле, красной моркови, салате, свекле.

Селен (Se) является незаменимым фактором питания и активно участвует в различных сторонах обмена веществ. При недостаточности селена в пищевом рационе возникают такие заболевания, как токсическая дистрофия печени, мышечная дистрофия, экссудативный диатез, энцефаломалация (размягчение мозга).

Установлено, что при недостатке селена в рационе животных возникают задержка роста, бесплодие, дистрофия миокарда, скелетной мускулатуры, дегенеративные изменения в печени, семенниках, почках и других внутренних органах. Эти и другие изменения хорошо поддаются лечению селеном, а также витамином Е. Доказано, что селен и витамин Е совместно принимают активное участие в ряде обменных процессов организма. С их участием происходит превращение метионина в серосодержащую аминокислоту цистеин. Селен относится к естественным антиоксидантам (противоокислителям). Совместно с витамином Е селен в организме принимает участие в нейтрализации свободных радикалов, ингибировании липопероксидов — предупреждает перекисное окисление липидов, превращая их в менее токсичные соединения (оксикислоты). Нейтрализуя указанные токсические продукты внутри клеток, селен защищает их от разрушения. Антиоксидантное действие селена предупреждает развитие опухолевых клеток. Имеются сведения о том, что селен обладает антиканцерогенным действием, т. е. останавливает развитие рака (Ж. И. Абрамов в соавт., 1985).

Суточная потребность организма в селене составляет 30 мг. Основным источником поставления селена служат хлебобулочные, бобовые и мясомолочные продукты. Содержание селена в 100 г продукта составляет: в ржаном хлебе — 15 мг, крупах, макаронах, бобах — 10 мг, молоке — 20 мг и мясе — 30 мг.

Таким образом, достижения последних десятилетий в области изучения биологических свойств минеральных веществ убедительно показывают, что макро- и микроэлементы, содержащиеся в составе фруктов, овощей и растительных продуктов, являются активаторами ряда ферментов, участвуют в процессе роста и размножения организма, в тканевом дыхании и обменных процессах, кроветворении, свертываемости крови, нервно-эндокринной регуляции, деятельности сердечно-сосудистой системы, печени, пищеварительных органов, защитных и иммунных реакциях, а также в ряде других жизненно важных физиологических функциях организма. Поэтому фрукты и овощи не только полезны, но и являются обязательными факторами здоровья и долголетия.

Меры предосторожности. Известно, что продукты и лекарственные препараты, содержащие соли кальция, железа, алюминия, магния и др., образуют нерастворимые соли с тетрациклином (М. Д. Машковский, 1986). Поэтому при лечении тетрациклинами необходимо рекомендовать больным такие фрукты и овощи, которые в своем составе содержат малое количество указанных солей.

СЛОЖНЫЕ ЭФИРЫ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ

В составе зернобобовых культур (фасоль, соя, горох, ячмень, кукуруза, рис и др.), растительных масел (льняное, кунжутное, подсолнечное, хлопковое и др.) и плодовых (грецкий орех, миндаль, фисташка и др.), некоторых других культур содержатся такие ценные соединения, как фосфатиды и фитостерины.

Фосфатиды представляют собой сложные эфиры фосфорной кислоты, состоящие из глицерина, жирной кислоты, фосфорной кислоты, а также из какой-нибудь азотсодержащей основы (А. Иорданов и соавт., 1968). Из числа фосфатидов наиболее ценными лечебными свойствами обладают лецитин и холин. **Лецитин** принимает активное участие в обмене жиров и холестерина в организме, оказывает активное липотропное действие, уменьшает накопление жиров в печени, способствует процессу сгорания жиров, уменьшает синтез холестерина, регулирует всасывание и правильный обмен жиров, обладает желчегонным действием. Суточная потребность в лецитине составляет 5 г.

К основным источникам лецитина относятся такие растительные масла, как кунжутное, подсолнечное, арахисовое, хлопковое, льняное и др. Регулярный прием лецитинсодержащих продуктов имеет важное значение для профилактики атеросклероза и желчнокаменной болезни.

Холин относится к группе витамина В, участвует в основных обменных процессах, особенно жиров, обладает липотропным действием, участвует в процессе синтеза фосфатидов в пе-

чени, считается донатором метильных групп. Поэтому прием холинсодержащих продуктов (горох, соя, овсяная крупа, шпинат, зародыши злаков, капуста, картофель) предупреждает или уменьшает жировую инфильтрацию печени. Холин широко применяется при лечении заболеваний печени, атеросклероза, анемии, алкогольных поражений печени и некоторых других заболеваниях.

К фитостеринам относятся беттаситостерин, стигмастерин, эргостерин и некоторые другие. В основном они содержатся в бобовых (фасоль, соя, горох) и масличных (арахис, миндаль, кунжут, семена хлопка и др.) культурах. Ситостерин сходен с холестерином. Поэтому, поступая в кишечник, он создает мнимый фон повышения холестерина и этим резко уменьшает его всасывание в кровь и оказывает активный гипохолестеринемический эффект. Продукты, содержащие беттастерин, играют важную роль в профилактике атеросклероза и желчнокаменной болезни.

ФЕНОЛЫ, ПОЛИФЕНОЛЫ И ФЛАВОНОИДЫ

Фрукты и чаще всего пищевые растения являются источниками фенольных соединений. К ним относятся вещества, молекулы которых содержат один или несколько ароматических (бензольных) колец, несущих гидроксильные группы. В настоящее время известно более 2000 разных фенольных соединений (В. Т. Гогия, 1984).

По химической структуре фенольные соединения в основном бывают с одним, двумя и более ароматическими кольцами. К первой группе фенолов относятся диокси-, триоксисбензолы и их производные (простые фенолы), фенолокислоты, фенолоспирты, ацетофенолы и др. Фенолы оказывают обезболивающее, обеззараживающее, противовоспалительное действия.

К диоксифенолам относятся гидрокатехины и гидрохиноны, которые обладают противовоспалительным и антимикробным действием. К триоксифенолам относятся пирогаллол и флюроглюцин, обладающие вяжущим и противовоспалительным действиями.

Вещества, в ароматическом кольце которых имеется несколько гидроксильных групп, называются полифенолами. Они играют важную роль в таких физиологических процессах растительного организма, как фотосинтез, дыхание, рост и развитие, устойчивость, защитные свойства и др. Полифенолы содержатся в листьях, цветках, плодах и др. частях растений. Многие из них являются достаточно стойкими. Содержание полифенолов в растениях достигает 10 и более процентов. Фармакологически большинство фенолов обладают желчегонным, противовоспалительным, кровоостанавливающим, сахаропонижающим и другими свойствами.

Флавоноиды (от лат. слова *flavus* — желтый) — органические безазотистые фенольные соединения гетероциклического ряда, содержащие два фенольных кольца, имеющих желтый

цвет. Химически они состоят из гликозидов и агликонов (несахаристых веществ). В качестве гликозидного компонента они чаще всего содержат О-гликозиды, С-гликозиды, ацилированные или комбинированные гликозиды. Сахаристую часть указанных гликозидов чаще всего составляют моносахариды (Д — глюкоза, Д — галактоза, Д — ксилоза, Л — рамноза), иногда — дисахариды (рутиноза, софороза) или трисахариды. Несахаристую часть флавоноидов составляют производные Л — пирана (катехины, антоцианы) или γ — пирана (флавоны, изофлавоны, флавонолы и др.).

В настоящее время количество выделенных и химически идентифицированных флавоноидов достигает свыше 2 тыс. наименований. Лечебные свойства многих фруктово-ягодных и овощных культур, а также лекарственных растений проявляются благодаря содержанию в них флавоноидов.

Флавоноиды содержатся в составе укропа, лука, петрушки, фенхеля, кориандра, капусты, сливы, абрикоса, вишни, шиповника, лимона, яблок, зверобоя, чая, мяты, бессмертника, пижмы и др. растений. Флавоноиды не относятся к жизненно необходимым для организма веществам. Однако благодаря своей химической структуре — сочетанию гликозидов с фенольными соединениями и особенно содержанию в них гидроксильной и карбоксильной групп — они обладают широким спектром фармакологического действия.

Установлено, что многие флавоноиды обладают капилляроукрепляющим и противовоспалительным действием. Такие флавоноиды, как кверцетин, кверсалин, рутин и некоторые другие, относятся к Р-витаминоподобным веществам. Противовоспалительные и капилляроукрепляющие свойства лимона, шиповника, укропа и др. растений проявляются благодаря содержанию в их составе указанных флавоноидов. В настоящее время на основе флавоноидов созданы такие гепатозащитные препараты, как карсил, легалон, а также противовоспалительный и спазмолитический ликвиритон и др.

Флавоноиды зверобоя, мяты и бессмертника обладают хорошим желчегонным действием. Многие флавоноиды обладают кардиотропным, антиоксидантным, кровоостанавливающим, противоопухолевым и мочегонным действиями (В. А. Барабой, 1974).

Нами установлено, что некоторые флавоноидосодержащие растения обладают выраженным сахаропонижающим действием.

ФИТОНЦИДЫ

Фитонциды — летучие вещества и соки, вырабатываемые высшими растениями, обладающие противомикробным, противовирусным, противогрибковым, антипротозойным и консервирующим действием. Название фитонциды происходит от греч. *fito* —

растение и лат. *cidum* — убиваю, т. е. губительно действующие растения (Б. П. Токин, 1974). Каждое растение способно выделять вещество, защищающее его от губительного влияния микробов, грибов, насекомых или обладающее отпугивающим эффектом против грызунов и некоторых животных. Благодаря фитонцидам растения защищают себя от различных вредителей. Наряду с этим фитонциды также способны защищать человека и животных от возбудителей различных инфекционных заболеваний.

В настоящее время установлено наличие фитонцидов в составе сотен растений и деревьев. Однако к наиболее активным и сильнодействующим фитонцидсодержащим растениям относятся такие растения, как лук, чеснок, базилик, крапива, эвкалипт, зверобой, шалфей, фиалка, хрен, пижма, ромашка и др.

Фитонциды относятся к антибиотическим средствам. Поэтому многие фитонцидсодержащие растения широко используются при лечении ран, фурункулов, абсцессов, ожоговых поражений, бородавок, ангины, стоматитов, ларингитов, фарингитов и т. д. Местно фитонциды обладают раздражающим и обезболивающим действием. Поэтому кашицу или крупно измельченный лук, чеснок и хрен прикладывают на лоб или затылочную область при головных болях. Этим же способом лечат мышечные и суставные боли.

Фитонцидсодержащие растения (лук, крапива, чеснок) в быту нередко используются для хранения рыбных и мясных продуктов. Завернутые в свежесорванные листья крапивы или лопуха большого рыба, мясные продукты сохраняются гораздо дольше, чем при хранении в обычных условиях. Хорошо очищенную луковицу или чеснок помещают в мешок с мукой или в пакет с рисом с целью защиты этих продуктов от различных насекомых.

Фитонциды лука, чеснока и хрена повышают секреторную функцию желудка, улучшают аппетит. Они губительно действуют на гнилостные микробы. Поэтому фитонцидсодержащие растения рекомендуются при лечении гриппа, атонии кишечника, хронических колитов, гипертонической болезни и атеросклероза (Г. Г. Ковалева, 1972).

В составе фруктов и овощей кроме перечисленных целебных веществ еще содержатся дубильные вещества — сапонины, алкалоиды, гликозиды, смолы и другие биологически активные вещества.

Плоды и ягоды многих растений в своем составе содержат очень ценные соединения, так называемые антиоксиданты (витамины Е, С, В₁, В₂, селен и др.) — вещества, тормозящие процесс окисления во внутриклеточных структурах, биомембранах клеток и органов у здоровых и особенно у больных людей.

Таким образом, пищевые растения, прежде всего фрукты и овощи, играют важную роль в обеспечении организма человека питательными веществами, витаминами, наиболее легко усвояемой формой минералов, органическими кислотами, фитонцидами,

клетчаткой, пектиновыми веществами и др. жизненно необходимыми соединениями. Эти и другие естественные биоактивные вещества их состава благотворно влияют на состояние здоровья человека, усиливают физическую и умственную работоспособность, предупреждают возникновение ряда заболеваний, связанных с обменными процессами, а также с нервно-эндокринной регуляцией организма.

Поэтому фрукты и овощи занимают главенствующее место в борьбе за сохранение здоровья человека. Только на эти священные дары природы необходимо смотреть глазами современного человека, с точки зрения современной фармакологии, химии и гигиены. Лишь неустанный труд, творческие поиски, комплексные токсико-фармакологические, гигиенические, клинические и фитохимические исследования могут дать правильные рекомендации о рациональном применении фруктов и овощей, а также ряда других съедобных растений в качестве лечебных и диетических средств.

ЭФИРНЫЕ МАСЛА

Эфирные масла представляют собой легко улетучивающиеся ароматические соединения, состоящие из смеси органических веществ, вырабатываемых растениями.

Аромат цветов, приятный запах семян тмина, зиры, кориандра, сельдерея, зверобоя, герани, чинары, винограда, фисташки, ореха и других садовых и дикорастущих культур связан с наличием в их составе эфирных масел. Они состоят из спиртов, альдегидов, кетонов, фенолов, терпеновых углеводов, ди-терпенов, сложных эфиров, кислот, лактонов, окисей, сульфидов и других соединений.

К основным терпеновым спиртам состава эфирных масел относятся: цитронеллол, линалоол, мирценол, гераниол и нерол, фенилэтилалкоголь, фенилаллилалкоголь, ментол, терпенол, борнеол и др.

К альдегидам относятся: цитронеллаль, цитраль, а к кетонам — ментон, пулегон, карвон, ирон, камфара, анисовый кетон и др.

Эфирные масла содержат следующие терпеновые углеводороды: нециклические — гептан, мирцен, оцимен; моноциклические — сальвен, терпинены, терпиналы, карен, фенхен, сабинен, лимонен и др.; бициклические: сесквитерпеновые — кариофиллен, каламен, альфа- и бета-пинен, камфен, азулены, хамазулен. К эфирам алифатических кислот относятся линалилацетат, а к перекисным соединениям — аскаридол.

Каждое эфирное масло в своем составе содержит разные количества нескольких десятков химических соединений. Количество установленных компонентов состава эфирных масел достигает 1000 наименований. В настоящее время только в составе

мятного эфирного масла обнаружено 107 химических веществ, а в составе гераниевого — 207 (А. И. Аринштейн в соав., 1980).

Такие эфиромасличные растения, как роза, анис, лаванда, кориандр, укроп, тмин, душица, шалфей, базилик, мята и другие, известны человечеству с древнейших времен. Многие из них используются в свежем виде как зелень и в качестве приправы.

Еще в глубокой древности Гиппократ, Диоскорид, Гален, Авиценна и другие медики широко применяли эфиромасличные растения и полученные из них эфирные масла в качестве благо-вонного, тонизирующего, повышающего настроение, сердечно-сосудистого, сокогонного, молокогонного, отхаркивающего, жел-чегонного, спазмолитического, мочегонного, противомигренового, противовоспалительного, антитоксического, антисептического, ранозаживляющего средств.

Они широко применяли их также в качестве консервирующего средства при мумификации трупов, для обеззараживания поме-щений и отдельных предметов.

Эфирные масла относятся к наиболее лабильным факторам, через которые активно осуществляется связь организма с при-родой. Они являются своеобразными стимуляторами обонятель-ной функции. Приятный аромат — это прежде всего хорошее настроение и незаменимый источник бодрости.

Почти все эфирные масла местно обладают раздражающим эффектом. При обработке раны они очищают ее от гноя, подавляют размножение микробов, уменьшают воспалительный процесс и способствуют ее быстрому заживлению. Полосканием с помощью настоев из свежих лепестков розы или высушенной травы ро-машки, шалфея, герани розовой, листьев эвкалипта можно лечить ангину, фарингиты и стоматиты. Натиранием гераниевым, пихто-вым или мятным эфирным маслом лечат суставные и мышечные боли, радикулиты. Ментоловые карандаши или ментоловая мазь широко используется в качестве сосудорасширяющего средства при лечении мигрени.

Эфирные масла являются своеобразными естественными регуляторами функции пищеварительных и выделительных органов. Эфирные масла душицы, укропа, фенхеля, базилика, кинзы, лука репчатого, чеснока и многих других растений стиму-лируют секрецию желудочного сока и этим повышают аппетит. Напротив, розовое эфирное масло подавляет активность желу-дочного сока и его можно использовать для лечения некоторых форм гиперацидного гастрита.

Эфирные масла душицы и розы обладают желчегонным, спазмолитическим, противовоспалительным действием. Они не только усиливают процесс образования желчи, но и активно кор-ректируют нарушенный ею химизм, уменьшают секрецию холе-стерина и билирубина, усиливают биосинтез желчных кислот и фосфолипидов в печени. Это предупреждает опасность обра-

зования желчных камней, а в противном случае способствует их растворению.

К ветрогонным и спазмолитическим средствам относятся такие эфиромасличные растения, как укроп, мята, фенхель, зира, тмин и некоторые другие. Водные извлечения из указанных расте-ний хорошо снимают вздутие живота, спастические боли в кишеч-нике, устраняют запоры, уменьшают воспалительный процесс, положительно влияют на функцию поджелудочной железы.

Эфирные масла ромашки аптечной, тысячелистника, гвоздики, казанлыкской розы наряду с проявлением противовоспалитель-ного и спазмолитического действия в кишечнике оказывают достаточно активный противомикробный (антисептический) эф-фект.

Эфирные масла, содержащие фенолы и спирты — тимол, карвакрол, борнеол и др. — обладают отхаркивающим действием. Эфиромасличные растения — мята, анис, душица, мать-и-маче-ха, девясил высокий и др. — широко применяются в качестве отхар-кивающих средств при воспалительных заболеваниях легких и верхних дыхательных путей.

Многие эфирные масла выделяются из организма через почки, и по пути выделения оказывают ряд положительных эффектов: усиливают диурез, повышают растворимость солей и этим пре-дупреждают образование почечных камней, уменьшают воспа-лительный процесс.

Запахи некоторых эфиромасличных растений отпугивают мно-гих насекомых. Например, запах базилика обыкновенного и грецкого ореха отпугивает домашних мух. Запах полыни, мяты, гвоздики и лаванды отпугивает комаров и мошек. Эфирные масла герани розовой, пижмы, лаванды и некоторых других растений отпугивает моль, а запах эфирных масел бархатцев отпугивает насекомых из числа сельскохозяйственных вредителей.

ПОЛИСАХАРИДЫ

Полисахариды — высокомолекулярные несхароподоб-ные продукты, состоящие из одного или нескольких типов мо-носахаридов. Они разделяются на: 1. Скелетные — клетчатка, лигнин, целлюлоза; 2. Резервные — пектин, крахмал, инулин, ламинарин, слизь. Резервные полисахариды при необходимости превращаются в моносахариды и становятся основным энер-гетическим источником. Скелетные полисахариды считаются основным структурным материалом для растений.

Полисахариды обладают определенными лечебными свой-ствами.

Пектины и пектинсодержащие продукты — это соединения, которые, попадая в пищеварительный тракт, образуют клейкую взвесь, очень легко связывающуюся со многими металлами,

прежде всего свинцом, стронцием, кальцием, кобальтом, а также другими тяжелыми металлами, радиоактивными веществами и образуют нерастворимые взвеси, которые не способны всасываться в ток крови. Этим пектины защищают организм от радиоактивных и ядовитых солей тяжелых металлов, проникающих с пищей и водой в организм человека. Они активизируют печеночно-кишечную циркуляцию и выводят из организма излишнее количество холестерина. Поэтому пектиновые вещества играют важную роль в профилактике атеросклероза. Они обладают адсорбирующим, вяжущим и обволакивающим свойствами, благодаря чему предохраняют слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта и действуют как противовоспалительное и обезболивающее средство. В химическом отношении пектины состоят из галактуроновой кислоты.

Слизистые вещества состава некоторых растений (клубни ятрышника, семена льна, фрукты и др.) после приема образуют защитные покровы на поверхности слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта и этим защищают их от раздражающего действия токсинов, лекарственных веществ и т. д.

Пектинами богаты груши, яблоки, персики, абрикосы, айва, слива, вишня, черная смородина, крыжовник, свекла и другие культуры.

Нами установлено, что пектины, выделенные из состава груш, абрикосов, персиков, айвы и яблок, усиливают моторную функцию кишечника, предупреждают возникновение запоров, защищают животных от смертельных доз внутрижелудочно введенного свинца и мышьяка. Пектины гораздо активнее, чем молоко, обладают противоядным действием. Широкое внедрение их в виде напитков (фруктовые соки, компоты и кисели) является особенно полезным для работников сфер производства, работающих с солями тяжелых металлов (мышьяк, ртуть, свинец и др.), радиоактивными веществами.

За последние годы во многих лабораториях мира из состава растительных продуктов стали выделять весьма ценные полисахариды, обладающие противоядными, ранозаживляющими, иммуностимулирующими, общеукрепляющими, противомикробными, а также противоопухолевыми свойствами. Ученые разных стран мира неустанно работают в данном направлении, раскрывают глубоко спрятанные тайны растительного мира и своим героическим трудом стараются всесторонне разумно использовать целебные силы природы для здоровья человека.

РАСТИТЕЛЬНОЕ ВОЛОКНО

Растительное волокно или клетчатка совместно с гемицеллюлозой нормализует моторную функцию кишечника, подавляет рост гнилостных микробов и нормализует рост и раз-

витие кишечной флоры, оказывает положительное влияние на обмен витаминов, липидов, холестерина в системе кишечнo-печеночной циркуляции и тем самым выполняет важную роль в профилактике желчнокаменной болезни и ряда других заболеваний пищеварительного тракта.

Инулин обладает достаточно выраженным сахаропонижающим действием, поэтому растения, содержащие инулин, например цикорий, овес и другие, обладают сахароснижающим действием.

Органические кислоты. К числу важных для организма человека растительных веществ относятся такие органические кислоты, как яблочная, лимонная, шавелевая, винная, бензойная, янтарная, муравьиная и салициловая. Основным источником органических кислот являются фрукты и овощи. Уксусная кислота образуется в процессе брожения фруктовых соков. Они не относятся к незаменимым соединениям. Однако после приема органических кислот, особенно яблочной, уксусной и лимонной, повышается секреция желудочного сока, усиливается процесс пищеварения и моторной функции кишечника. Под их действием снижается рН среды внутри кишечника, благодаря чему усиливается рост кишечной флоры, подавляется рост других, особенно гнилостных, микробов и улучшается кишечнo-печеночная циркуляция.

В составе фруктов содержатся органические соли указанных кислот, которые в отличие от самих кислот обладают щелочной реакцией. Эти соли способствуют нейтрализации ряда кислых продуктов, образующихся в процессе обмена веществ в клеточных и внеклеточных структурах организма, что приводит к дезинтоксикации недоокисленных продуктов, различных шлаков при сахарном диабете, заболеваниях почек и отравлениях. Лимонная и яблочная кислоты способствуют более активному сгоранию липидов и вызывают снижение холестерина в крови, что также имеет большое значение для профилактики атеросклероза.

Почти все органические кислоты в организме расщепляются, образуя угольную кислоту. Уксусная и лимонная кислоты частично могут выводиться из организма посредством почек. Поэтому в почках и мочевыводящих путях они снижают рН до 1–5, способствуя растворению карбонатов и оксалатов. Однако при рН, равной 4–5, ухудшается растворимость мочекислых солей.

Таким образом, лимонная и уксусная кислоты считаются вредными для больных мочекаменной болезнью, у которых нарушен обмен уратов, т. е. если камни имеют уратную природу. В противоположность этому при оксалатовых и фосфатных камнях уксусная и лимонная кислоты считаются полезными. Шавелевая кислота в кишечнике, крови, частично почках связывается солями кальция и способствует образованию оксалатов. Отрицательное действие шавелевой кислоты заключается в том, что

она нарушает всасывание кальция из кишечника, а по пути выделения через почки повышает количество оксалатов и способствует выведению их в виде осадка. Поэтому длительный прием овощей, содержащих щавелевую кислоту (щавель, ревень, помидоры, инжир), может способствовать образованию оксалатовых камней. Прием лимонного или яблочного уксуса или добавление уксусной эссенции к салатам предупреждает побочное действие щавелевой кислоты.

Знание характера обмена и фармакологического действия органических кислот является весьма важным для профилактики почечнокаменной болезни. Разумное соблюдение режима питания способствует предупреждению образования камней.

ЛЕКАРСТВО — ВЕЛИЧАЙШЕЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ

В руках невежды лекарство — яд и по своему действию может стать сравнимо с ножом, огнем или светом, в руках же людей сведущих оно уподобляется напитку бессмертия.

*Из древнеиндийской книги «Сушрут»
(IX—XI вв. до н. э.)*

С самых древнейших времен, когда многовековой опыт народной терапии начал выкристаллизовываться во врачебное искусство и науку, проблемы, связанные с поисками целебных средств, находились в центре внимания исследователей и часто служили предметом ожесточенных споров и дискуссий.

Лекарство — это величайшее изобретение человеческого разума. Древнейшим и возможно первым лекарством, которым пользовались первобытные люди, были дикорастущие травы. Поэтому лекарственные растения имеют очень древнюю историю. Внедрение каждого растения в практическую медицину имеет свою особую, в отдельных случаях даже легендарную историю, связанную либо с народной мудростью, либо с именами великих медиков прошлого, таких, как Гиппократ (480—377 гг. до н. э.), Гален (131—201 гг. н. э.), Мухаммад Закарийе Рази (X в.), Абуали ибн Сина (X—XI вв.) и многих других. В ряде случаев распространение отдельных растений из одного континента или из одной страны в другую связано с походами великих полководцев или царей той эпохи. Например, распространение алоэ из Южной Африки в древнюю Грецию связывают с именем Александра Македонского, когда он после очередного похода привез это целебное дерево в свою страну.

Представьте себе на одно мгновение, что душицу, которую мы сейчас держим в руках, точно также держал знаменитый врач

ибн Сина. Он замечал ту же самую красоту и приятный нежный аромат ее цветов, как и мы, верил в ее целительные свойства при определенных заболеваниях. Прошла тысяча лет. Одно поколение врачей сменилось другими. За этот период расширились горизонты знаний человека о химическом составе и лечебных свойствах данного растения, грандиозными шагами развивалась медицинская наука. А душица осталась такой же, как десять веков тому назад. Если представить себе, что она применялась и до нашей эры, то получается уже 2,5—3,0 тысячелетия истории. Таких растений на нашей планете можно найти несколько тысяч. Вот почему именами растений часто называют книги и повести, их героев. Все это является ярким примером тесной и всесторонней связи человека с растительным миром.

Растения являются своеобразными кладовыми, которые в своем составе имеют сочетание самых разнообразных биологически активных веществ, например, эфирных масел и витаминов с флавоноидами, кумаринами, макро- и микроэлементами или другими соединениями. Поэтому фармакологический эффект, возникающий после применения растительных препаратов, особенно лекарств, содержащих сумму действующих начал какого-нибудь растения, является очень сложным и часто носит многогранный характер. Например, в составе душицы мелкоцветковой содержатся эфирные масла, танин, ментол и другие вещества. Эфирное масло вызывает желчегонный эффект и повышает секрецию желудочного сока, танин оказывает вяжущее и противовоспалительное действие, а ментол после всасывания в ток крови выделяется через слизистые оболочки верхних отделов дыхательных путей и, раздражая их, усиливает их секреторную функцию, благодаря чему больные могут легко отхаркивать мокроту. Следовательно, под действием душицы возникает отхаркивающий эффект.

Если у больного наряду с заболеванием легких или желчевыводительных путей имеется еще гиперацидный гастрит, то прием душицы облегчает картину течения заболевания желчевыводительных систем или легкого, но наряду с этим вызывает сильные боли со стороны желудка.

Таким образом, не зная тонкостей химического состава и механизма действия лекарственного растения, прием его без назначения врача вместо пользы может принести больному непоправимый вред.

Многие считают растения совершенно безобидными и нетоксичными. Чтобы доказать ошибочность такого мнения, проанализируем фармакологическое действие таких распространенных в Средней Азии съедобных растений, как кинза (кориандр) и райхан (базилик обыкновенный). Нами впервые установлено, что оба эти растения вызывают заметное повышение проницаемости крови. Данный эффект возникает через 30 минут, резко развивается на 2—3 часу после приема и держится

на довольно высоком уровне в течение 4—5 часов. В чем польза и вред возникающего под действием кинзы и райхана явления гиперкоагуляции? Может ли одно и то же растение в одном случае служить продуктом питания, а в другом стать лекарством или ядом? Вопрос с первого взгляда покажется несколько странным, потому что мы не привыкли в отношении съедобных растений думать о каком-либо их отрицательном действии.

Кинза и райхан, благодаря наличию в своем составе витаминов и ряда полезных химических элементов, сахаров и органических кислот, служат хорошими пищевыми продуктами. Они применяются как в свежем виде в виде зелени или зеленого салата, или как приправа к первым и вторым блюдам. Оба эти растения обладают легким желчегонным и сокогонным действием, благодаря чему после их приема заметно улучшается деятельность пищеварительных органов.

Таким образом, пищевое значение кинзы и райхана заключается в обеспечении нашего организма некоторыми витаминами и микроэлементами, а также в улучшении процесса пищеварения. Последнее действие райхана и кинзы можно использовать для лечения больных гипацидным гастритом и некоторыми формами хронического холецистита и холангита. Эти растения могут стать еще более эффективными лекарствами при наличии у человека явления гипокоагуляции (понижение свертываемости крови) или во всех тех случаях, когда имеется опасность внутреннего кровотечения (желудочного, кишечного, легочного, маточного и др.).

Оба эти растения поочередно должны включаться в качестве диетического и лечебного средств в пищевой рацион больных, у которых наблюдается понижение процесса свертываемости крови, а также для устранения и профилактики кровотечений при оперативных вмешательствах.

В отличие от этого обстоятельства во всех тех случаях, когда наблюдается опасность тромбообразования (прединфарктное состояние, пороки сердца, эндокардиты, тромбозы, алкогольные интоксикации, наблюдаемое у большинства здоровых людей ранней весной и летом состояние гиперкоагуляции), прием кинзы и райхана представляет большую опасность. Такую же опасность они представляют для лиц, находящихся в состоянии эмоционального стресса.

Таким образом, для лиц с повышенным процессом коагуляции безобидные райхан и кинза превращаются в сильнодействующие яды. Несмотря на наличие у этих растений ароматного запаха и приятного вкуса они не должны включаться в состав безалкогольных напитков, а также спиртных бальзамов.

В настоящее время широкое распространение получило приготовление травянистых чаев. В частности, в Таджикистане многие любители готовят чай из травы или корней дудника (ишима).

Нашими исследованиями установлено, что дудник вызывает быстрое и сильное повышение процесса свертываемости крови, который может сохраняться более 6 часов. Наша тревога по поводу отрицательного действия указанных съедобных растений связана с тем, что в настоящее время повышение состояния процесса свертываемости крови (гиперкоагуляция) относится к ведущим факторам риска в возникновении инфаркта миокарда. Поэтому необходимо помнить, что только в руках врача лекарственные растения могут стать верным и надежным оружием в борьбе за здоровье человека.

Исход лечения больного в каждом случае зависит не только от искусства и опытности врача, но и от способности врача разумно назначить то или иное растение с обязательным учетом его лечебных, а также побочных свойств. Незнание токсических свойств лекарственного растения может привести к коварному исходу. Народная мудрость гласит: «Семь раз отмерь и один раз отрежь». Используя любое лекарство, в т. ч. продукты растительного происхождения, крайне необходимо многократно и всесторонне оценить все «за» и «против».

О ЦЕЛЕБНЫХ СВОЙСТВАХ ПРОСТЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

В домашних условиях из свежесобранных плодов, корней, молодых веточек, трав и т. д. или высушенного растительного сырья (плодов, листьев, семян, корней, цветков и др.) путем простой обработки готовят ряд лекарств. Свежие растительные или фруктово-плодовые соки получают путем пропускания сырья через соковыжимательную машинку или путем их измельчения и процеживания через 2—3-слойную марлю. Водные извлечения получают путем кипячения свежих плодов в течение 15—30 мин., либо завариванием их как чай. Если лекарственное сырье нежное и мягкое (цветы, листья, трава, рыльца и др.), то достаточно 15-минутного кипячения или заваривания как чай. При такой обработке получается водное извлечение, сходное с аптечными лекарствами типа настоев. Очень плотное сырье (корни, плоды, семена) необходимо кипятить в воде не менее 30 мин., затем профильтровать через марлю в горячем виде. Посредством длительного кипячения получают густой отвар или сухие экстракты. Иногда в домашних условиях растительное сырье настаивают на вине или спирте. В подобных случаях получается более концентрированное и стойкое лекарство, сходное с настойками и жидкими экстрактами.

При приготовлении простых препаратов из лекарственных растений Государственная Фармакопея СССР рекомендует исходить из следующих расчетов: водные и спиртовые извлечения из неядовитого лекарственного сырья готовятся из расчета 1:10

(1 г сырья на 10 мл воды или спирта); из сильно действующего сырья 1:30; и из ядовитого сырья 1:400. Этим правилам необходимо следовать и в домашних условиях.

Из витаминоносных растений (черная смородина, черника, облепиха) наряду со свежим соком можно по хорошо апробированному способу приготовить так называемое «холодное» варенье. Например, «холодное» варенье из черной смородины готовят следующим образом: свежесобранные ягоды очищают от веточек и других примесей, моют в холодной воде и рассыпают тонким слоем на 30—50 мин., чтобы они обсохли. Затем ягоды пропускают через мясорубку. Полученную массу тщательно перемешивают с сахаром и перекладывают в хорошо вымытые сухие стеклянные банки. Сверху можно насыпать тонкий слой сахарного песка. Банки закрывают пергаментной бумагой или крышками и хранят в сухом прохладном месте. На 1 кг черной смородины берут 2 кг сахара. Приготовленная таким образом смесь хорошо сохраняет естественное окрашивание, вкус, аромат, витамины и используется как варенье к чаю или для приготовления киселей, начинок для пирожков и т. д. Она является ценным витаминоносным средством.

Как мы подчеркивали, каждое лекарственное растение содержит в своем составе определенные действующие начала, относящиеся к какому-нибудь классу биологически активных веществ: алкалоидам, витаминам, флавоноидам, кумаринам. Известно, что полученное в чистом виде из растений индивидуальное вещество почти во всех случаях действует активнее, чем полученные из того же растения простые извлечения (настои, отвары и т. д.) Во всяком случае вначале так думали не только химики и биологи, но и врачи и фармакологи. Но оказалось, что не все индивидуально полученные вещества действуют сильнее и эффективнее, чем извлечения, содержащие сумму или комплекс различных по структуре и действию соединений.

Например, дикорастущая ягода облепиха занимает одно из первых мест по содержанию таких важнейших витаминов, как А и Е. Оба эти витамина получены в чистом виде и назначаются больным при наличии соответствующих показателей. Облепиховое масло, введенное внутрь, в частности при лечении язвенной болезни желудка, действует гораздо эффективнее, чем введенные путем инъекции витамины А и Е. Более активное целебное действие облепихового масла объясняется природным сочетанием и гармонией более 10 (кроме витаминов А и Е) входящих в его состав веществ, таких, как витамины — С, В₁, В₂, В₆, F, флавоноиды, органические кислоты, а также ряд макро- и микроэлементов. Взаимодействуя между собой, они усиливают (потенцируют) эффект друг друга. Поэтому суммарный эффект проявляется не только в более выраженном виде, но и, главное, в эволюционно естественной форме. Противоположно этому после введения

индивидуально полученное в чистом виде вещество чаще всего действует односторонне. Это еще раз убеждает нас в том, что то, что в природе образовалось за тысячелетия естественным путем, нельзя так легко изменить или заменить искусственно полученными соединениями.

Препараты, разрабатываемые из лекарственных растений, имеют ряд преимуществ перед синтетическими. По мнению профессора И. И. Брехмана и соавторов, это преимущество прежде всего заключается в том, что растительные препараты более перспективны для лечения хронических заболеваний, которые преобладают в патологии и являются причиной смерти до 80% больных (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительная характеристика лекарственных¹ препаратов синтетического и природного происхождения

Показатели	Препараты	
	синтетические	природные
Преимущественное использование для лечения болезней	Острых	Хронических
Значение для профилактики	Ограниченное	Большое
Токсичность	Нередко высокая	Чаще низкая
Опасность алергизации	Максимальная	Минимальная
Лекарственные болезни	Частые	Очень редкие
Длительное использование	Обычно опасно, возможно лишь с осторожностью	Возможно
Сохраняемость в лекарственном арсенале	Редко более 10—15 лет	От десятков до тысячи лет

СВЕЖИЕ СОКИ РАСТЕНИЙ

Свежие соки, собранные из отдельных частей растений, являются бесценным источником важнейших для организма человека целительных веществ. Применение свежих соков, полученных из растений, имеет древнюю историю. За последние годы в некоторых странах появилась тенденция к применению свежих соков растений в терапии ряда внутренних, стоматологических, отоларингологических и др. заболеваний.

¹ Брехман И. И. — Растительные ресурсы, т. XIX, вып. 4, 1983, с. 438—443.

По сведениям Вальтера Шёненбергера (1979 г.), из числа растительных препаратов самыми эффективными являются соки, получаемые из растений. Аргументируется это тем, что только в свежих соках растений, якобы, сохраняются все активные вещества состава растений.

Нашими исследованиями доказано: из свежего сока растения без добавления извлекателя не могут быть получены все действующие начала и особенно такие биологически активные вещества, которые не являются водорастворимыми. Свежие соки могут содержать некоторые активные начала, которые теряются в процессе высушивания растений. К подобным продуктам относятся эфирные масла, которые легко улетучиваются, а также некоторые лабильные ферменты и органические кислоты, которые могут служить дополнительным фактором в процессе всасывания лекарств и биотрансформации их в организм. Только от них зависит полнота фармакологического эффекта растительного сока или других простых лекарственных форм. На примере действия свежих растительных соков убедительно можно продемонстрировать преимущества лечебного эффекта простых растительных препаратов перед теми, которые состоят из отдельных алкалоидов, кумаринов, витаминов или других соединений. За последние годы фитотерапия обогатилась новыми активными соединениями, которые в прошлом считались биологически малоактивными.

К таким веществам относятся растительные дыхательные ферменты (цитохромы). Эти соединения при высушивании и тепловой обработке почти не разрушаются. В случае их разрушения образуется ряд простатических групп, называемых железо-порфириновыми комплексами, которые также являются биологически активными. Поэтому полноту проявления лечебного эффекта свежих соков из растений, а также всех остальных простых препаратов можно связать с естественным комплексом состава этих растений начиная от цитохрома, включая микроэлементы, витамины, алкалоиды, и кончая другими соединениями.

ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА ОВОЩНЫХ, ЗЕРНОБОБОВЫХ И ДИКОРАСТУЩИХ СЪЕДОБНЫХ РАСТЕНИЙ

Если хочешь сохранить тело здоровым и сильным, познай все, что может принести пользу твоему телу или повредить ему.

(Ибн аль-Мукаффа, VIII в.)

АРТИШОК ПОСЕВНОЙ (КАНГАРА) — *CYNARA SCOLYMUS L.*

Многолетнее травянистое растение из семейства сложноцветных — *Compositae giseke*. Известно 10—11 видов, произрастающих в Юго-Восточной Азии и Африке. В СССР (Крым, Кавказ и др.) и ряде других стран культивируется артишок посевной, который имеет длинный и толстый стержневой корень. Листья крупные, перисторассеченные, с лопастно-надрезанными долями иногда с колючками. Зеленые или серовато-зеленые стебли также мясистые высотой 1,5—2,0 м. Цветки голубоватые, пурпурные или белые. Корзинки крупные, длиной 7—10 см, одиночные, на концах состоят из коротких разветвленных веточек, обертка яйцевидная или почти шаровидная. Плод — крупная семянка длиной 6—7 мм, серая, с черноватым оттенком (П. С. Чиков в соавт., 1976).

В Россию артишок был завезен по указу Петра I и выращивался как лекарственное растение в Летнем саду и огородах местной знати (Б. М. Боровой, 1982). В европейских странах культура артишока распространилась из Италии в XV—XVI вв. В настоящее время артишок выращивается в качестве кормового и декоративного растения. Растение хорошо размножается семенами и вегетативно (отводками).

Химический состав. В составе соцветий артишока содержится 2,5—3,0% белка, 7—15,0% углеводов, 3,0—11,0 мг% витамина С, 0,4 мг% каротина, витамины В₁ и В₂, минеральные соли, клетчатка, а также инулин. В соцветиях

и других частях растения содержится очень ценное и биологически активное вещество — цинарин, которое относится к флавоноидам. В наружных листочках обертки содержатся эфирные масла, придающие артишоку приятный вкус. Семена содержат около 30% жирного масла (Л. Я. Складневский, 1975; Б. М. Боровой, 1982).

Хозяйственное значение. В пищу употребляют нераскрывшееся соцветие (корзинку), иногда молодые побеги и листья. В сыром виде корзинки артишока имеют вкус незрелых грецких орехов. Из свежих и консервированных корзинок артишока приготавливают салат, в отваренном виде их едят с соусами. Артишок употребляли в пищу в древнем Риме и Греции.

В народной медицине свежие соцветия, сок свежего растения, а также водные извлечения из цветков, листьев, корней и других частей артишока применяются в качестве мочегонного средства при заболеваниях почек, хронических заболеваниях желудка и кишечника, особенно при запорах, патологии печени (желтуха, холецистит и др.), а также при лечении сахарного диабета. Сок из свежего растения в смеси с медом используется при стоматите, от молочницы и трещин на языке у детей (И. А. Дамиров и соавт., 1982).

Из древней медицины известно, что во многих странах Центральной Азии (Индия, Иран, Средняя Азия) выращивался артишок испанский. Именно данный вид артишока до нашей эры разводился арабами. В Иран и Среднюю Азию это растение распространилось из Египта. Поэтому без сомнения можно считать, что все сведения древних медиков о лечебных свойствах артишока относятся к испанскому виду.

По описаниям ибн Сины, артишок вызывает тошноту; также действует его корень и камедь, т. е. кангарзад. Артишок усиливает похоть, гонит мочу, смягчает естество и выводит слизь. Нередко, если его пьют с вином, он запирает желудок (вызывает спастическое сокращение — Ю. Н.). Артишок в виде мази помогает от «лисей» болезни, а настой его, если вымыть им голову, убивает вшей, имеет свойство гнать зловонную мочу. Артишок рассасывает твердые опухоли. Сок его уничтожает перхоть, полезен от твердой чесотки.

В современной медицине фармакологическими исследованиями установлено, что артишок, особенно сумма гликозидов, выделенных из листьев и корней растения, обладает гипотензивным действием.

Фармацевтический препарат — цинарин обладает желчегонным действием и снижает уровень холестерина в крови. Артишок особенно полезен пожилым лицам, больным атеросклерозом.

По сведениям Л. Я. Складневского (1975), у больных атеросклерозом, которым назначали цинарии в дозе 1,5 г в день в течение двух месяцев, возникало улучшение самочувствия и снижались содержание холестерина в крови.

Отвар корзинок артишока готовят из расчета 1:10. Принимают по 1—2 столовых ложки 3 раза в день за 15 мин. до еды при запорах, хроническом холецистите и некоторых других заболеваниях печени.

БАЗИЛИК ОБЫКНОВЕННЫЙ (РАЙХОН) — *OSIMUM*

Многолетние или однолетние травянистые растения или полукустарники из семейства губоцветных — *Labiatae*. На земном шаре встречается около 150 видов, распространенных в диком виде в субтропических и тропических странах. Во многих странах мира некоторые виды базилика возделывают в виде однолетней культуры для получения эфирных масел. Родиной базилика считается Южная Азия и Африка (А. И. Аринштейн, 1983).

В СССР культивируется 3 вида: 1. Базилик камфарный — *O. menthaefolium* H., содержит эфирное масло, главный составной частью которого является камфара (55—70%). До 40-х годов он считался основным источником получения камфары. В настоящее время в связи с полусинтетическим способом получения камфары из пихтового эфирного масла почти полностью прекратили выращивание камфарного базилика. 2. Базилик евгенольный (юбилейный) — *O. gratissimum* L., в составе эфирного масла которого содержится 75—90% евгенола. 3. Базилик обыкновенный — *O. basilicum* L., в составе эфирного масла которого до 60% метилхавикола (С. Е. Землинский, 1958; П. С. Чиков и соавт., 1976).

Все виды базилика хорошо размножаются семенами и черенками.

В Таджикистане и других республиках Средней Азии как однолетнее растение в основном выращивается базилик обыкновенный.

Базилик обыкновенный — *O. basilicum* — (тадж. райхон) — однолетнее пахучее растение сем. *Labiatae* высотой до 70 см, с прямостоячими, сильно ветвистыми стеблями. Листья черешковые, яйцевидные или продолговатые, образующие 6-цветковые полумутовки; чашечка яйцевидная; венчик белый, желтоватый или красноватый. Цветет в июле — сентябре. Надземная часть растения имеет очень приятный бальзамический запах.

Химический состав изучен очень слабо. Доказано, что все виды базилика содержат большой процент эфирного масла, отличающегося по содержанию отдельных компонентов. В составе надземной части базилика камфарного содержится 1,5—6,0% эфирного масла, основным компонентом которого является камфара — 55—70%. Выход эфирного масла из надземной части базилика евгенольного составляет 0,5—2,0%. Основным компонентом является евгенол.

содержание которого доходит до 90%. Кроме того, эфирное масло базилика содержит цинеол, линалоол, оцимен, камфару, пинен и другие терпены.

В надземной части базилика евгенольного и обыкновенного установлено до 6% дубильных веществ, гликозиды, сапонины, содержащие витаминов в мг % Р 150,0, С 3,5—32,4, А (β-каротин) 3,0—8,7.

Хозяйственное значение. В пищу употребляют в свежем и сушеном виде листья и верхние части молодых побегов, которые имеют приятный запах.

В домашней кулинарии, пищевой, ликеро-водочной промышленности и производстве безалкогольных прохладительных напитков широко используется надземная часть растения. Его добавляют как приправу в супы, салаты, подливы и особенно к мясным блюдам.

В парфюмерии и пищевой промышленности в качестве ароматического средства широко применяют базиликовое эфирное масло и получаемую из него фракцию евгенол.

За последние годы в республиках Средней Азии и на Кавказе стали широко применять базилик обыкновенный и евгенольный для производства безалкогольных прохладительных напитков.

В народной медицине сок, молодые побеги и водные извлечения из надземной части базилика обыкновенного применяют как противовоспалительное, ранозаживляющее, противокашлевое, мочегонное, противонасекомое, дезодорирующее и дезинфицирующее средство.

В таджикской народной медицине водные извлечения из травы базилика используют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (бронхит, ларингит, фарингит и др.), хронических гастритах, энтероколитах и пищевых отравлениях. Запах базилика отпугивает мух и некоторых других насекомых. Поэтому свежесобранной травой райхона летом и осенью закрывают пищевые продукты. С такой же целью базилик сажают вокруг дома, около веранд, среди полевых культур для борьбы с тлей.

В болгарской народной медицине настой травы базилика рекомендуется при лечении воспалительных заболеваний мочевого пузыря и мочевых каналов, простуды, насморка, ангины, лихорадки. Отвар с уксусом с добавлением небольшого количества поваренной соли рекомендуется для полоскания полости рта при зубной боли, а сок из свежих листьев — при гнойном воспалении среднего уха (Д. Йорданов и соавт., 1970).

В древней медицине (Индия, Греция, Египет, Иран, Средняя Азия и Китай) различные виды базилика применялись для получения благовоний и духов, которыми в основном пользовались придворные дамы. Травы и цветы базилика использовались для ароматизации ванн, а порошок — в качестве антисептического средства — для обработки нечистот внутри и вокруг жилых помещений. Камфарный базилик в прошлом применялся

для лечения сердечных и легочных больных, а другие виды данного растения широко применялись при лечении заболеваний пищеварительных органов.

В Иране и Средней Азии с древнейших времен в качестве овощного и декоративного растения выращивался базилик обыкновенный (райхон). По сведениям А. Беруни (X в.), классическое название этого растения на персидском языке — шахиспарам («царский базилик»), а райхон является общим названием для всех благоухающих растений, но в действительности слово райхон обозначает шахиспарам. В настоящее время таджики это растение называют в основном райхон.

Абуали ибн Сина (X—XI вв.) в «Каноне врачебной науки» дает всестороннюю характеристику лечебных свойств райхона. По сведениям ученого, базилик укрепляет сердце, сушит легкие и грудь. Выжатый сок его в виде капель помогает от носового кровотечения. Сок его приносит пользу при расстройствах дыхания, полезен от кровохарканья и увеличивает отделение молока у кормящих матерей. Он также полезен от вздутия желудка, гонит мочу и вреден для заднего прохода (при геморрое), а семена его помогают при задержке мочи; его прикладывают на место укушенное скорпионом и другими ядовитыми животными.

В современной медицине камфарный базилик рекомендуют использовать в качестве успокаивающего средства при угнетении центральной нервной системы, ослаблении функций пищеварения и при нарушении кровообращения, в качестве общетонизирующего средства при астении. Механизм тонизирующего действия базилика связывают с содержанием камфары и хавикола и некоторых других компонентов эфирных масел (С. Е. Земинский, 1958). Евгенол, получаемый из состава эфирного масла базилика евгенольного, применяется в зубо врачебной практике как дезинфицирующее и дезодорирующее средство (П. С. Чиков и соавт., 1976).

В практической медицине Болгарии настой травы базилика обыкновенного применяется в качестве стимулятора желудочной секреции, как противовоспалительное средство при лечении хронического гастрита. Его назначают также при кашле, особенно при коклюше, наружно при трудно заживающих ранах. Настой травы базилика назначают внутрь при лечении ран и экземы по 2 чайных ложки с одним или двумя (более слабое разведение) стаканами кипятка (Д. Йорданов и соавт., 1971).

Верхушка травы базилика считается официальным лекарственным сырьем во Франции и Венесуэле (Н. Г. Ковалева, 1971).

Установлено, что свежий сок и настой из травы райхона (1:10), введенные внутрижелудочно в дозе 0,5 и 2,0 мл/кг массы тела, вызывают заметное повышение секреции желудочного сока, при этом концентрация пепсина, общей, свободной и связанной соляной кислоты в составе желудочного сока слегка повышается. Сокогонное действие базилика возникает через один час

и продолжается в течение трех часов. Установлено, что свежий сок и настой из травы райхона в дозах 0,5—2,0 мл/кг массы уже через один час после их внутрижелудочного введения способствуют резкому повышению свертываемости крови. Гиперкоагулирующее действие райхона проявляется в укорочении времени реакции, в сокращении времени образования сгустка и держится на достаточно высоком уровне в течение 6 часов.

Сок и настой базилика вызывает незначительное учащение дыхания, но особых изменений со стороны сердечно-сосудистой системы не возникает.

Полученные нами фармакологические данные позволяют рекомендовать траву базилика в качестве лечебно-диетического средства для больных гипoaцидным гастритом и особенно для лечения заболеваний, при которых возможна опасность возникновения внутренних кровотечений (язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, язвенный колит, хронические гепатиты и циррозы печени, некоторые формы геморроя, послеродовые кровотечения, обильные и длительно протекающие менструальные циклы и т. д.).

Меры предосторожности. Из-за наличия гиперкоагулирующего эффекта противопоказанием для приема райхона считаются ишемические болезни сердца, инфаркт миокарда, сахарный диабет, тромбофлебиты, тромбозы, гипертоническая болезнь и ряд других патологий.

Гиперкоагуляция усугубляет состояние жажды, поэтому включение базилика обыкновенного в состав прохладительных напитков является физиологически нежелательным.

ГОРОХ ПОСЕВНОЙ (МУШУНГ) — *PISUM SATIVUM* L. И БАРАНИЙ ГОРОХ ИЛИ НУТ (НАХУД) — *CICER* L.

Горох посевной — однолетнее травянистое растение из семейства бобовых *Leguminosae* Juss. Высотой 50—100 см, со сложнопарноперистыми, яйцевидными или широко эллиптическими листьями. Цветки беловато-розовые, одиночные, мотылькового типа. Цветет в мае — июне. Плоды — бобы широко-продолговатые, плоские, или едва вздутые; семена розовато-желтые, красноватые или бурые, гладкие или морщинистые. В Средней Азии и Иране горох известен с древнейших времен. Возделывается как пищевая и кормовая культура.

Нут — однолетнее растение высотой до 80 см. Стебель крепкий, ветвистый, неполегающий. Листья непарноперистые, цветки обычно белые или красно-фиолетовые. Бобы короткие, вздутые, с 1—3 семенами. Семена округлые, слегка угловатые, с носиком. Нут — одна из древнейших культур, которая была известна в древние времена в Греции, Риме, Египте и Средней Азии.

Известно около 30 видов, распространенных в восточной части Древнего Средиземья. В СССР произрастает 20 видов, в т. ч. в Таджикистане 17.

Химический состав. Содержание полезных веществ в составе зрелых семян гороха в %: белка 23, незаменимых аминокислот 8,3 (валина 1,1, изолейцина 13,3, лейцина 1,6, лизина 1,66, метионина 0,25, треонина 0,93, триптофана 0,226 и др.), заменимых аминокислот 13,62, липидов 2, сахаров 3,00, галактозы 0,87, глюкозы 0,95, фруктозы 1,27, гемицеллюлозы 4,4, клетчатки 5,7, крахмала 46,5, пектина 3.

Содержание витаминов в мг%: В-каротина 0,01, Е — 9,1, В₁ 16, В₂ 0,81, В₆ 0,27, В₁₂ 2,2. Содержание витаминов в мкг%: холина 200,0, биотина 19,0, фолатина 16,0. В составе лущеного гороха содержание витаминов снижено.

Макроэлементов в мг %: калия 873, кальция 115, кремния 83, магния 107, натрия 33, серы 190, фосфора 329, хлора 137. Микроэлементов в мкг %: алюминия 1180, бора 670, ванадия 150, железа 9400, йода 5,1, кобальта 13,1, марганца 1750, меди 750, молибдена 84,2, никеля 246, олова 16,2, селена 13,1, стронция 80, цинка 3180, циркония 11,2. В составе лущеного гороха отсутствуют алюминий, бор, железо, никель, селен и другие микроэлементы.

Содержание полезных веществ в зернах нута в %: белка 20,1, липидов 4,32, жирных кислот 3,52, дисахаридов 3,11, клетчатки 3,7, крахмала 43,2. В составе нута установлено около 20 аминокислот, в т. ч. 2,15% глютаминовой и 23,19% аспарагиновой.

Макроэлементов в мг %: калия 968, кальция 92, магния 126, серы 193, фосфора 446 и др. Микроэлементов в мкг %: алюминия 700, бора 750, железа 9670, молибдена 660, селена 28,5, цинка 2010. По содержанию селена нут занимает первое место среди всех зернобобовых растений.

Хозяйственное значение. Зрелые семена гороха употребляют в пищу в вареном виде. Из них готовят различные консервы. Недозрелые (зеленые) семена гороха употребляются как в свежем, так и консервированном виде. Их добавляют в различные салаты и мясные блюда. Надземная часть растения является хорошим кормом для животных.

Нут употребляют в пищу в вареном виде, используют для приготовления суррогата кофе (П. П. Вавилов и соавт., 1986). Местные жители Средней Азии добавляют предварительно намоченный или вареный нут к плову или к первым блюдам. Жареный нут прокаленным котле (без масла) нут отдельно или в смеси с жареной пшеницей, кунжутом, тыквенными семенами считается любимым лакомством у таджиков, которые подают его на стол чаю.

В народной медицине незрелые семена в свежем вареном виде, настой из травы и кожуры плодов нута применяются в качестве мочегонного средства при почечнокаменной

болезни. Водные извлечения из надземной части и кожуры плодов гороха посевного применяют для лечения кожных высыпаний, дерматита, при лечении кори. Кашицу из незрелых (зеленых) семян зеленого горошка в чистом виде или в смеси с яичным белком рекомендуется местно прикладывать для лечения острого воспаления кожи, экземы, гнойных ран, угрей, для выведения синяков и кровоподтеков на открытых частях тела. С этой целью также рекомендуют кашицу из гороховой муки.

Жареный нут в таджикской народной медицине рекомендуется лицам пожилого возраста с целью нормализации функции пищеварительного тракта и профилактики запоров.

В древней медицине о лечебных свойствах гороха писал еще Гиппократ. По его словам, горох является питательным, действует как мочегонное и возбуждает похоть. По сведениям Авиценны, нут бывает белым, красным и черным, садовым и диким. Натура гороха горячая и сухая. Черный нут сильнее. Отвар нута полезен от водянки и от желтухи. Нут особенно открывает закупорки в печени и селезенке. Отвар черного нута с минеральным маслом, маслом дикой редьки и петрушкой дробит камни в мочевом пузыре и почках. Настой нута, выпитый натощак, вызывает сильную эрекцию, очищает голос. Нут в виде мази или принятый внутрь сводит кровоподтеки и улучшает цвет лица, помогает от горячих и твердых опухолей, и также от тех, что бывают в железах. В последнем случае он, видимо, имеет в виду лимфоденит. Нут полезен от влажных прыщей на голове, а его настой полезен от зубной боли, горячих и твердых опухолей десен. Масло нута полезно от лишая, а нутовая мука — от злокачественных и раковых язв и от чесотки.

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, нут очень питателен, порождает хорошую кровь, смягчает организм, особенно полезен для легких, он возбуждает аппетит, дает полноту телу, порождает газы в кишечнике, тяжелые для желудка. Отрицательные свойства нута устраняются путем употребления укропа, тмина, в отдельных случаях с помощью уксуса с медом. Очень вредно пить холодную воду после употребления в пищу гороха.

По сведениям тибетской медицины, семена гороха имеют вяжущий приятный вкус, охлаждающее действие, удобоваримы, свойства их упитывающие, они останавливают кровотечение, прекращают острые расстройства слизистых путей, останавливают поносы (П. А. Бадмаев, 1898). Китайский горох способствует прекращению местных расстройств и физиологических процессов слизеподобных веществ и газообмена, кашля, одышки, излечивает геморрой, устраняет камни, образовавшиеся в семенном пузырьке.

Современной медициной доказано, что в составе гороха посевного и нута наряду с витаминами, минеральными солями и клетчаткой содержатся еще большие концентрации незаменимых аминокислот, которые по химическому составу и фи-

зиологическим свойствам наиболее близки к белкам животного происхождения. Поэтому продукты, приготовленные на их основе, считаются полезными при анемии и истощениях, старческих заболеваниях и ряде других заболеваний внутренних органов. В составе содержится достаточное количество селена (28,5 мкг %), который обладает антиоксидантным действием и в определенной степени предупреждает возникновение отдельных форм новообразований.

Меры предосторожности. Горох и нут у неприученных к ним людей вызывает вздутие и урчание кишечника. Добавление укропа или зиры предупреждает их отрицательные свойства.

ГОРЕЧАВКА ЖЕЛТАЯ (ПАРПИГУЛ) — *GENTIANA LUTEA* L.

Многолетнее травянистое растение семейства горечавковых (*Gentianaceae* Juss.) высотой до 1 м. Около 400 ее видов произрастает по всему земному шару.

В СССР свыше 90 видов, среди которых наиболее распространены считаются горечавка легочная, крестообразная, желтая Оливье (*G. Olivieri*). Горечавка желтая произрастает в европейской части СССР, особенно в Закарпатских районах УССР — на сухих скалах, между кустарниками, на полях, лугах, в лесах. В качестве лекарственного и пищевого сырья заготавливают корни и корневища горечавки желтой.

В Средней Азии произрастает горечавка Оливье, которая в основном встречается в полосе предгорий.

В 167 г. до н. э. Иллирийский царь Гентий впервые применил корень этого растения во время чумы, поэтому горечавка названа его именем (*Gentiana*).

Корень горечавки стержневой, мясистый, цилиндрический, длиной 60—90 см и диаметром 5—10 см. Стебель (один или несколько) высокий (до 1,5 м), прямостоячий или цилиндрический, голый. Листья супротивные, срастающиеся своими основаниями попарно, широкояйцевидные, с сильно выдающимися жилками. Прикорневые листья эллиптические. Цветки желтые, собраны в пучки в пазухах стеблевых листьев. Тычинок 5—6, пестик 1. Семена мелкие, многочисленные, продолговатые или угловатые. Цветет в июне — июле, семена созревают в августе — сентябре.

В качестве лекарственного сырья используются корни и корневища, которые заготавливаются осенью. После очистки от почвенных примесей толстые корни расщепляют вдоль и быстро сушат.

Химический состав. Все виды горечавки в своем составе содержат гликозидные вещества: генциопикрин, генцианин, генцианин, алкалоид, генцианил, до 6% жирного масла.

и эфирные масла (следы), пектины и смолы. Листья богаты витамином С.

Хозяйственное значение. Сухие корни горечавки применяются в ликеро-водочном производстве, а также в пищевой промышленности для придания некоторым сортам пива горького вкуса. С этой целью свежие корни предварительно (на 8—10 дней) складывают в кучи, где они подвергаются брожению и приобретают буро-красный цвет и своеобразный запах; горечь несколько снижается. После брожения корни сушат (А. Ф. Гаммерман и др., 1983).

В народной медицине водные извлечения из травы (листьев, стеблей и цветов) и корней горечавки применяют при пониженном аппетите, для укрепления желудка (при катаре и атонии желудка, метеоризме), при лечении гастрита, заболеваниях нервной системы.

В болгарской народной медицине горечавка, кроме того, используется при желудочно-кишечной колике, анемии, отсутствии аппетита, а также в качестве стимулятора деятельности печени и желчного пузыря (Д. Йорданов и соавт., 1970).

В таджикской народной медицине кашлицу, а также густые экстракты, приготовленные из надземной и подземной частей растения, используют при лечении суставных и мышечных болей, особенно при радикулите, ревматоидном и бруцеллезном поражении суставов.

В древней медицине различные виды горечавки широко применялись в качестве средства, повышающего аппетит, а также для лечения некоторых заболеваний пищеварительных органов и нервной системы.

По сведениям Авиценны (X в.); натура горечавки горячая и сухая. Она обладает вяжущим, раскрывающим, разрежающим и очищающим действием. Выжатый сок залечивает разъеденные раны и язвы, сводит бахак. Сок горечавки (по 2 дирхема — внутрь) рекомендуют при лечении нервных заболеваний. Она открывает закупорки в печени и селезенке. Два дирхема горечавки в вине помогают от болей в печени и селезенке. Горечавка гонит мочу и месячные. Великий врачеватель пишет об эффективности горечавки (2 дирхема в вине) при укусах скорпиона, бешеной собаки и всех диких зверей.

В тибетской медицине различные виды горечавки применялись при болезнях горла, интоксикациях и лихорадках, а также воспалительных заболеваниях печени (Э. Г. Базарон и соавт., 1984).

В современной медицине в качестве лекарственного сырья используются корни и корневища, которые заготавливают осенью. Отвар из корней, настойка и экстракты горечавки применяются для возбуждения аппетита, улучшения процесса пищеварения, при гастрите, спастических болях в желудке и в качестве желчегонного средства. Галеновые извлечения из горе-

чки широко известны под названием горькой настойки или горького экстракта (М. Д. Машковский, 1985).

Отвар назначается по 1 столовой ложке, а галеновые препараты по 15—20 капель 3—4 раза в день перед едой.

ДЕВЯСИЛ ВЫСОКИЙ (ЧОКЛА) — *JNULA HELENIUM L.*

Многолетнее травянистое растение семейства сложноцветных — Compositae, высотой 100—150 см с толстым коротким и многоглавым корневищем, от которого отходят несколько ных корней. Листья крупные, ланцетовидные, неравномерно-пильчатые. Корзинки крупные в диаметре 2,0—3,5 см, немногочисленные. Цветки желтые, собраны в крупные корзинки. Цветет в августе. Плод — призматическая голая семянка с коротким хохолком, созревает в сентябре — октябре.

В Таджикистане широко распространен девясил высокий, запасы которого имеются в Кулябской области (ущелье Гил-Джум, долина Дуоб, Ховалинг), в Гармской группе районов Калай-Хумбе, Пенджикенте и др. районах.

В Средней Азии наряду с девясилом высоким встречается девясил большой (*J. macrophylla* Kar. et Kir.)

и химический состав. Корни и корневища содержат 10% эфирного масла, в состав которого входит геленин — алкалоидное вещество, состоящее из смеси трех сесквитерпеновых лактонов (алантолактон, дигидроалантолактон и изоалантолактон). Кроме того в состав лактонов входит алантоновая кислота, алантол и проазулен. В корнях содержится: большое количество (44%) инулина, псевдоинулина, инулинина, витамин Е от 25,5 до 31,75 мг %, сапонины, смолы, слизи и пигменты. Листья содержат эфирное масло (до 3%), пикрин, фолевую кислоту и витамин Е.

В народной медицине водные извлечения и кашлица из корней девясила широко применяются в качестве отхаркивающего средства при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей. Отвар из корней девясила применяется для лечения острой болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при остром язвенном колите, геморроя, бронхиальной астмы. Отвар готовится следующим образом: 10—20 г измельченных корней залить в 200 мл воды и после 30—40 мин настаивания пить по 1 столовой ложке 3 раза в день после еды. При лечении язвенной болезни и бронхиальной астмы отвар смешивают с медом в равных пропорциях (1:1) и принимают 1—2 столовые ложки 3—4 раза в день. Кашлицу из свежих или мелкоизмельченных высушенных цветов и листьев прикладывают к кожным ранам, ожогам, опрелостям, язвам. Кашлицу из корней используют при лечении рожистых воспалений кожи.

Молодые стебли девясила в период бутонизации собирают и употребляют как зелень, очищая предварительно от наружной кожуры. Особенно полезными они считаются для туберкулезных больных и больных бронхиальной астмой.

В народной медицине (болгарской и русской) корень девясила применяется при коклюше, головокружениях, припадках, сердцебиениях, головных болях, эпилепсии, а также как средство, помогающее избежать преждевременные роды. В монгольской народной медицине цветы девясила применяются при опухолях суставов и цинге.

В древней медицине корни девясила как лекарственное средство применялись еще в Древней Греции, Риме, Китае, Тибете, Иране, Средней Азии. В Европе в средние века девясил выращивался с лечебной целью. По сведениям древних врачей, девясил имеет горячую и сухую натуру. Преимущество девясила в отличие от всех других подобных растений заключается в том, что в нем горячие и сухие свойства сочетаются с избыточным количеством влажности, что предупреждает свойственный для подобных лекарств прижигающий эффект. По описанию Авиценны, девясил (отвар и сироп из корней) способствует отхаркиванию, очищает грудь, гонит мочу. Он принадлежит к средствам, бодрящим и укрепляющим сердце. Благодаря его горячей и сухой натуре он полезен, при всех холодных болях, при возбуждении ветров и вздутиях. Лекарственная повязка из корней и листьев девясила полезна при воспалении седалищного нерва и болях в суставах, помогает от холодных болей и при разрыве мышц. В прошлом из него готовили лекарственное вино по следующему рецепту: берут 50 мискалов (от 215 г до 241 г) девясила, 6 оболлов (5,9 г) виноградного сусла (сока) и пьют его через 3 месяца. Такое вино очищает грудь и легкие.

В традиционной тибетской медицине настойка из корней девясила применяется при желудочных, легочных и инфекционных заболеваниях.

В качестве лекарственного средства применяются корневища с корнями девясила под названием корень девясила — *radix Uplae*. Заготовку сырья производят осенью (в сентябре) или ранней весной (в марте). Собранные корни очищают от почвенных примесей, промывают в холодной воде, разрезают на кусочки (2—20 см) и высушивают в тени, лучше в сушильных шкафах. Готовое сырье хранят в проветриваемом помещении до 3-х лет.

В современной медицине корень девясила в виде отвара применяется в качестве отхаркивающего средства при острых и хронических воспалительных заболеваниях дыхательных путей (бронхиты, трахеиты, бронхопневмонии), при туберкулезе.

Корень девясила входит в состав так называемого грудного чая, состоящего из корней алтея — 10 ч, корня солодки голой — 1 ч и корней девясила — 1 ч. Включен в состав мочегонного чая. За последние годы доказан сахаропонижающий эффект инулина.

Отвар из корней девясила в качестве отхаркивающего средства готовится по следующей прописи: 1 столовую ложку (15—20 г) измельченных корней девясила залить 1 стаканом кипятка, прокипятить 15—20 мин., охладить в течение 30 мин., процедить и пить по 2 столовых ложки 3 раза в день за 40 мин. до еды.

ДУДНИК ЛЕСНОЙ (ИШИМ) — *ANGELICA SILVESTRIS L.*

Многолетнее травянистое растение из семейства зонтичных. Стебель полый, трубчатый, высотой до 1,2 м. Листья дважды или трижды перистые, снизу серовато-зеленые. Зонтики крупные, многолучевые. Цветки мелкие, беловатые или желтовато-зеленоватые, с розовым оттенком. Плод — вислоплодик, распадающийся при созревании на 2 полуплодика. Цветет в июне — августе, плоды созревают в июле — сентябре.

Дудник лесной часто встречается в лесной и лесостепной зонах европейской и азиатской частей страны в основном в негустых хвойных и лиственных лесах, на пойменных лугах и по берегам рек. На земном шаре описано около 80 видов дудника, распространенных в умеренной зоне Европы, Азии, Северной Африки и Северной Америки. В СССР — 30 видов, среди которых наиболее распространенными считаются дудник лесной, скальный и амурский.

В Таджикистане на высоте 2100—2500 м над ур. м. произрастает дудник тройчатый — *Angelica ternata* Regel. et Schmalh. Большие его запасы встречаются на Памиро-Алае, на Анзобе, Хобу-Руботе и в некоторых других районах. Дудник тройчатый — многолетнее травянистое растение с ароматным запахом. Корень стержневой толщиной до 1,5 см, стебель полый, тонкоребристый.

Химический состав. В зеленых частях дудника лесного содержится в %: белков 16,8, жира 3,8, клетчатки 14,2, золы 13,5, эфирного масла 0,1—0,2, витамина С 75 мг %. Содержание макро- и микроэлементов в мг %: железа 23,7, никеля 0,85, меди 1,76, марганца 4,4, титана 0,14, бора 0,55, фосфора 0,3 и др. (А. К. Кошечев, 1980).

В составе дудника даурского содержатся эфирное масло, 6% смолы, каротин, ангеликовая кислота, фелландрен оксипентодецилиновой кислоты и производное фурукумарина — биакангелицин (И. Ибрагимов, 1960).

В плодах, корнях и надземной части дудника скального и дудника низбегающего обнаружены 0,62—3,03% кумаринов и В-ситостерин. В корнях дудника и его надземной части также установлены и идентифицированы такие оксикумарины, как ангелицин, нодакенин, умбеллипренин, изоимператорин, императорин, оксипейцеданин, а также ангеликовая и сенциновая кислоты. В составе корней дудника скального обнаружены изоимператорин,

бергаптен, ксантоатоксол и некоторые другие соединения (Л. Г. Авраменко, 1971).

Хозяйственное значение. В пищевом рационе используют молодые стебли, черешки, листья, цветы и корни. Молодые стебли, очищенные от кожицы, едят сырыми, листья идут для приготовления щей, супов, борщей. Листья и стебли употребляются для ароматизации различных салатов, первых и вторых блюд, солений. Порошок из высушенных в тени цветов, листьев или надземной части дудника используется в качестве чая или добавляется к первым и вторым блюдам для их ароматизации (А. К. Кошечев, 1980).

В качестве лекарственного сырья используют траву и корни дудника. Траву заготавливается в период цветения (июнь — июль). Ее сушат на открытом воздухе в тени или под навесом. Корни дудника собирают осенью и сушат в тени.

Таджики широко используют корень и надземную часть дудника тройчатого как чай или же добавляют в суп в качестве приправы. Измельченный порошок из листьев и цветов дудника применяется в качестве ароматического и дезодорирующего средства.

В народной медицине используются листья, цветы, семена, корни и корневища. Водные извлечения из листьев и травы (настой), отвары из корней дудника тройчатого широко применяются в качестве отхаркивающего и противовоспалительного средства при бронхите, пневмонии, туберкулезе, ангине. Дудник считается популярным средством при лечении бронхиальной астмы, хронического гастрита и метеоризма, запоров и мочекаменной болезни. Чай из травы и измельченных корней дудника используется для улучшения аппетита, а также в качестве общеукрепляющего и мочегонного средства.

В современной медицине установлено спазмолитическое действие ряда оксикумаринов, выделенных из дудника скального и дудника низбегающего (Л. Г. Авраменко, 1971).

В китайской медицине некоторые виды дудника используются в качестве кровоостанавливающего, болеутоляющего (при коликах и спазмах) и противосудорожного средства (Ф. И. Ибрагимов в соавт., 1960).

Нами установлено, что отвар из корней (1:10) и настой из травы дудника тройчатого в дозах 2—5 мл/кг массы вызывают резкое повышение процесса свертываемости крови у экспериментальных животных. Кровоостанавливающий эффект дудника возникает через 30—40 мин и держится на достаточно высоком уровне в течение 4—5 часов. Гемостатическое действие дудника превосходит активность известного препарата викасола. Наряду с этим водные извлечения из дудника оказывают активное спазмолитическое действие, повышают секрецию желудочного сока и оказывают незначительный желчегонный эффект.

Способы применения.

1. Столовую ложку высушенной травы дудника залить 0,5 л кипятка, настоять в течение 30 мин, процедить, принимать по 0,5 стакана за 15 мин. до еды 3—4 раза в день при гипoaцидном гастрите, бронхиальной астме или при кровотечениях.

2. 2 столовые ложки (20—30 г) корневищ с корнями залить 2—3 стаканами воды (500—600 мл), кипятить на медленном огне 30 мин., процедить и принимать по 2 столовые ложки 3—4 раза в день за 15—20 минут до еды при пониженном аппетите.

Меры предосторожности. Дудник повышает свертываемость крови и секрецию желудочного сока, поэтому считается вредным для лиц, перенесших инфаркт миокарда, а также при тромбозе и для больных гиперацидной формой гастрита.

ДУШИЦА ОБЫКНОВЕННАЯ (КОКУТИ, СЕБИНАК) — ORIGANUM VULGARE L.

Народное русское название — мята лесная, душица, блошник, клоповник, материнка, ладанка и др.

Многолетнее травянистое растение из семейства губоцветных — Labiatae Juss, высотой 30—80 см. Стебли прямые, четырехгранные, ветвистые, часто при основании разветвленные. Листья продолговатойцевидные, заостренные, длиной 2—4 см. Цветки пурпурные с розовато-сиреневым оттенком, мелкие, многочисленные, собранные в метелку. Плод сухой, трехгранный, состоящий из четырех орешков длиной 0,5 мм. Растет почти во всех областях средней полосы Европейской части СССР, цветет в июле — августе, запах цветов и растения ароматен, вкус пряногорьковатый.

В качестве лекарственного сырья применяется трава душицы. Сбор сырья производится во время цветения, трава сушится на воздухе в тени или в сушилках. Хранится в хорошо проветриваемых помещениях.

В Таджикистане душица обыкновенная дико не произрастает, а широко распространен другой вид — душица мелкоцветковая (по-тадж. пудинаи дашти, субинак, кокути) — *O. tutthanum Gontsch*. Основные ее заросли находятся, главным образом, на крутых (20—50°) склонах и залежных землях в поясах крупнотравных, крупнозлаковых полусаванн шибляка, чернолесья, на субальпийских лугах, иногда на криофильных пустошах. В поясе крупнозлаковых полусаванн душица мелкоцветковая встречается в составе разнотравных ячменных залежей, в поясе шибляка и чернолесья. Она занимает участки, где отсутствуют древесные породы.

Душица мелкоцветковая широко распространена на Памиро-Алае и Западном Тянь-Шане, где она занимает низкогорья (1000 м над ур. м.), среднегорья (2000—2600 м), частично —

высокогорья (3600 м). Общая площадь зарослей душицы мелкоцветковой в горных и пригорных районах Таджикистана составляет свыше 140 тыс. га, а общий запас воздушно-сухого сырья — 6490 т. При необходимости можно производить двухразовый сбор душицы, так как в конце лета она успевает вторично отрасти и может быть использована для получения сырья (Ю. Н. Нуралиев в соавт., 1986).

Химический состав. Травя душицы обыкновенной содержит (в %): эфирного масла 0,12—1,2, трициклических сесквитерпенов до 12,5, свободных спиртов до 15, геранилацетата 2,5—5 и аскорбиновую кислоту (в листьях 665 мг %, в цветках 166 мг %, в стеблях 58 мг %). В составе эфирного масла душицы содержится до 44% тимола и карвакрола. В траве содержатся дубильные вещества, а в семенах до 28% жирного масла.

Содержание эфирного масла в надземной части душицы мелкоцветковой в период цветения (1 укос) составляет 2,2—2,5%, а в период плодоношения 2,73% от массы абсолютно сухого сырья. В сырье, собранном после 2-го укоса, содержание эфирного масла составляет 1,45—1,50%.

Народнохозяйственное значение. Листья, цветки, побеги, стебли душицы используются как пряности при мариновании, солении огурцов, грибов, как приправа к супам и мясным вторым блюдам, а также при приготовлении кваса, пива, вин, настоек и ликеров. В горных районах Таджикистана листья душицы мелкоцветковой применяют в качестве приправы для приготовления супов и салатов. Измельченной травой душицы пересыпают сухофрукты, рис, одежду от моли и других насекомых. Она входит в состав потогонного чая.

В народной медицине настоек из травы душицы используют для повышения аппетита и улучшения процесса пищеварения, при воспалении слизистой оболочки верхних дыхательных путей и повышенной нервной возбудимости (В. Флоря, 1976). Наружно настоек и отвар душицы применяют для компрессов на нарывы, чирьи, их также применяют для ванны при рахите и золотухе у детей (А. Ф. Гаммерман и соавт., 1984).

В таджикской народной медицине водные извлечения из травы душицы мелкоцветковой широко используются при острых и хронических холециститах, хроническом гастрите, язвенном колите, острых и хронических бронхитах, пневмонии, мочекаменной болезни, в качестве желчегонного средства и стимулятора желудочной секреции. Водные вытяжки, в т. ч. чай из травы душицы мелкоцветковой, широко применяются при метеоризме, в виде полоскания при ларингитах, стоматитах и ангине.

В древней медицине душица широко применялась в качестве отхаркивающего, сокогонного, ветрогонного, потогонного, лактогонного, противовоспалительного и дезодориру-

ющего средства. По описанию ибн Сины, «Душица выводит вязкие жидкости из груди и легких. Если овцы поедят это растение, в молоке у них появляется кровь». По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази (XVIII в.), «Питье отвара душицы или проготовленного как чай настоя выводит густые материи, скопившиеся в груди и легких, повышает аппетит, способствует устранению тошноты, а также плохого печального настроения. Отвар и настой полезен при куландже (колике), действует как сильное потогонное средство, способствует рассасыванию камней в почках и мочевом пузыре».

В современной медицине трава душицы обыкновенной считается официальным лекарственным сырьем в СССР, Австрии, Дании, Норвегии, Польше, Франции и Чехословакии. В ГДР трава душицы применяется в качестве противокашлевого средства при судорожном спазматическом кашле, как успокаивающее и противосудорожное, а также как средство, улучшающее аппетит. Во Франции настоек душицы считается хорошим средством, стимулирующим желудочную секрецию. Она применяется как антиспастическое и ранозаживляющее средство. В Болгарии трава душицы рекомендуется при спазмах желудка и кишечника, при нервном возбуждении, нарушениях со стороны печени, желудка и болезненных менструациях (Д. Йорданов и соавт., 1968).

По данным Ковалева Н. Г. (1971), душица обыкновенная является эффективным средством при лечении гипертонической болезни, атеросклероза, почек и печени, эпилепсии. Автор рекомендует следующую схему лечения эпилепсии душицей: 10 г травы душицы добавить в 300 мл кипяченой воды, кипятить 15 мин, употребить по 100 мл 3 раза в день за 15 мин. до еды.

Нами доказано, что водные извлечения из травы душицы обыкновенной и душицы мелкоцветковой в соотношении 1:10 в дозе 2 и 5 мл/кг массы вызывают активную стимуляцию желудочной секреции, повышают концентрацию общей, свободной, соляной кислоты, а также пепсина в составе желудочного сока. Впервые установлено желчегонное действие обоих видов душицы (в дозе 2 и 5 мл/кг массы), которое наиболее сильно проявляется в течение первых двух часов после их внутрижелудочного введения. Наряду с увеличением объема секреторируемой желчи под действием обоих видов душицы наблюдается заметное уменьшение количества холестерина в составе желчи. Водные извлечения из травы душицы мелкоцветковой и обыкновенной, введенные в дозе 2 и 5 мл/кг массы, улучшают экскреторную функцию печени.

Способы применения.

1. 1—2 столовые ложки травы залить 2 стаканами кипятка, настоять в закрытой посуде в течение 20—30 мин., процедить и принимать по 2—3 столовых ложки 3—4 раза в день за 10—15 мин. до еды в качестве желчегонного средства.

2 Для ванн 300 г травы душицы кипятить на медленном огне в 3 л воды в течение 20—30 мин. После процеживания настой добавляют к воде для ванны.

Меры предосторожности. Нельзя применять зеленую траву, а также настой душицы при беременности, гиперацидной форме хронического гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также при гипотонической болезни.

ЗВЕРБОЙ ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ ИЛИ ОБЫКНОВЕННЫЙ (ЧОЙКАХ) — HYPERICUM PERFORATUM L.

Многолетнее травянистое растение семейства зверобойных Guttiferae высотой до 100 см. Стебли тонкие, многочисленные, гладкие, двухгранные, отрастают ежегодно. Листья супротивные, овальные или продолговатые, с большим количеством просвечивающихся точек — крошечных железок, наполненных прозрачным эфирным маслом. Цветки желтые, в щитковидных метелках, с пятичленными чашечкой и венчиком, тычинок много, пестик один, с трехгнездной завязью и тремя рыльцами. Плод — трехгранная коробочка, с темно-бурыми мелкими и темно-коричневыми семенами. В Таджикистане цветет в мае — июле, в Европейской части СССР в июле — августе.

На земном шаре произрастает около 200 видов, в СССР — 51, в Таджикистане — 6. Распространен в лесной, лесостепной и степной зонах Европейской части СССР, на Кавказе, в горных районах Средней Азии и в Западной Сибири.

Заготавливается на Украине, в Белоруссии, Нечерноземной зоне РСФСР, Ставропольском и Краснодарском краях. В Таджикистане наряду со звербоем обыкновенным весьма распространены звербой шероховатый. Большие запасы его встречаются во всех пригорных местностях Дарвазского хребта, особенно на перевалах Николаевском, Палезак, Хабу Рубат.

Химический состав. Травя зверобоя содержит (в %) флавоноидов 0,5—1,5 (гиперазиды 0,7—1,1, рутина, кверцетин и др.), гепарина 0,5—0,7, дубильных веществ 10—12, эфирного масла 0,22, смолы, антоциан, никотиновую кислоту, холин, фитонциды, красящее вещество, гиперин 0,1—0,4, псевдогиперин (Б. Е. Айзман в соавт., 1976). Содержание витаминов в мг % β -каротин 30—65, С 300—700.

Хозяйственное значение. В пищевой промышленности звербой используют, главным образом, в ликеро-водочном производстве, при изготовлении различных видов бальзамов, вин и как пряновкусовую приправу для рыбных и мясных блюд. Травя зверобоя в народе широко применяется и как заварка для чая.

Листья зверобоя обладают красящими свойствами. С этой целью звербой собирают в начале плодоношения. Он хорошо окрашивает сукно, льняные и шелковые ткани в красные, палевые, рыжие и песочные тона.

В народной медицине звербой широко применяется при лечении желчнокаменной болезни и цистита, хронического гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, ран, ожогов, при подагре и суставном ревматизме, для укрепления десен и устранения неприятного запаха изо рта, а также при непроизвольном мочеиспускании у детей.

В народе звербой называют «средством от девяноста девяти болезней». По словам русских народных лекарей, «Как без муки нельзя испечь хлеб, так без зверобоя нельзя лечить многие болезни людей и животных».

В болгарской народной медицине звербой еще применяется при ишиасе (радикулите), туберкулезе (кровохарканье), при обильных менструациях, геморрое, при белях и др. (Д. Йорданов и соавт., 1968).

В древней медицине Гиппократ, Диоскорид, Гален, Ибн Сина и многие другие медики широко назначали звербой внутрь и наружно. В знаменитом «Каноне» Ибн Сины читаем: «Лекарственная повязка из его листьев помогает от ожогов огнем и заживляет большие раны и злокачественные язвы. Если листья истолочь и посыпать ими рыхлые и гнилые язвы, это приносит пользу. Звербой, отваренный в вине, помогает от боли в бедре и от воспаления седалищного нерва, особенно если пить (это лекарство) сорок дней подряд. Это излечивает от воспаления седалищного нерва. Звербой сильно гонит мочу, но его (особое свойство) — гнать месячные». Ибн Сина широко рекомендовал и семена зверобоя. По его словам, «Семена зверобоя вызывают закупорки, закрепляют и очень помогают от болей в заднем проходе и от его расслабления, если посидеть в их отваре».

В современной медицине травя зверобоя широко применяется внутрь в качестве вяжущего, антисептического и противовоспалительного средства при хроническом гастрите, колите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Настой готовится из расчета (10,0:200,0) и применяется по 1 столовой ложке 3—4 раза в день за 30 минут до еды. Брикет из травя зверобоя используется в той же лекарственной схеме, как травя Спиртовая настойка (1:5 на 40° спирта) назначается внутрь по 40—50 капель 3—4 раза в сутки.

Наружно в качестве противомикробного и ранозаживляющего средства при инфицированных ранах, ожогах, язвах, стоматитах, абсцессах, флегмах, гнойных отитах, хронических тонзиллитах, трещинах сосков, пиодермии широко применяются очищенные препараты из зверобоя — иманин и новоиманин. С этой же целью можно использовать настой из травя зверобоя.

в неразведенном виде, а также настойку зверобоя из расчета 30—40 капель на полстакана воды. Сбор и брикет из травы зверобоя в домашних условиях применяются следующим образом:

1. Столовую ложку сбора (20,0 г) или чайную ложку (5,0 г) брикета залить стаканом воды, кипятить 15 мин, остудить, процедить и принимать по 1/3 стакана 3 раза в день за 30 мин до еды (при гипоацидном гастрите или хроническом холецистите).

2. 5 столовых ложек травы (80—100 г) залить 2 л воды, прокипятить в течение 15 мин., охладить, процедить. Применять для спринцеваний, промываний ран.

В качестве лекарственного сырья используется трава зверобоя. Сбор травы проводится во время ее цветения в июне — июле. Срезают (серпами или ножами) лишь верхушки стеблей длиной 15—30 см, оставляя на месте безлистные части. Собранное сырье сушат тонким слоем в тени или на чердаках при температуре не выше 40°C, либо связывают мелкими пучками и сушат в тени. Затем сырье обмолачивают на полотне, освобождают от грубых стеблей и складывают в специальные коробочки. Чаще всего его прессуют и пакут в тюки по 100 кг. Хранят в чистом сухом ящике, оклеенном изнутри бумагой. Срок хранения 3 года.

С целью сохранения природных запасов зверобоя во время сбора ни в коем случае нельзя вырывать его с корнями, а крупные растения необходимо оставлять в качестве семенников.

Меры предосторожности. У здоровых лиц крепко заваренный зверобоем чай при частом применении может вызвать явления острого гастрита. У больных гиперацидным гастритом или язвой желудка при применении крепких вытяжек из зверобоя могут возникнуть сильные спазмы и боли в кишечнике.

Гиперинци и псевдогиперинци состава зверобоя обладают фотосенсибилизирующим действием, т. е. повышают чувствительность кожи к ультрафиолетовым лучам. Поэтому после приема настоя или чая из травы зверобоя необходимо воздержаться от загара или нахождения на солнце. В случае нарушения этих правил прием зверобоя вызывает ожоги и тяжелые дерматиты. Особенно тяжело они протекают у блондинок и у лиц с нежной кожей. При непосредственном контакте с кожей во время сбора или сенокоса, например, они не возникают. В высокогорных районах и в условиях Средней Азии зверобойные дерматиты часто возникают у сельскохозяйственных животных белой масти (бараны и особенно козы). У животных такие поражения также возникают после кормления сеном, содержащим примеси зверобоя, и при нахождении животных на солнце. Для профилактики отравлений животных зверобоем, животноводы и ветеринарные врачи должны соблюдать следующие правила:

1. В пастбищах, где имеются заросли зверобоя, пастись животных необходимо только вечером или в пасмурные дни.

2. В солнечные дни в хозяйствах, где имеются животные белой масти, необходимо воздержаться от кормления их сеном, содержащим траву зверобоя.

3. В случае отравления необходимо загнать животных в тень. Животных с зверобойным дерматитом лечат по принципу лечения кожных ожогов.

ЗИРА (ЗИРА) — *BUNIUM PERSICUM* (BOISS.) B. FEDTSCH.

Многолетнее травянистое растение высотой 25—60 см. Нижние листья крупные многократноперисторассеченные на ланцетные дольки; верхние мелкие с линейными торчащими долями. Цветы белые, образуют сложный зонтик. Лучи зонтика длиной 4—7 см. Плоды продолговато-линейные, овальные или продолговатые, бурые, двусемянка длиной 3,5—4,0 см. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в июне — августе (С. С. Сахобиддинов, 1948). Растет в поясах шибляка, чернолесья, арчовников; в фисташниках, миндальниках, калофашниках, клеповниках, экзохордниках, розариях, эфедрариях, на лессовых и мелкощебенистых склонах, осыпях, красных песчаниках. Широко распространена почти во всех ботанико-географических районах Таджикистана, а также в Иране, Афганистане, Индии и других странах.

Химический состав. Плоды зиры содержат 1,5—3,0% эфирного масла, которое в основном состоит из куминового альдегида парацимола и карвона и имеет специфический запах. В плодах, кроме того, содержится более 20% жирного масла, 10—15% белковых веществ, минералов и других соединений.

Хозяйственное значение. Семена зиры на Востоке широко применяются в качестве специй к плову, жареному мясу, различным первым и вторым блюдам, особенно жирным. В тяжелые военные годы (1941—1945) в горных районах Таджикистана клубни зиры (подземная часть) употреблялись в сыром виде или же после снятия наружной оболочки (кожуры), измельчались в ступке, и из полученной массы готовились лепешки, которые употреблялись как продукт питания. Семена зиры употребляются также для ароматизации безалкогольных прохладительных напитков и колбасных изделий.

В народной медицине Таджикистана семена зиры широко применяются при хронических заболеваниях желудка (хронический гастрит), кишечника (колит), печени (желтуха), хронических холангитах, при отеках, а также для лечения почечнокаменной болезни. Чай из семян зиры (зира-чай) считается популярным средством, повышающим аппетит.

По сведениям С. С. Сахобиддинова (1948), плоды зиры применяются при желудочных болях, для устранения опухоли (видимо, отека — Ю. Н.) селезенки. Настой из плодов останавли-

ливают кровотечение из носа, жареные плоды считаются мочегонным средством.

Способы применения:

1. 0,5 чайной ложки семян зиры заварить вместе с зеленым или черным чаем в литровом чайнике, настоять в течение 15—20 мин, или прокипятить на медленном огне в течение 10 мин. и пить как чай до или после еды.

2. Одну чайную ложку семян зиры залить двумя стаканами кипятка и держать на медленном огне в течение 30 мин., процедить, принимать по 2—3 столовых ложки 3—4 раза в день до еды при пониженном аппетите.

Семена зиры часто используются в качестве травяного чая совместно с высушенной и измельченной травой зверобоя и душицы, взятых в следующих пропорциях (в г): трава зверобоя — 50,0, трава душицы — 50,0; семена зиры — 5,0.

Столовую ложку сбора залить 3—4 стаканами кипятка, настоять в течение 1,5—2,0 час, процедить, принимать по 1—2 столовых ложки 3—4 раза в день до еды. Травяной чай с добавлением зиры рекомендуется при ревматизме и накоплениях солей в суставах.

По древней медицине зира укрепляет желудок и кишечник, вызывает аппетит, устраняет метеоризм и влажные вещества из желудка, гонит мочу. Смесь зиры с оливковым маслом рассасывает опухоль селезенки, а с бобовой мукой — даже наружные опухоли. Зира усиливает заживление ран, постоянное употребление ее вызывает худобу. Если при варке твердого мяса вместе с другими специями добавить зиру, то мясо будет мягким и приобретет диетические свойства (Абуали ибн Сина, Абубакр Рабе аль-Бухари, X—XI вв., Мухаммад Хусейн Шерази, XVIII в. и др.).

Анализ перечисленных в древних рукописях показаний о лечебном применении зиры свидетельствует, что она применяется, главным образом, при тех воспалительных заболеваниях, при которых нарушена функция пищеварительных органов.

В современной медицине установлено, что отвар из семян зиры в дозе 0,5—5,0 мл на кг и эфирное масло из зиры в дозе 3—20 мг/кг массы являются активными стимуляторами желудочной секреции, способствуют образованию полноценного по химическому составу желудочного сока с повышенными показателями кислотности, пепсина и пепсиногена, положительно действуют на моторную функцию желудочно-кишечного тракта, обладают выраженным желчегонным, противовоспалительным, спазмолитическим действием. Под действием зиры улучшается обеззараживающая и выделительная функция печени. Установлено, что препараты зиры обладают выраженным мочегонным действием.

На основании полученных данных разработаны показания к применению отвара зиры в качестве стимулятора желудочной

секреции и как лечебного средства при хронических гипогидроах, хроническом колите и холецистите.

Способ применения:

1 чайную ложку семян залить 2 стаканами воды, довести до кипения на слабом огне, прокипятить в течение 15 мин., охладить, процедить. Принимать по 1/2 стакана 3 раза в день за 15—20 мин. до еды при пониженном аппетите.

Меры предосторожности. Отвар и чай из семян зиры являются мощными стимуляторами желудочной секреции. Поэтому они являются вредными для больных с повышенной секрецией желудка, особенно при гиперацидной форме гастрита и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Прием даже слабо заваренного чая из семян зиры у этих лиц вызывает боли в области желудка, изжогу и другие нежелательные явления. Зира из-за высокой фармакологической активности не может стать заменителем чая, а прием безалкогольных напитков с добавлением отвара зиры не является безопасным не только для больных, но и многих здоровых лиц.

Прием зиры как чая между обедом и ужином или за 1/2 часа до обеда вызывает преждевременный аппетит и тем самым способствует нарушению естественных биологических ритмов пищеварительных органов.

ИВАН-ЧАЙ, ХАМЕРИОН ИЛИ КИПРЕЙ (СУРХБАРГ) — *CHAMAERION ANGUSTIFOLIUM (L.)* — *НОЛУБ*.

Многолетнее травянистое растение из семейства ослинниковых или кипрейных — *Onagraceae*.

Стебли прямостоячие высотой до 2 м. Листья очередные, ланцетные, длиннозаостренные, цельнокрайные или по краю с мелкими железистыми зубчиками, сверху темно-зеленые, снизу сизоватые. Цветки на длинных кистях, крупные, лилово-пурпурные. Плоды — длинная коробочка. Цветет в июне — июле. Растет повсеместно по опушкам леса, в кустарниковых зарослях, на лесных полянках, просеках, по берегам ручьев и рек, родников, арыков, в садах, на выходах грунтовых вод, около канав, на высохших горных болотах и песчаных местах, щебнисто-мелкоземных склонах.

В качестве лекарственного сырья используются листья, цветки, стебли и корни. Листья и цветки иван-чая заготавливают в июне — августе во время цветения, сушат в тени, сырье хранится в плотно закрытых коробках или банках, корни собирают осенью.

Химический состав. Содержание полезных веществ состава листьев иван-чая в %: дубильных веществ 14—20, в т. ч. галлотанина 10, витамина С 0,4, каротин, флавоновые и антоциановые соединения, слизи до 15, алкалоидов 0,1 и др. флавоноиды, кверцетин, кемпферол и др. вещества. Содержание

микроэлементов в мг %: железа 23, никеля 1,3, меди 2,3, марганца 16, титана 1,3, молибдена 0,44 и бора 6,0 (А. К. Кошечев, 1980). В корневищах и корнях обнаружены флавоноиды (А. Ф. Гаммерман в соавт., 1984).

Хозяйственное значение. В пищу используются цветки, листья, молодые побеги и корневища. Из высушенных листьев и цветков готовят чайный напиток, из молодых побегов и листьев — различные овощные супы, салаты. Свежие корни в очищенном виде употребляют в сыром или вареном виде вместо спаржи или капусты. Из высушенных корней готовят муку, из которой выпекают хлеб, оладьи, лепешки и варят кашу. (А. К. Кошечев, 1980).

В народной медицине применяется при лечении хронических гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, от головной боли, в качестве кровоостанавливающего средства. Местно водные извлечения из цветков и листьев растения применяются при лечении ангины, стоматита и золотухи.

Цветущую траву, напаренную на печах, свежеприготовленную кашу из цветков или листьев прикладывают к фурункулам или ранам. Порошком из высушенных листьев и цветков присыпают раны. Настой травы в народной медицине разных народов используется для промывания ран, язв, ожоговой поверхности, для полоскания горла при ангине и стоматитах.

В тибетской медицине иван-чай рекомендуется в качестве спотворного, противосудорожного и болеутоляющего средства.

Способ приготовления:

1 столовую ложку сухих цветков и листьев кипрея заливают 1 стаканом кипятка, кипятят на медленном огне 15 мин. После процеживания принимают 2—3 столовых ложки 3 раза в день за 20—30 мин. до еды для повышения аппетита.

В современной медицине водные извлечения из надземной части кипрея используют как противовоспалительное, кровоостанавливающее, ранозаживляющее, мягкое слабительное, смягчительное средство (Б. Г. Волюнский и соавт., 1983). Они обладают также обволакивающим и успокаивающим свойствами (А. Д. Турова, 1974).

КАРДАМОН НАСТОЯЩИЙ (ХИЛ) — *Elettaria cardamomum* white et maton.

Многолетнее травянистое вечнозеленое тропическое растение из семейства имбирных — *Zingiberaceae* Lindl. Листья ланцетовидные, короткочерешковые, двуряднорасположенные на вегетативных побегах высотой до 3 м 70 см. Цветки в количестве 3—6 — в пазухах узких тупых прицветников. Венчик бледно-зе-

ленный, тычинок 3, из них только одна содержит фертильную пыльцу. Плоды — трехгнездная коробочка желтоватой или буроватой окраски; в каждой коробочке содержится 4—16 семян буроватого цвета, которые имеют неправильную угловатую форму и очень ароматный запах. Родиной кардамона считается Южная Индия, где он растет в диком виде. Культивируется в Индии, СССР, Китае и ряде других стран. Плоды кардамона собирают до их полного созревания в целом виде, т. е. с закрытыми коробочками и сушат на солнце так, чтобы коробочки не потрескались. В продажу кардамон поступает с закрытыми коробочками, а выщелачивание семян производится перед употреблением (Я. Кибала, 1986).

Химический состав. Семена кардамона содержат 3,5—8,0% эфирного масла, состоящего из лимонена, терпинола, борнеола, их сложные эфиры и цинеол. Кроме того они содержат жирное масло, крахмал, клетчатку, сахар, белки и минеральные вещества.

Хозяйственное значение. Высушенные плоды кардамона используются в кулинарии, в хлебобулочной, колбасной и табачной промышленности. В качестве специй и приправ добавляются к первым и вторым блюдам, различным соленьям и соусам.

В древней медицине (Индия, Греция и Рим) широко использовали семена кардамона в качестве средства, повышающего аппетит и улучшающего процесс пищеварения, при лечении астмы и метеоризма, в качестве болеутоляющего (при головной боли) и мочегонного средства. По описаниям ибн Сины, семена кардамона имеют горячую и сухую натуру. Они действуют как согревающее и вяжущее средство, укрепляют желудок. Совместно с соком граната они полезны от рвоты и тошноты.

В современной медицине семена кардамона рекомендуются в качестве средства, повышающего аппетит и улучшающего процессы пищеварения. Кроме того, кардамон считается достаточно эффективным ветрогонным средством. С этой целью при метеоризме рекомендуют принимать от 4 до 10 семян кардамона.

В Индии после приема пищи, особенно рыбных продуктов, для снятия неприятного запаха принимают по 2—3 шт. семян кардамона, которые медленно пережевывают в течение 2—4 минут.

КАРТОФЕЛЬ (КАРТОШКА) — *Solanum l.*

Травянистое клубненосное растение из семейства пасленовых — *Solanaceae* Juss.

Родина картофеля — Южная Америка, где был введен в культуру древними индейцами примерно 14 тыс. лет назад. В Испанию

картофель завезен в 1565 г., в Англию — около 1585 г. В России картофель впервые появился при Петре I (конец XVII в.). Начало широкой культуры в России положено специальным указом Сената в 1765 г.

В настоящее время известно более 1000 сортов картофеля. В различных районах нашей страны возделывают более 100 наиболее урожайных и питательных сортов (П. С. Чиков в соавт., 1976).

Химический состав. Клубни картофеля содержат в %: воды 75, белков 2, сахаров 1,3 (в т. ч. глюкозы 0,6, фруктозы 0,1, сахарозы 0,6), гемицеллюлозы 0,3, клетчатки 1,0, крахмала 16, пектина 0,5, органических кислот 0,11, из них лимонной 0,03, щавелевой 0,03 и яблочной 0,05, липидов до 0,5, в т. ч. фосфолипидов — гликолипидов 0,34, триглицеридов 0,014 и следы β-ситостерина. Витамины в мг %: С 20, β-каротин 0,02, Е 0,1, В₁ 0,12, В₂ 0,07, В₆ 0,3, В₁₅ 0,3, К, РР, биотин и фолаты. Белок картофеля обладает высокой питательной ценностью. В его составе содержится 8 из 20 незаменимых аминокислот и 10 основных заменимых аминокислот. В цветках и клубнях картофеля обнаружен 3-рамино-глюкозид кверцетина (рутин), который считается капилляроукрепляющим средством. Клубни картофеля содержат около 30 элементов. Содержание макроэлементов в мг %: калия 568, кальция 10, магния 23, натрия 28, серы 32, фосфора 58, хлора 58. Содержание микроэлементов в мкг %: алюминия 860, бора 115, ванадия 149, железа 900, йода 5, кобальта 5, лития 77, марганца 170, меди 140, молибдена 8, никеля 5, рубидия 500, фтора 30, цинка 360.

В надземной части картофеля, особенно в зрелых плодах, зеленой ботве, ростках, частично в позеленевших клубнях, содержится токсическое вещество соланин, который представляет собой глюкоалкалоид. Наряду с этим в плодах картофеля обнаружены еще такие глюкоалкалоиды, как томатын, лептин и демессин.

Содержание соланина в органах картофеля в мг % составляет: в цветках 1580—3540, листьях 506—620, стеблях 25—55, ростках, образовавшихся при освещении картофеля, 565—4070, целом клубне 27, мякоти клубня 6—40, в очистках 66, в кожуре 106—270 (А. Д. Турова, 1974).

Хозяйственное значение. Картофель считается вкусной, высококалорийной и весьма полезной пищей. Из очищенных от кожуры клубней готовят десятки всевозможных блюд. В животноводстве его используют как ценное кормовое сырье. В промышленности из него получают более 200 различных продуктов, среди которых наиболее известными считаются этиловый спирт, крахмал, фотопластики, пластмассы, склеивающие вещества, сахара, декстрины, жидкая углекислота, молочная кислота, ацетон и др. Из тонны клубней картофеля промышленность в среднем получает 170 кг крахмала, 160 кг декстрина, 112 л спирта или 55 кг жидкой углекислоты (П. С. Чиков в соавт.,

1976). Пищевая промышленность из картофеля готовит разнообразные продукты — картофельные хлопья, крупу и др.

В народной медицине кашу из тертого сырого картофеля прикладывают к пораженным участкам кожи при ожогах, экземе и др. болезнях кожи. Вдыханием картофельного пара, образуемого при варке картофеля, лечат катар верхних дыхательных путей, ларингит, фарингит, насморк и некоторые другие заболевания. Свежий картофельный сок в смеси со снятым молоком, сметаной используется для снятия веснушек и трещин с открытых частей кожи. Свежий картофель нормализует кислотность желудочного сока и поэтому в народе он применяется для лечения гиперацидного гастрита, язвенного колита, спастического колита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Он хорошо снимает изжогу, отрыжку и другие диспепсические расстройства. Сок готовят из свежих и здоровых клубней картофеля. Его принимают по 50—100 мл 3—4 раза в день за 10—15 мин до еды.

Механизм антиацидного действия свежего сока картофеля связан с наличием в нем крахмала, гемицеллюлозы, белковых веществ и низким содержанием органических кислот. Противовоспалительное, ранозаживляющее действие картофеля с позиций современной фармакологии можно объяснить наличием в нем витаминов U, A, C и P. Картофельные продукты (пюре, супы и др.) из-за большого содержания калия считаются подходящим диетическим средством для сердечных и почечных больных.

Установлено, что вытяжка (настой) из цветков картофеля вызывает понижение кровяного давления и возбуждает дыхание. Глюкоалкалоиды картофеля обладают антигистаминным, противомикробным, противогрибковым и инсектицидным свойствами (П. С. Чиков в соавт., 1976). Картофельный крахмал применяется при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта в качестве обволакивающего, смягчительного и противовоспалительного средства.

Меры предосторожности. В тех случаях, когда от домашнего скота на картофельных полях, и животные питаются зеленой ботвой и плодами, у них могут возникнуть понос, га, тяжелое отравление, угнетенное состояние, судороги и нагноения со стороны сердечной и дыхательной системы, что объясняется наличием в картофеле большого содержания соланина (до 0,25%).

В быту встречаются случаи, когда у детей, съевших зрелые картофельные ягоды, также возникают тяжелые отравления, воспаление в горле, боли в животе, тошнота, рвота и понос, жжение рук. При оказании первой помощи необходимо промыть желудок, до прихода врача дать им кислое или свежее молоко, либо яичный белок.

КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ (СЕБАРГАИ СУРХ) — *TRIFOLIUM PRATENSE* L.

Многолетнее травянистое растение из семейства бобовых — Leguminosae, высотой до 20—50 см. Корень стержневой, ветвистый, часто с клубеньками. Листья сложные тройчатые. Цветки неправильные, розовые или красные, образуют головчатые соцветия. Головки многоцветковые с двумя супротивными листьями. Плод — боб, обычно односемянный. Цветет с мая до сентября.

Растет от поясов низкотравных полусаванн шибляка, чернолесья до пояса степей; по берегам рек, вдоль арыков, ручьев, в поймах рек, тугаях, садах, гребеншиковых зарослях, ивняках, джидавниках, березняках, иногда сорничает на поливных землях.

Распространен в Средней Азии, Европейской части СССР, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Европе, от Средиземноморья до Гималаев.

Химический состав. В составе клевера содержатся гликозиды трифолин и изотрифолин, эфирное масло, витамин С (262 мг%), D, B, алкалоиды, изофлавоны (протензин), биохиноны А и его гликозиды (ононин, формононетин), тирозин, кумариновая и салициловая кислоты, β -ситостерины, пигменты, эфирное масло, смолистые вещества (П. П. Голышенков, 1982).

Хозяйственное значение. Молодые листочки добавляют в салаты из вареных овощей (картофель, свекла) и яиц. Для придания острого вкуса такие салаты заправляют уксусом или соком хрена. В качестве приправы и овощного сырья используют головки клевера, которые заготавливают во время цветения. Из сушеных или свежих цветков готовят чай. Измельченные головки идут для заправки супов. На зиму головки и листья клевера заготавливают в сушеном, маринованном и квашеном виде (А. К. Кошечев, 1980). Клевер является хорошим медоносом. С 1 га пчелы собирают до 10 кг меда.

В народной медицине цветки клевера в виде настоя и чая используются в качестве антисептического, отхаркивающего, мочегонного и противовоспалительного средств при заболеваниях легких и верхних дыхательных путей, ангине, бронхитальной астме, коклюше, малярии, ревматизме, гипертонии, стенокардии и малокровии. Местно настоем и свежий сок клевера используется при ожогах, гнойных ранах, краснухе и других гнойничково-воспалительных заболеваниях.

Лекарственным сырьем являются соцветия — головки вместе с верхушечными листьями, собираемые во время цветения растения весной или летом. Собранное сырье сушат в тени под навесом на открытом воздухе. Хранят в картонных коробках в сухом месте.

Наружно настоем или отваром цветков промывают гноящиеся раны, язвы (В. И. Завражнов и соавт., 1975).

Способ применения: Одну столовую ложку цветков залить стаканом кипятка, заварить как чай, принимать для заживления ран.

В древней медицине по описаниям ибн Сины, клевер полезен от холодных и ветровых болей в желудке, гонит мочу и месячные, помогает от болей в мочевом пузыре и при лихорадках, семена усиливают похоть. Его масло дают в начале водянки. Выжатый сок в смеси с медом очищает язвы. Если выпить 2 дирхема (около 8 г) клевера в вине, это выводит воду из живота и гонит мочу. Местно клевер рекомендуют при лечении веснушек. Выжатый сок с медом применяют для сведения бельма в глазу, а масло применяют при болях в суставах. Если опрыснуть соком клевера место, укушенное скорпионом, это тотчас же прекращает боль. Семена клевера действуют сильнее при лечении укусов скорпионов, чем клевер-травя.

В современной медицине не применяется. Имеются сведения об эффективности спиртовой настойки клевера при атеросклерозе с нормальным уровнем артериального давления (Н. Г. Ковалева, 1972).

КУКУРУЗА ОБЫКНОВЕННАЯ (ЧУВОРИМАККА) — *ZEA MAYS* L.

Однолетнее травянистое растение высотой до 3 м из семейства злаковых — Gramineae Juss. Считается древнейшим зерновым или хлебным растением. По внутреннему строению и морфологии зерна делятся на 9 ботанических групп: кремнистая, зубовидная, полужубовидная, лопающаяся, сахарная, крахмалистая, крахмалисто-сахарная, восковидная, пленчатая. Наиболее распространены первые три вида кукурузы. Селекционным путем получено свыше 200 сортов и гибридов кукурузы, отличающихся между собой высокой продуктивностью и питательностью.

Родиной кукурузы считается центральная и южная Америка. В Европу кукурузу завез Колумб в конце 15 в. В России кукуруза выращивается с 17 в. Культивируется в СССР почти повсеместно, особенно на Украине, в Белоруссии, Молдавии и Средней Азии как кормовое и пищевое растение. В Таджикистане получают два урожая кукурузы: первый — в июне — июле, второй — в сентябре — октябре. На орошаемых землях республики кукурузу чаще всего сеют после сбора пшеницы или овощных культур. Плоды — зерновка желтого, красноватого или зеленоватого цвета.

Химический состав. В зернах кукурузы содержится (в %): белков 9—12, жира 4—6, углеводов 65—70 (гемицеллюлозы 2,2 и крахмала 57,3). В зародыше зерен кукурузы содержится 40% жира. Содержание витаминов в мг %: β -каротина 0,32; E 5,5—16,4; B₁ 0,38, B₂ 0,14; B₆ 0,48; P 1,8—1,6 мг %; B₁₅ 0,16. Содержание витаминов в мкг %: ниацина

3,30, холина 71, биотина 20,00, фолацина 35. Макроэлементов в мг %: калия 292, кальция 34, кремния 60, магния 104, серы 114, фосфора 301, хлора 54. Содержание микроэлементов в мкг %: кобальта 5,3, марганца 1090, меди 290, молибдена 28,4, никеля 83,8, олова 28,9, селена 30, титана 27,9, фтора 64, хрома 8, цинка 1730.

В семенах кукурузы содержатся крахмал, пентозан, кверцетин, пантотеновая, никотиновая, пировиноградная кислоты (И. В. Бадабай в соавт., 1983).

Масло, получаемое из зародышей кукурузы, по химическому составу соответствует подсолнечному. Содержание основных жирных кислот в составе кукурузного масла составляет в %: стеариновой 2,5—4,5; пальмитиновой 8—11; миристиновой 0,1—1,7; олеиновой 30—49; линолевой 40—56; гексадеценовой 0,2—1,6. Кукурузное масло содержит 83 мг % витамина.

Кукурузные рыльца в своем составе содержат значительное количество витамина К (10,86 мг %), аскорбиновую (99,5 мг %) и пантотеновую кислоты, каротиноиды, а также витамины В₁, В₂, В₆, Д, Е; эфирное масло (до 0,12%), жирное масло (2,7%), стерины (ситостерол и стигмастерол), инозит, сапонины (3,18%), камеди, гликозиды и следы алкалоидов. В надземной части кукурузы содержится глютаминовая кислота.

Х о з я й с т в е н н о е з н а ч е н и е. Из зерен кукурузы производят муку, крупу, кукурузные хлопья, суррогат для кофе. Кукурузная мука используется в пищевой промышленности. Зерно считается надежным сырьем для крахмало-паточной, пивоваренной, спиртовой и консервной промышленности; перерабатывается на декстрин, сиропы, сахар и масло. Кукурузный крахмал используется для производства пудингов, тортов, сушек, печенья и добавляется к супам, соусам и тушеным овощам.

Из кукурузных стеблей, початков и оберток вырабатывают бумагу, линолеум, вискозу, лаки, фурфурол, активированный уголь, чернила, клей, уксусную кислоту, метиловый спирт и другие продукты (П. С. Чиков в соавт., 1976).

Кукуруза широко используется как кормовое растение. Из зеленой массы готовят силос или кормовые гранулы.

В народной медицине широко применяются масло и различные водные извлечения, получаемые из рылец кукурузы. Масло применяется местно при ожогах, трещинах губ и кожных покровов, а также при аллергическом рините.

Чай или настой из кукурузных рылец широко применяется при заболеваниях печени, особенно при желтухе, хронических холециститах, холангитах, а также при пониженном аппетите. Свежим настоем споласкивают волосы для придания им золотистого оттенка.

В современной медицине как лекарственное сырье используются кукурузные рыльца и кукурузное масло. Сбор кукурузных рылец проводится в период созревания початков

или при их очистке. Рыльца сушат в тени и хранят в сухом месте. Срок хранения 1—2 года.

Кукурузные рыльца обладают желчегонным и кровоостанавливающим действием. Отвар, настой и жидкий экстракт из кукурузных рылец назначают при заболеваниях печени и желчевыводящих путей, при холециститах, холангитах (особенно при застое желчи), гепатитах. Под действием приема настоя из кукурузных рылец повышается секреция желчи, снижается уровень билирубина в крови, уменьшается вязкость и удельный вес желчи.

Мочегонное действие препаратов кукурузных рылец используется при отеках, связанных с заболеваниями почек и сердечно-сосудистой системы. Длительный прием настоя способствует растворению камней (карбонатов, уратов и фосфатов) в мочеточниках и почках (В. И. Завражнов и соавт., 1972). Кровоостанавливающий эффект настоя рылец кукурузы используется при геморрагических диатезах и маточных кровотечениях различной этиологии.

Кукурузное масло (*Oleum Maidis*) снижает уровень холестерина в крови, расслабляет тонус гладкой мускулатуры желчного пузыря и протока, оказывает активное желчегонное и гипохолестеринемическое действие, что является полезным для профилактики и лечения атеросклероза. С этой целью масло принимают по 1—2 столовых ложки 2 раза в день за 30—40 мин до еды.

Из отходов кукурузы получают глютаминовую кислоту, которую используют при лечении невритов, прогрессивной мышечной дистрофии, психозов, эпилепсии, полиомиелитов. Она является составной частью фолевой кислоты и играет важную роль в деятельности головного мозга, сердца и процессе кроветворения. Глютаминовая кислота широко применяется в пищевой промышленности при консервировании свежих продуктов и овощей (Л. Я. Складневский в соавт., 1960).

С п о с о б п р и м е н е н и я: 2—3 столовых ложки сухих и измельченных рылец залить 1,5 стаканами кипятка, настоять в течение 30—40 мин. в закрытой посуде, процедить. Принимать по 2—3 столовых ложки 3—4 раза в день за 10—15 мин. до еды (при хроническом холецистите). Хранить не более 2 суток в прохладном месте.

КУНЖУТ (КУНЧУТ) — *SESAMUM*

Однолетнее травянистое растение из семейства сезамовых или кунжутных — *Pedaliaceae* R. Br.

В роде 35 видов, произрастающих преимущественно в тропических и субтропических странах. Родиной кунжута считается Африка. Его издавна выращивают в Индии, Иране, Средней Азии, Закавказье.

В СССР (Средняя Азия и Кавказ) в основном выращивается кунжут (сезам) индийский (*Sesamum indicum*). Плод — четырех-, восьмигнездная многосемянная коробочка. Семена мелкие, похожие на льняные, желтого, коричневого, черного цвета. Цветет в июне — июле. Семена созревают в августе — сентябре. Кунжут выращивается в качестве масличного растения.

Химический состав. Семена кунжута состоят из жирного масла (53%), белков (22%), витамина Е (5 мг %), витамина С (следы), фенолоподобных веществ (сезомол, сезамин, сезамолин и др.), фактора Т и других веществ. Фактор Т ускоряет свертываемость крови за счет увеличения числа ее тромбоцитов (И. А. Дамиров и др., 1982).

Кунжутное (сезамовое) масло производится из семян индийского кунжута. В его состав входят следующие жирные кислоты (в %): олеиновая 35—40, линолевая 37—52, линоленовая 17,6, стериновая 4—6, пальмитиновая 7—8, арахидовая до 1, миристиновая около 0,1, гексадеценовая, β-ситостерин 0,40, витамина Е 92 мг %, витамина С (следы).

В составе кунжутного масла содержится сезамол (метилвый эфир оксигидрохинона), обладающий консервирующим действием, поэтому кунжутное масло хранится очень долго.

Хозяйственное значение. Кунжутное масло имеет приятный вкус и своеобразный аромат. Оно используется в качестве пищевого продукта в консервной и кондитерской промышленности. Семена кунжута применяются для обсыпки лепешек, булочных изделий, для приготовления конфет, халвы и других восточных сладостей. Из кунжутного масла готовят маргарин. Низшие сорта масла используются для технических целей — производства лака, красок и туши.

В народной медицине кунжутное масло местно применяется для лечения ран, ожогов, трещин кожных покровов, ушной боли, сухости в носу. Кашица из листьев кунжута прикладывается к поверхности ран, фурункулам, панарицию или к месту укуса насекомыми.

Кунжутное масло в объеме 20—30 г назначается внутрь при хроническом гастрите и язвенном колите, при заболеваниях печени (холецистит и холангит). По сведениям П. С. Чикова и Ю. П. Лаптева (1976), кунжутное масло полезно принимать по одной столовой ложке по утрам при острых простудных заболеваниях, хроническом кашле, насморке, желудочно-кишечных коликах, воспалении почек, почечнокаменной болезни, внутренних кровотечениях, а также как слабительное и глистогонное средство.

В древней медицине в качестве лекарственных средств широко применялись семена, масло и водные извлечения из надземной части кунжута. Растение в целом считалось склеивающим, смягчительным и умеренно согревающим средством. По сведениям Авиценны, кунжут рассасывает синяки от ударов

и заlekшуюся под кожей кровь (гематомы). Он полезен в виде питья или мази от трещин и шершавости кожи. Кунжут, особенно выжатый сок из его стеблей и листьев, удлиняет и смягчает волосы, устраняет перхоть. Кунжутное масло, в котором отварили мирт, сохраняет волосы, укрепляет их и придает им твердость. Кунжут рассасывает горячие опухоли и помогает при ожогах и опухолях в глазу. Он полезен при стеснении дыхания и астении. Кунжутное масло с небольшим количеством розового масла помогает при головной боли. Кунжут полезен от укуса змей.

В китайской медицине семена кунжута применяют как тонизирующее и антиоксидантное средство, наружно применяют как противовоспалительное средство, при трещинах кожи. Выжатый сок из стеблей и листьев применяют при сухой себорее. Кунжутное масло совместно с алоэ и виноградным соком применяют при зудящих дерматитах и бронхиальной астме. (Ф. И. Ибрагимов в соавт., 1960).

В современной медицине кунжутное масло используется для приготовления инъекционных растворов, линимента, мазей и пластырей. Доказано, что кунжутное масло повышает число тромбоцитов и способствует ускорению процесса свертываемости крови. Поэтому оно рекомендуется для лечения болезни Верльгофа, тромбопенической пурпур, эссенциальной тромбопении, геморрагических диатезов. Принимается по 1 столовой ложке 3 раза в день перед едой.

КОРИАНДР ПОСЕВНОЙ (ГАШНИЧ, КИНЗА) — CORIANDRUM SATIVUM L.

Однолетнее травянистое растение из семейства зонтичных — Umbelliferae Moriss. В роде 2 вида. Стебель вверх ветвистый, голый, полый, высотой до 70 см. Прикорневые листья длинночерешковые, по краю надрезанно-зубчатые, трехраздельные, зимние стеблевые листья короткочерешковые; верхние, сидящие на продолговатых, по краю широколенчатых влагалищах, дважды — трижды перисторассеченные. Цветки мелкие, розовые или белые, соцветие — сложный зонтик. Цветет с июня по сентябрь, плоды созревают в августе — октябре. Плод — шаровидная двусемянка, коричневатого или серовато-желтого цвета. Надземная часть, в т. ч. семена, имеет неприятный запах клопов. Родиной кориандра считают восточные области Средиземноморья. В СССР кориандр посевной широко культивируется в республиках Средней Азии, на Кавказе, в Крыму, Поволжье и на Украине.

Хозяйственное значение. Кориандр выращивается в качестве эфиромасличного, пряного, лекарственного и медоносного растения. Его употребляют в пищу в свежем виде — зелень, различные салаты. С этой целью листья молодых растений срывают в фазах розетки и начале стрелкования. Едят его

сырым в виде салата, широко используют как зеленую приправу к супам, соусам, жирным и мясным блюдам. Плоды кориандра используют для ароматизации хлеба, кондитерских изделий, маринадов, соусов, колбас, сыров, ликеров, мясных и рыбных консервов. Свежее мясо в жаркое время года хорошо сохраняется при обработке его измельченными семенами кориандра. Эфирное масло кориандра широко применяется в парфюмерной, фармацевтической и мыловаренной промышленности.

Химический состав. В траве содержится эфирного масла до 1%, состоящего в основном из альдегидов белка (1,2—2,6). Молодые листья кориандра содержат в мг %: витамина С 46,4—139,2, каротина 3,1—10,3 и рутина до 145. Зрелые плоды содержат 1,4—2,1% эфирного и 16—28% жирного масла. Кориандровое эфирное масло содержит 60—80% спирта линалоола, из которого получают ароматизированные вещества, используемые в парфюмерной, пивоваренной, ликеро-водочной промышленности. Кориандровое эфирное масло содержит терпинен, фелландрен, пинен, гераниол — 5%, борнеол и другие терпены. Получаемое из зрелых плодов желтоватого цвета жирное масло содержит витамин С и провитамин А (каротин).

В народной медицине трава кориандра применяется как средство, повышающее аппетит, улучшающее процесс пищеварения. Рекомендуются при кровотечениях из десен, для лечения малокровия и гипертонической болезни. В отдельных случаях кориандр назначают как успокаивающее и противосудорожное средство, особенно при истерии.

Сок травы и водные извлечения из надземной части, в т. ч. из семян, применяются в качестве противокашлевого, желчегонного и мочегонного средства. Свежий сок и отвар из корней кориандра используется для лечения кори и золотухи.

По сведениям народных табибов, полоскание рта с помощью сока кориандра способствует быстрому заживлению ран при наличии язвенного стоматита и ожогового процесса в полости рта. Плоды кинзы применяют при неврастении, поносе и ослаблении мочевого пузыря.

В древней медицине (Индия, Рим, Греция и Средняя Азия) кориандр широко применялся в качестве зелени и лекарственного средства.

По словам ибн Сины, кориандр имеет сухую и теплую натуру. Выжатый сок успокаивает сильную пульсацию, в т. ч. биение сосудов в глазу, помогает от горячих перебоев сердца, останавливает носовое кровотечение и кровохаркание, помогает при головокружении, падучей (припадки). Жареный кориандр препятствует появлению рвоты и успокаивает кислую отрыжку. Авиценна рекомендует кориандр в сочетании с уксусом, розовым маслом, медом и изюмом от крапивницы и «персидского огня» (сибирской язвы), свежий кориандр с медом и изюмом — при горячих опухолях яичек.

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, свежие листья и стебли кориандра или его сок действуют успокаивающе, предотвращают прохождение испарений в мозг. Если жевать или полоскать рот соком кориандра, то это устраняет сыпь или жжение во рту. Полезен при сердцебиении, уменьшает остроту сафры, успокаивает жажду, прекращает рвоту. Допустимая доза употребления сока кориандра — до одной укийи (25,5 г), а листьев и стеблей — до двух укий (51 г).

В индийской медицине плоды кориандра применяются как стимулирующее, мочегонное, желудочное и укрепляющее средство. Тибетская медицина рекомендует кинзу в качестве жаропонижающего и жаждоутоляющего средств.

Современная медицина рекомендует прием кориандра в качестве ароматического, желчегонного и лечебно-диетического средства, улучшающего процессы пищеварения. Плоды кориандра считаются официальным средством более чем в 10 странах мира, в т. ч. и в СССР (Н. Г. Ковалева, 1971). Установлено, что эфирное масло кориандра обладает желчегонным, болеутоляющим, антисептическим и ранозаживляющим действием (Л. Я. Скляревский с соавт., 1961). Зрелые плоды кориандра входят в состав слабительного, желчегонного и противогеморройного сбора. По сведениям И. Л. Блинкова (1983), трава кинзы оказывает сокогонное действие на желудок, поджелудочную железу, желчные и мочевые пути. Эфирное масло из семян кориандра из-за содержания терпенов действует как антисептическое в отношении желудочно-кишечного тракта и желчных путей. Оно выпускается под названием «лавандовое» и идет как основа для изготовления свечей. В Средней Азии кориандр растет круглый год и широко используется в качестве зелени и приправ к блюдам.

С целью выяснения лечебных свойств и степени безопасности растения для человека было изучено влияние свежего сока и настоя (1:10) из высушенной травы кориандра посевного на секреторную функцию желудка, желчевыделительную функцию печени, процесс свертываемости крови, уровень артериального давления и дыхательную функцию. Установлено, что свежий сок и настой из травы кориандра вызывает активное повышение секреции желудочного сока. Сокогонное действие возникает через 0,5—1,0 час и держится на достаточно высоком уровне 4—5 часов.

В составе вырабатываемого под действием кориандра желудочного сока повышается концентрация пепсина, общей, связанной и свободной соляной кислоты, что свидетельствует о выработке полноценного сока.

Свежий сок кориандра в дозах 2 и 5 мл/кг массы вызывает резкое повышение процесса свертываемости крови. Гиперкоагулирующий эффект растения возникает через 1,0—1,5 часа и держится на достаточно высоком уровне в течение 5—6 часов от

начала внутрижелудочного введения сока. Кровоостанавливающее действие кориандра превосходит активность известного препарата экстракта лагохилуса и проявляется в сокращении времени реакции и времени образования сгустков.

Отфильтрованный сок и настой кориандра при внутривенном введении в дозах 2 и 5 мл/кг массы вызывает заметное (до 65 мм рт. ст.) понижение артериального давления у лабораторных животных. При увеличении дозы до 10 мл/кг массы кровяное давление резко падало и наступала гибель от остановки дыхательной функции. Экспериментальные данные позволяют рекомендовать кориандр больным гипацидным гастритом в качестве лечебно-диетического средства, повышающего аппетит.

Как кровоостанавливающее средство кинзу можно рекомендовать при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, язвенного колита, хронических гепатитов и цирроза печени, а также посттравматических, послеоперационных, послеродовых кровотечений, обильных и длительно протекающих менструальных циклов и ряда других состояний.

Из-за наличия гипотензивного эффекта употребление зелени кориандра является полезным для больных с легкой стадией гипертонической болезни в тех случаях, когда у них нет опасности возникновения тромбозов.

Противопоказаниями для употребления кориандра в качестве зелени являются:

1. Гиперацидные формы гастрита и язвенной болезни желудка.

2. Ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда или перенесенный инфаркт миокарда, тромбозы, тромбофлебиты, сахарный диабет, различные стрессорные реакции и прием лекарств, при которых повышается процесс свертываемости крови.

3. Гипотоническая болезнь, различные гипотонические состояния, возникающие в результате перенесения некоторых тяжелых инфекционных заболеваний или после приема отдельных лекарственных препаратов, отравления коагулянтами и т. п.

КОФЕ (КАХВА) — COFFEA ARABICA L.

Родиной кофе считается Эфиопия, где и в настоящее время оно встречается в диком виде на высоте 1600—2000 м над ур. м. Название происходит от арабского слова — кахва.

В Иране и Средней Азии, по некоторым литературным источникам, кофе было известно еще до X в. В то время семена кофе заваривали целыми в сыром или жареном состоянии, либо в раздробленном виде. Поэтому в процессе заваривания кофе кипятили на медленном огне в течение 15—30 минут.

В тропиках и субтропиках Африки и Азии произрастает около 50 видов, из них 4—5 введены в культуру. Среди них наибо-

лее популярным считается арабское кофейное вечнозеленое дерево или кустарник высотой 8—10 м из семейства мареновых — Rubiaceae. Растет в странах с жарким климатом. Цветет и плодоносит одновременно весь год. Плод — ягода, почти шаровидная или овальная, темно-красная, двухсемянная, в диаметре 1,0—1,5 см.

В мусульманских странах кофе не стало распространенным напитком из-за того, что сразу после открытия его лечебных свойств ортодоксальные религиозные лидеры объявили его опьяняющим средством, запрещенным Кораном. За питье кофе в мусульманских странах людей подвергали гонениям и даже страшным казням (Н. Ржанов, 1970).

В начале XVII в. кофе распространилось в Европе. Кофейные сначала появились в Италии, в 1652 г. — в Лондоне, в XVIII в. — во Франции и России.

В первой половине XVIII в. (1723 г.) кофейное дерево благодаря стараниям французских ботаников попало в Вест-Индию на остров Мартиник, который оказался весьма подходящим местом для роста и развития этого африканского дерева. Через два года посаженное единственное дерево дало около одного килограмма зерен. Посаженные семена уже через 10 лет образовали на острове Мартиник кофейную плантацию. В XVIII веке кофейное дерево попадает в Южную Америку — в Бразилию.

Спрос на кофе постоянно растет. Основными поставщиками семян кофе в настоящее время считаются Бразилия и Колумбия. Основными поставщиками кофе в нашу страну являются Бразилия, Индия и некоторые арабские страны. В Москве, Ленинграде, Львове, Днепропетровске и других городах существуют специальные технологические линии по выпуску высококачественного ароматного растворимого кофе.

Химический состав. Семена кофе включают ряд биологически активных веществ, содержание которых после термической обработки резко колеблется. Например, в сырых зернах содержится 1,0—1,2% кофеина, в обжаренных 1,3%. Содержание сахара в сырых зернах достигает 8%, в обжаренных 2—3%. Обжаренные кофейные зерна содержат 4—5% кофедубильной кислоты, до 15% жиров, около 14% азотистых соединений, фенольных производных пиридина, уксусной кислоты и некоторые другие химические соединения (С. Я. Соколов, 1984).

В зависимости от содержания кофеина известно более 10 сортов кофе. Высшие сорта кофе отличаются своеобразным ароматом и хорошими вкусовыми качествами. Растворимый кофе содержит 3—5% кофеина.

Пищевое значение. Кофе считается хорошим питательным и тонизирующим напитком, употребляемым в основном в горячем виде. Кофейные зерна чаще всего используются

в жареном виде. Перед завариванием их перемалывают с помощью кофемолки или в существующей для этих целей специальной аппаратуре. Наиболее популярным считается растворимый кофе, который получается из размолотого порошка кофейных зерен на специализированных заводах.

Кофе заваривают разными способами и употребляют с сахаром, молоком, сливками или мороженым, лимоном. Калорийность кофе после добавления молока, сливок и мороженого резко возрастает.

Черный кофе заваривают следующим образом: в 100—120 мл кипящей воды засыпают 10—20 г размолотого кофе и выдерживают напиток на медленном огне до закипания.

Растворимый кофе заваривается очень просто 1—2 чайных ложки порошка (5—10 г) заливают 100—200 г кипятка, добавляют по вкусу сахар, кофе готов к употреблению. Во многих странах любят пить крепко заваренный черный кофе с добавлением сахара. По этому поводу у венгров есть такая поговорка «Хороший кофе должен быть черен как дьявол, горяч как адский огонь и сладок как поцелуй».

О том, как люди узнали о лечебных свойствах кофе, существует следующая легенда: много веков назад один эфиопский пастух случайно заметил, что козы, поевшие зерен кофейного дерева, ночью не спят, а прыгают и резвятся. Когда об этом узнал местный мулла (муфтий), то он первым проверил на себе действие кофейных зерен и с восторгом убедился в их чудодейственном эффекте. После этого кофе распространилось в разные районы Эфиопии, в соседние страны и разные континенты.

В народной медицине свежесваренный горячий кофе применяется как тонизирующее и общеукрепляющее средство при физической и умственной усталости, а также рекомендуется ослабленным и истощенным больным, особенно перенесшим какое-либо тяжелое инфекционное заболевание. Народная медицина рекомендует кофе для лечения различных отравлений.

В древней медицине естество свежего кофе признается горячим и сухим. Отдельные авторы признают естество кофе холодным и сухим. По описаниям Довуда Антоки, кофе полезен для высушивания влажных натур при кашле, воспалительных процессах в мозгу, глотке и других органах. Кофе открывает закупорки и усиливает мочеиспускание. Тот, кто пожелает пить кофе для повышения настроения, снятия усталости и недомогания, должен употреблять его со сладостями и жирами. Это способствует проявлению полезных свойств и устранению его отрицательных воздействий.

Мухаммад Хусейн Шерази подчеркивает: «Питье отвара кофе способствует открыванию закупорок, успокаивает боли и улучшает кровоток, полезно при лихорадках и желтухе, усиливает мочеотделение, полезно при кашле от сырых и вязких материй, укрепляет желудок, полезно при большинстве видов головной

боли, при меланхолии. Кофе устраняет сонливость и жажду, придает силу выдержать отсутствие сна, а также переносить жажду и довольствоваться малым количеством пищи и питья, устраняет усталость во время путешествий и разного рода работ, требующих много движений и всяких затруднений. Оно является причиной бессонницы, а иногда и головной боли, сушит тело, вызывая похудание, придает желтый цвет лицу, ослабляет половую способность, уменьшает количество семени. Придает быстрый ритм работе сердца, вызывает сердцебиение, служит причиной куланджа (колики), меланхолии, тяжелых сновидений. Для устранения вредных свойств кофе в отношении сердца при варке в него добавляют несколько тычинок шафрана.

Древние медики не рекомендуют пить кофе натощак. По их наставлениям также не следует пить кофе после обильной еды.

В современной медицине различные напитки из кофе применяются в качестве лечебно-диетических средств. Оно действует на организм подобно чаю. Кофе, особенно растворимый, из-за большого содержания кофеина (3—5%) более активно, чем чай, возбуждает функцию центральной нервной системы, повышает рефлекторную возбудимость, усиливает деятельность сердца и органов дыхания, повышает кровяное давление, расширяет сосуды головного мозга, стимулирует секрецию желудочного сока, улучшает аппетит. Тонизирующее действие кофе наиболее четко проявляется у людей с гипотонической болезнью, а также при тяжелых и умственных утомлениях. Оно прогоняет усталость и сонливость, усиливает реакцию бдительности и осторожности, предупреждает проявление физических и умственных ошибок.

Кофе и головная боль. Прием кофе у одних людей снимает головную боль, у других, наоборот, вызывает чувство тяжести и головную боль.

Известно, что многие виды головной боли, особенно при мигрени, связаны с сужением мозговых сосудов. Кофеин расширяет сосуды головного мозга, при этом снимаются спастические головные боли. Поэтому кофе с давних времен считается полезным средством от мигрени.

Причина возникновения головной боли у отдельных лиц после приема крепко заваренного кофе объясняется тем, что кофеин и кофеинсодержащие напитки в отдельных случаях вызывают сильное сужение или спазм сосудов головного мозга.

Кофе и сон. У большинства людей кофе устраняет состояние сонливости, т. е. вызывает бессонницу. Однако в отдельных случаях прием кофе, наоборот, вызывает состояние сонливости и действует как снотворное средство. В чем дело? Этот вопрос оставался нерешенным для многих поколений врачей. Только благодаря работам великого физиолога нашей эпохи академика И. П. Павлова всесторонне был доказан механизм проявления

этих двух противоположных эффектов при действии кофеина. Было доказано, что кофеин в терапевтических дозах оказывает тонизирующее действие на возбудительный процесс, «выравнивает его до нормы», до физиологического состояния. В результате возникает физиологическое равновесие двух основных процессов — возбуждения и торможения, без которого не может быть нормальной работы коры головного мозга. В случае преобладания процесса возбуждения над торможением возникает состояние бессонницы и наоборот.

Кофеин и, следовательно, кофе, восстанавливая равновесие между процессами возбуждения и торможения в головном мозгу у лиц с нарушенным равновесием, вызывает явное снотворное действие. Здесь немаловажное значение имеет и другой фактор: кофе, устраняя чувство усталости или снимая головную боль, создает в организме человека своеобразное состояние внутренней комфортабельности, которое является ведущим фактором в процессе возникновения сна и его нормального течения.

Кофе и кровяное давление. Кофеин широко применяется в практической медицине в качестве сердечно-сосудистого средства, под действием которого улучшается деятельность сердца и повышается кровяное давление. Поэтому кофе как кофеинсодержащий напиток нередко рекомендуется гипотоникам. Помогает ли кофе гипотоникам и что для них лучше — кофеин, кофе, зеленый или черный чай?

Прежде чем ответить на эти вопросы, мы должны заглянуть в химический состав кофе и разобраться в тонкостях целебного действия кофеина и чая.

Кофе в своем составе содержит сосудосуживающее вещество — кофеин, а также группу достаточно активных сосудорасширяющих соединений — алкалоидов: теобромин, теofilлин и витамин РР.

После приема кофе быстрое всасывание кофеина вызывает определенное повышение артериального давления, и гипотоники через 15—30 мин чувствуют себя лучше. У них устраняется чувство усталости, общее недомогание, сонливость, повышается настроение и появляется желание выполнить умственную или физическую работу. Однако улучшение самочувствия является кратковременным. Через несколько минут после ощущения чувства бодрости у человека возникает своеобразная внутренняя слабость. В случае повторного употребления кофе это ощущение исчезает, но каждый раз через некоторое время опять повторяется. Люди, не знакомые с механизмом действия кофе, продолжают увеличивать объем его употребления. В результате такого неправильного действия заметно ухудшается состояние человека, возникает общая слабость, сердцебиение, человек начинает ощущать пульсацию мозговых сосудов. У отдельных лиц возникает дрожание рук или пальцев.

Общая слабость и недомогание, возникающие после кратковременного тонизирующего эффекта кофе, связаны с проявлением действия теобромина, теofilлина, а также витамина РР, которые обладают сосудорасширяющим и гипотензивным свойствами. В первые 15—40 мин после приема кофе из-за присутствия больших концентраций кофеина в крови в основном проявляется его сосудосуживающее и гипертензивное действие. Однако постепенно концентрация кофеина начинает падать и в итоге эстафету принимают его антагонисты — теобромин, теofilлин и витамин РР, под действием которых кровяные сосуды расширяются и кровяное давление падает. Поэтому на фоне кратковременного улучшения общего состояния у гипотоников возникает резкое ухудшение.

Гипертоникам, наоборот, вредна только первая фаза действия кофе, а вторая (гипотензивная фаза) для них считается лечебной. Сосудосуживающим веществом во всех этих продуктах считается кофеин. В составе растворенного кофе его больше, чем в зеленом чае, а в составе последнего кофеина больше, чем в черном чае. Чистый кофеин — это оторванное от природы (из кофе или чая) отдельное вещество. Логически оно должно действовать сильнее, чем кофе или чай. Заваренный растворимый кофе в свою очередь из-за наличия большого количества кофеина должен действовать активнее, чем зеленый, а последний сильнее, чем черный чай, на самом деле быстрота и разгар возникновения состояния чувства бодрости возникают в такой же последовательности. Однако постоянство и длительность тонизирующего эффекта идут в обратной последовательности. Черный чай, как тонизирующее, действует слабее, чем кофеин, кофе и зеленый чай. Однако он из-за наличия большого количества витамина Р до конца своего эффекта стойко проявляет свое тонизирующее действие. Кофеин, кофе и зеленый чай наподобие горящей спички — быстро тонизируют, но у них этот эффект быстро гаснет, поэтому их тонизирующее действие для гипотоников уступает лечебным свойствам черного чая.

Меры предосторожности. Злоупотребление кофе вызывает отравление, которое протекает в виде сердцебиения, чрезмерной возбудимости, бессонницы. У отравившихся повышается кровяное давление, возникает шум в ушах, головная боль, бредовые идеи, душевное беспокойство, неприятные ощущения в области сердца, повышается температура.

Кофеин из состава кофе частично выделяется посредством молока, поэтому кормящим матерям, особенно в ночное время, нельзя пить крепко заваренный кофе. В противном случае у грудных детей возникает состояние бессонницы и мучительное беспокойство, лихорадка и могут появиться судороги. Кофе противопоказано раздражительным и легко возбудимым лицам, больным язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, а также при тиреотоксикозе.

КРАПИВА ДВУДОМНАЯ (СУЗАНАК, СУЗАНКАХ) — *URTICA DIOICA* L.

Научное название происходит от латинского слова «игеге», что означает жечь.

Крапива двудомная — многолетнее травянистое растение высотой до 170 см. Корневище ползучее, в узлах покрыто пучками придаточных корней. Стебли прямостоячие, слабочетырехгранные, бороздчатые, покрытые длинными жгучими волосками. Листья супротивные, черешковые, яйцевидно-ланцетовидные, по краю крупнозубчатые, длиной до 17 см, покрыты жгучими волосками. Цветки мелкие, зеленоватые, с простым четырехраздельным околоцветником, собранным в ветвистые прерывистые колосья, выходящие из пазух листьев. Цветет с июня до октября. Плод — яйцевидный или эллиптический орешек желтоватого цвета. Произрастает почти по всей Европейской части СССР, на Кавказе, в Средней Азии, Западной Сибири, на Дальнем Востоке. Растет в садах, лесах, кустарниках вблизи жилья, по берегам рек, озер, по канавам, вокруг ручейков, родничков, вдоль дорог, на лесных вырубках, в оврагах и т. д. Известны и другие виды крапивы: жгучая и яснотка белая, которые не используются в качестве лекарственного сырья.

Химический состав. В клеточном соке волосков крапивы содержится муравьиная кислота, гистамин и ацетилхолин. В листьях содержится хлорофилл (5%), ксантофилл, ситостерин, фитонциды, дубильные вещества и гистамин.

В крапиве содержится витамина С 200 мг %, каротина 50 мг %. В₂ и пантотеновая кислота. Микроэлементов в мг %: железа 4,1, меди 1,3, марганца 8,2, бора 4,3, титана 2,7, никеля 0,03. В семенах крапивы содержится 32,5% жирного масла (Н. Г. Ковалева, 1971).

Хозяйственное значение. Все виды крапивы считаются съедобными. Из молодых побегов готовят супы, салаты, самбусу, из листьев — безвредный зеленый краситель, который широко применяется в пищевой и медицинской промышленности.

В народной медицине широко применяются листья, цветы, свежий сок, корни и семена крапивы. Водные извлечения типа настоев и отваров, а также свежесобранный сок применяются при гастрите, кровотечениях, заболеваниях печени, мочевого пузыря (почечнокаменная болезнь), туберкулезе, коклюше, ревматизме, подагре, водянке. Таджикская народная медицина рекомендует сок и чай из листьев крапивы при рвоте, желудочных болях и изжоге. При ревматизме, подагре, наружных кровотечениях (из десен, носа и др.), кожных заболеваниях (фурункулез, экзема, дерматиты, раны, ожоги и др.) свежий сок и водные извлечения из крапивы применяются внутрь, а также местно для промывания застарелых ран (язвы, фурункулы), пораженных экземой участков кожи, полоскания полости рта,

натирания больных суставов. Свежим соком и настоем из листьев или семян моют голову при выпадении волос. В ряде случаев после мытья головы натирают корни волос настоем из травы крапивы.

В болгарской народной медицине водные извлечения из корней и листьев крапивы двудомной и жгучей широко применяются при нарушении процесса пищеварения и поносах, при кровохаркании, носовых кровотечениях, длительных и сильных менструациях, уремии, геморрое (как мочегонное средство), ревматизме, сыпях на коже, диабете, нервных припадках (эпилепсия, истерия), хроническом бронхите и других заболеваниях дыхательных органов, при желтухе и заболеваниях печени, наружно для ванн при отеках, ранах, от опрелостей, ушибов и др. (Д. Йорданов и соавт., 1970).

Способы применения: 1. Собирают молодые листья или цветы крапивы и после промывания пропускают через мясорубку. Затем выжимают сок через двухслойную марлю или с помощью соковыжималки. Применяют внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день после еды при малокровии или при кровотечении. Сок хранится в холодильнике в течение 2—3 суток.

2. 2 столовых ложки крапивы (20 г) заливают двумя стаканами воды, кипятят на слабом огне в течение 15 мин, процеживают и охлаждают, пьют по 1 столовой ложке 3 раза в день. В домашних условиях листья крапивы часто заваривают как чай.

3. Столовую ложку семян или измельченных корней крапивы заливают 1 стаканом воды, кипятят на слабом огне 30 мин, процеживают, охлаждают. Принимают по 1 столовой ложке 3—4 раза в день.

В древней медицине по описаниям ибн Сины натура крапивы (семена и листья) горячая и сухая и действует согревающе. Крапива в смеси с ячменной водой или отваренная в ячменной воде прочищает грудь, удаляет находящиеся в груди густые соки. Толченые листья крапивы прекращают кровотечение из носа, а крапивное семя помогает от потери обоняния. Крапива возбуждает похоть, особенно ее семя, уваренное с вином. Лекарственная повязка из смеси крапивы с уксусом способствует созреванию и вскрытию нарывов. Семена ее в виде лекарственной повязки помогают от рака.

По сведениям Адо из Мена, натура крапивы очень горячая. Семена крапивы с медом рекомендуются в качестве противокашлевого, а в смеси с вином — возбуждающего средства (потенция) и действуют как мочегонное. Корень крапивы в виде кашицы или в смеси с маслом считается лучшим средством для лечения подагры и самых разнообразных суставных болей.

В современной медицине крапива двудомная применяется в практической медицине Франции, Германии, Польши и ряде других стран.

По сведениям известного немецкого фитотерапевта К. Канта (1913), крапива является эффективным средством при кровотечениях из легких, слизистой оболочки носа, матки, геморроидальных шишек и почек. Как отхаркивающее, она рекомендуется при катарах верхних дыхательных путей, как противопоносное — при лечении дизентерии. Наружно — в виде примочек из отвара при ушибах, ревматизме, воспалениях желез.

Настой и жидкий экстракт крапивы двудомной применяют в качестве кровоостанавливающего средства при почечных, маточных и кишечных кровотечениях. Препараты из крапивы также применяются при атеросклерозе, анемии, холециститах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Листья крапивы включены в состав витаминных желудочных и кровоостанавливающих сборов (С. Я. Соколов в соавт., 1985).

ЛАВР БЛАГОРОДНЫЙ (БАРГИ ЛАВР) — LAURUS NOBILIS L.

Вечнозеленое многолетнее дерево из семейства лавровых — Lauraceae Lindl., достигающее иногда до 40 м высоты.

Родиной лавра считается побережье Средиземного моря. В греческой мифологии растение посвящено Аполлону, украшавшему свое тело и лиру лавровыми ветвями. Лавровый венок всегда считался символом победы и славы (Л. Я. Складневский, 1975). Родился такой культ в глубокой древности и сохранился до наших дней. Аполлон — античный бог Солнца и эталон мужской красоты — всегда изображался с лавровым венком на голове. В прошлом таким венком венчали римских императоров — победителей. В наши дни лавровый венок также служит символической наградой победителям различных спортивных соревнований (Я. Кабала, 1986).

Лавр благородный — вечнозеленое дерево высотой 8—10 м. Листья очередные, продолговатые, широколанцетные, короткочерешковые, кожистые, с волнистым краем, голые, с приятным запахом, длиной до 10 см, шириной до 3 см. Цветки двудомные, зеленовато-желтые, до цветения заключенные в шаровидные обертки; околоцветник четырехлиственный. Плоды черносиние, эллиптические или яйцевидные костянки длиной до 2 см, односемянные. Цветет в марте — мае, плодоносит в сентябре — октябре (И. А. Дамиров и соавт., 1983).

В СССР лавр в основном разводится в субтропических районах Грузии. Кроме того в виде кустарниковой культуры разводится в некоторых районах Крыма, Краснодарского края, а также в Азербайджане. Листья лавра собирают осенью или весной и сушат, разложив тонким слоем в тени.

Химический состав. В листьях лавра содержится 0,4—1,0% лаврового эфирного масла, 50% которого составляет цинеол. Кроме того оно включает пинен, терпинеол, фел-

ландрен, гераниол, линалоол, эвгенол, метилэвгенол, сесквитерпеновые соединения, а также уксусную, валериановую и капроновую кислоты и их эфиры. Плоды содержат до 0,8% эфирного и 24—26% жирного масла, которое имеет приятный аромат и желто-зеленый цвет. Оно называется бобковым маслом.

Хозяйственное значение. Высушенные листья лавра широко используются как пряность и добавляются в первые и вторые блюда, рыбные, овощные и мясные консервы. При длительном кипячении листьев появляется горьковатый вкус, поэтому в пищу лавровые листья надо добавлять только за 10—15 мин до завершения тепловой обработки. Кроме того лавровый лист добавляют в кислые на вкус блюда, сметанные соусы, кладут в маринады и соленья (капусту, грибы и др.). Обычно используют качественные лавровые листья, которые не имеют листовых черешков и светло-зеленой окраски.

В народной медицине лавровое масло применяется при лечении хронических холециститов и желчнокаменной болезни (по 10—15 капель в смеси с молоком, кефиром или чаем 2—3 раза в сутки). Водные извлечения из листьев лавра применяются при лечении сахарного диабета.

Способ применения: 1—2 столовых ложки измельченных листьев лавра (20—40 штук) залить двумя стаканами кипятка, кипятить на медленном огне в течение 15 мин, процедить и принимать по одной столовой ложке 3—4 раза в день за 15—20 мин до еды. Спиртовую настойку из листьев лавра принимают по 20—30 капель 3—4 раза в день за 15—20 мин до еды. Лавровое масло, а также измельченные листья в смеси со сливочным маслом используются для втираний при ревматизме, параличах, простудных заболеваниях, чесотке, опухолях и как противосудорожное средство (В. П. Махлаюк, 1967).

В народе путем настаивания листьев на растительном масле (хлопковом, подсолнечном и др.) получают «лавровое масло» по следующему рецепту: 30 г измельченных лавровых листьев добавляют в 200 г масла и настаивают в течение 3—6 суток, после чего масло процеживают и используют для втираний при параличах (А. И. Попов, 1969).

В древней медицине в качестве лекарственного средства широко применяли листья, кору, корни, плоды, костянку плодов, а также чистое лавровое масло. По описаниям Авиценны, все части лавра сильно согревают и сушат. Лавр является хорошим средством от расслабления нервов, общего паралича и паралича лицевого нерва, помогает от опухолей печени и селезенки, полезен от куланджа (колики) и помогает от болей в суставах, а масло его устраняет изнурение. Лавр и лавровое масло снимают головную боль и помогают от холодных болей в ухе. Лавр полезен для слуха, помогает от звона в ушах, от катара, т. е. воспалительного процесса. Масло лавра полезно от болей в печени.

Кора лавра, как и костянка, вызывает расслабление стенок желудка и возбуждает рвоту. Масло лавра также вызывает тошноту и рвоту, гонит мочу и месячные. Отвар из листьев, если сидеть в нем, полезен при заболеваниях мочевого пузыря и матки. На один раз дают пить для послабления два дирхема (до 6 г) в подслащенной медом воде или в сиканджабии (уксус в меде 1:1). Если выпить 2 дирхема (5,92) его коры, она дробит камни. Его костянки также дробят камни. Свежие листья лавра хорошо прикладывать в виде лекарственной повязки при укусах шершней и пчел. По мнению древних ученых, лавр является противоядием от всякого выпитого яда.

В современной медицине лавровое жирное масло, получаемое путем прессования плодов, добавляется в мази для растираний при ревматизме.

ЛЕН ПОСЕВНОЙ (ЗАГИР) — *LINUM USITATISSIMUM L.*

Однолетнее травянистое растение из семейства льновых — *Linaceae* S. F. Gray, с прямым, от основания ветвистым стеблем высотой 30—120 см. Листья линейноланцетные с 3 жилками. Цветки голубые, синие, реже белые или розовые. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в июле — сентябре. Плод — шарообразная коробочка с 10 продолговатыми, блестящими семенами желто-коричневого цвета. Насчитывается свыше 300 видов льна, распространенных почти на всех континентах, а в СССР — более 40. Известен лен более 9 тысяч веков. Он был известен в Индии, Китае. В Средней Азии, судя по археологическим находкам, лен выращивали за много веков до нашей эры. На территорию России лен занесен скифами из Азии. Однако промышленное льноводство в России возникло в XIII в. (П. С. Чиков в соавт., 1976). В настоящее время он широко культивируется в разных районах СССР как масличное и прядильное растение.

Кроме льна посевного выращивают лен-долгунец и лен-кудряш. Вторая форма является высокомасличной, но малопродуктивной на волокно.

Химический состав. Семена льна содержат 30—40% жирного масла, в том числе 35—45% глицеридов линоленовой кислоты, 25—35% линолевой, 15—20% олеиновой кислоты и незначительное количество (8—9%) глицеридов пальмитиновой и стеариновой кислот. (В. П. Попов и соавт., 1984). В семенах содержатся до 12% слизистых веществ, 10—33% белков, 12—26% углеводов, 0,15% эфирного масла, 2% смолистых веществ, органические кислоты, ферменты, витамин А, стерины, сахара. Растение содержит гликозид линимарин, расщепляемый ферментом липазой на синильную кислоту, ацетон и глюкозу. Наибольшее его количество (до 1,5%) находится в проростках льна. В оболочках семян найдены линокофеин

и линоцинамарин (Н. Н. Брезгин, 1984), высокомолекулярные соединения, дающие при гидролизе линокофеин, метиловый эфир β -окси- β -метилглутаровой кислоты и линоцинамарин. Все части льна содержат гликозид линимарин, который сходен по действию с пилокарпином и карбохолином. Поэтому семена льна возбуждают деятельность пищеварительного тракта (П. П. Голышенков, 1982). В стеблях льна содержится 20—28% льняного волокна.

Хозяйственное значение. Лен имеет большое хозяйственное и лекарственное значение. Льняное масло считается ценным питательным продуктом. Из надземной части растения вырабатывают полотно, используемое на скатерти, постельное белье, а также батист, тик, холст, технические ткани и бумаги. Льняное масло используется для производства олифы, лаков, красок, линолеума, искусственной кожи, зеленого мыла и мыльного спирта, а льняной жмых считается хорошим кормом для скота.

В народной медицине в качестве лекарственных средств используются семена льна и масло, добываемое из них. Семена льна назначаются как отхаркивающее и противокашлевое средство при пневмонии, острых и хронических бронхитах. Они широко применяются в качестве слабительного средства при запорах, особенно при хронических колитах. С этой целью 2 чайных ложки семян измельчают и разводят 1 стаканом кипятка. Употребляют по 100—150 мл 2—3 раза в день. Отвар семян применяется при циститах, камнях мочевого пузыря. Масло льняное в таджикской народной медицине используется для лечения туберкулеза, при хронических холециститах, хронических колитах и геморрое.

Кашица из семян льна и льняное масло применяются при лечении ран, ожогов, кровоподтеков, трещин на открытых кожных покровах. Разогретые сухие семена льна в мешочках или завернутые в мягкую ткань в виде компрессов прикладывают на ночь к больному суставу при полиартритах или артритах, к пояснице при радикулитах, либо к мышцам при миозитах.

В древневосточной медицине семена льна применялись в качестве лекарства, обладающего растворяющим, очищающим и смягчающим свойствами. Семена льна в прошлом широко использовались из-за горячей и сухой натуры. Одежда из льняной ткани рекомендовалась людям с горячей натурой, а также при сухой и жаркой летней погоде.

По описаниям Авиценны, льняное семя в жареном виде помогает от слизистого кашля, от язв мочевого пузыря и почек. Окуривание льняным семенем помогает от насморка. Отвар льняного семени, если его применить в клизме вместе с розовым маслом, приносит большую пользу при язвах в кишках. По словам ибн Сины, использование льняных семян с природной содой и инжиром — хорошая лекарственная повязка от веснушек

и «молочных прыщей». Льняное семя, если его смешать с равным количеством кресса посевного и замесить с медом, не позволяет ногтям морщиться, трескаться и шелушиться. Льняное семя наружно или введенное внутрь смягчает горячие опухоли, а в смеси с золистой водой смягчает опухоли за ушами и твердые опухоли. Если смешать семя с воском и медом, оно помогает от спазмов и особенно от сморщивания ногтей.

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, три дирхема (8,9 г) льняного семени, принятые внутрь, хорошо очищают грудь, способствуют созреванию материй и рассасыванию опухолей в печени и других органах. Поджаренное льняное семя закрепляет и останавливает кровохаркание, полезно при мучительном кашле. Употребление внутрь полмискаля льняного семени ежедневно в течение длительного времени полезно при болях в кишках, действует как мочегонное и потогонное, увеличивает отделение молока у кормящих матерей, хорошо смягчает организм, помогает при язвах в почках и мочевом пузыре. Примочки из льняного семени делают при твердых опухолях, язвах на голове. Если посыпать порошком из жженных льняных семян на рану, то это высушивает и успокаивает боль и зуд. Слизью льняного семени закапывают глаза, а также смазывают их при воспалении, т. е. конъюнктивитах. Древние медики рекомендовали разовую дозу для льняных семян от 3 (8,8 г) до 4 (11,8 г) дирхемов. Одежду из льняной ткани считали полезной при чесотке и повышенном потоотделении.

В современной медицине из семян льна получают такие целебные средства, как слизь семян льна, масло льняное и препарат линетол. Слизь семян готовится непосредственно перед употреблением следующим образом: 1 часть цельного льняного семени заливается 2-мя частями горячей кипяченой воды, взбалтывается в течение 15 мин, процеживается. После охлаждения принимают внутрь по 2—3 столовых ложки 3—4 раза в день за 20—30 мин до еды. Для улучшения вкуса можно добавить 0,5—1,0 стол. ложку фруктового сока или сиропа. Слизь из семян льна быстро портится, поэтому ее следует готовить ежедневно. Слизь применяют внутрь как обволакивающее и смягчающее, противовоспалительное и защитное средство при язвенной болезни желудочно-кишечного тракта. При хронических колитах и запорах — как слабительное назначается по 0,5 стакана 2 раза в сутки. При отравлениях слизь назначается после промывания желудка. Кроме того слизь семян льна в медицине часто добавляется к растворам и микстурам, имеющим неприятный вкус, или обладающим местнораздражающим действием. Обволакивающие свойства слизи уменьшают прижигающие действия лекарств и устраняют неприятный вкус (острый, горький) и запах лекарственных веществ. Льняное масло широко применяется в качестве диетического и лечебного средства для

профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушением жирового обмена, особенно атеросклероза. Оно богато ненасыщенными жирными кислотами, которые обладают гипохолестеринемическими свойствами. Ненасыщенные жирные кислоты — линоленовая, линолевая, а также арахидоновая, которая встречается лишь в животных тканях, в настоящее время условно объединяют под названием «витамин F». Кроме того льняное масло назначается внутрь в качестве легкого слабительного средства (по 1—2 стол. ложки на ночь) при хронических запорах. Наружно оно применяется для лечения ожогов и трещин кожных покровов.

Препарат линетол, получаемый из льняного масла, представляет собой смесь этиловых эфиров ненасыщенных жирных кислот — линолевой (15%), олеиновой (15%) линоленовой (57%) и насыщенных жирных кислот (13%). Линетол активно вмешивается в липидный обмен, способствует уменьшению холестерина в крови, поэтому широко применяется для лечения и профилактики атеросклероза. Принимают по 1,0—1,5 столовых ложки один раз в день перед едой. Курс лечения 30—50 суток. Наружно линетол используется для лечения ожогов и лучевых поражений кожи.

ЛУК РЕПЧАТЫЙ (ПИЕЗ) — *ALLIUM CERA L.*

Двулетнее или многолетнее растение из семейства лилейных — *Amaryllidaceae* Linde. Известно свыше 600 видов. В СССР произрастает 233. В Средней Азии, на Кавказе, в Сибири и ряде других районов — 6 видов, среди которых наиболее распространенным является лук репчатый. Родиной лука считается Средняя Азия, Иран и Афганистан. В культуре лук репчатый известен свыше 4 тыс. лет до нашей эры. В Таджикистане в диком виде встречается 78 видов лука, из которых наиболее популярны лук Ошанина (горный лук — *пиэзи* кухни) и *пиэзи* анзур (лук анзур).

В Таджикистане лук выращивается круглый год. Кроме зеленого лука ежегодно получают по два урожая луковок. На поливных землях лук чаще всего сеют после сбора пшеницы, картофеля и других культур. Лук как зелень широко используется в свежем виде, в виде салата, приправы к супам и мясным блюдам. Он улучшает вкус пищи, устраняет неприятный запах, губительно действует на рост микроорганизмов, чем способствует более длительному хранению готовых пищевых продуктов в домашних условиях.

Химический состав. Лук перо и лук репчатый содержат большое количество фитонцидов, эфирное масло, сахар, клетчатку, витамины, макро- и микроэлементы, а также ряд других биологически активных веществ. Содержание витаминов

в мг % в зеленом луке: каротина 2,00, витамина Е 1,00, С 30, В₆ 0,15; В₁ 0,02, В₂ 0,02, В₁₅ 0,13, биотина 0,90 мкг, фолатина 18 мкг %. Содержание витаминов в репчатом луке в мг %: каротина 4 Е 0,20; С 10; В₁ 20—50; В₆ 0,90, витамины, содержащиеся в мкг %: В₁₅ 910, биотина 1,40, фолатина 9. В репчатом луке содержится (в %): гемицеллюлозы 0,2, клетчатки 0,7, крахмала 0,1, пектина 0,4, органических кислот — лимонной 0,03, щавелевой 0,04, яблочной 0,07, фруктозы 1,2, глюкозы 1,3. Содержание макроэлементов в мг % в репчатом луке: калия 1,0, кальция 175, кремния 31, магния 14, натрия 18, серы 65, фосфора 58, хлора 25. Микроэлементов в мкг%: алюминия 400, бора 200, железа 800, йода 3, кобальта 5, марганца 230, меди 85, никеля 3, рубидия 476, фтора 31, хрома 2, цинка 4.

В составе репчатого лука содержится 251 мг % незаменимых (валин 25, изолейцин 23, лейцин 44, лизин 16, метионин 22, треонин 20, триптофан 4,1), а также 669 мг % заменимых аминокислот (аланин 58, органин 160, аспарагиновая кислота 70, глутаминовая кислота 220). В составе зеленого лука содержится макроэлементов в мг %: калия 259, кальция 100, магния 18, натрия 10, серы 24, фосфора 26, хлора 58. Содержание микроэлементов в мкг % составляет: алюминия 455, железа 1000, кобальта 7, меди 92, хрома 4, цинка 850. В нем содержатся такие незаменимые аминокислоты, как лейцин, лизин, метионин, триптофан, фенилаланин. Эфирное масло лука хорошо растворяется в жире и не улетучивается при тепловой обработке.

В народной медицине зеленый лук и сок из луковички внутрь рекомендуют для лечения дизентерии, хронического колита, туберкулеза, бронхиальной астмы, воспаления легких, ангины, гриппа, катара верхних дыхательных путей.

В таджикской народной медицине семена лука в виде отвара широко используют для лечения почечнокаменной болезни. Свежий сок, особенно красного лука, по 1—2 капли капают в глаз для лечения бельма, а также для восстановления пониженного зрения. Местные табибы с этой целью рекомендуют 1—2 процедуры в месяц. С целью уменьшения местно раздражающего действия некоторые табибы рекомендуют сок лука с молоком в пропорции 1:1 и назначают такую смесь 1—3 раза в неделю.

Сок, кашка, а также неполностью печеный лук используются для лечения грибковых и гнойничковых заболеваний кожи. Вдыхание пара горячего печеного лука применяется при лечении ангины, гриппа и катара верхних дыхательных путей. С целью профилактики гриппа сок лука капают в нос. Соком луковички смазывают волосистую часть головы при выпадении волос, выводят с кожи веснушки, черные пятна от кровоподтеков и угри. Печеный лук ускоряет созревание фурункулов, карбункулов и панариция. Лук усиливает мочеотделение, стимулирует выработку спермы и повышает половое влечение (В. И. Завражнов в соавт., 1972). Водный отвар из сухой луковички

лука, особенно красного, применяется для окрашивания волос и тканей.

В древней медицине лук широко применялся при лечении самых разнообразных болезней. По мнению древних медиков лук имеет горячую и сухую натуру.

В Китае луковый чай издавна применяли при лихорадке, головной боли, холере и дизентерии.

По сведениям Авиценны, лук вследствие своей горечи укрепляет желудок, возбуждает аппетит, помогает от желтухи. Злоупотребление им нагоняет сон. Все виды лука возбуждают похоть. Луковый сок с медом помогает от ангины. Местно лук обладает способностью очищать и открывать рану, притягивает кровь к наружной поверхности и вызывает покраснение кожи. Им натирают кожу вокруг мест, пораженных «лишьней болезнью». Он полезен для очищения загрязненных ран. В смеси с куриным жиром он помогает от ссадин на стопах. Сок лука проясняет зрение, а смазывание глаз выжатым соком лука с медом полезно от бельма. Лук помогает от укуса бешеной собаки, если его сок с солью и руттой (*Ruta graveolens* L.) приложить к укушенному месту. Съедобный лук особенно помогает от вреда плохой воды. Если бросить в нее кусочки лука, он очистит ее от неприятного запаха. Совместно с медом лук помогает от трещин на ногтях.

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, лук открывает закупорки (смазы — Ю. Н.) и повышает аппетит. Употребление в пищу и вдыхание его запаха устраняет неблагоприятное воздействие испорченного воздуха во время массовых заболеваний и эпидемий — при холере и чуме, исправляет действие новой, непривычной воды.

При путешествиях, перемене климата нужно есть лук с хлебом. Суп из хорошо разваренного лука смягчает организм, устраняет кислую отрыжку. Лук, разваренный вместе с курдючным салом, хорошо очищает грудь и легкие от вязкой материи. Сваренный или настоенный в уксусе лук полезен при желтухе, заболеваниях селезенки, для улучшения аппетита и пищеварения. Запах от лука во рту устраняют сердцевинной (перегородкой) грецкого ореха или горелой коркой хлеба.

В современной медицине лук широко применяется в качестве диетического и профилактического средств. Эфирное масло лука придает растению резкий, острый запах, который оказывает раздражающее действие на слизистую оболочку глаз и полости рта.

Зеленый и репчатый лук повышают аппетит, усиливают выделение пищеварительных соков, задерживают гнилостные и бродильные процессы в кишечнике. Лук, особенно зеленый, действует как легкое мочегонное и слабительное средство. После приема зеленого лука снимается чувство усталости и сонливости.

В последние годы установлено, что лук и чеснок обладают антитромбозным действием. У людей, совсем не употребляющих

в пищу лук и чеснок, скорость свертывания крови повышена. У них уровень фибриногена в крови очень высокий, что способствует быстрому превращению фибриногена в фибрин. Лук и чеснок уменьшают уровень фибриногена и этим замедляют процесс свертывания крови. Кроме того, эфирные масла чеснока и лука препятствуют агрегации тромбоцитов (Эрик Блок, 1985). Антитромбозное действие лука и чеснока превосходит активность аспирина.

В современной медицине используется препарат «аллилчеп», представляющий собой спиртовую вытяжку из луковицы репчатого лука. Препарат рекомендуется при лечении атонии кишечника, хронического колита и старческих запоров, при гипацидном гастрите, атеросклерозе. Репчатый лук после удаления эфирных масел путем бланширования используется в диетах № 2, 3, 11, 15. Спиртовой экстракт лука — аллилчеп применяется по 15—30 капель 3 раза в день до еды в течение 20—30 суток при атонии желудочно-кишечного тракта.

Меры предосторожности. Прием репчатого лука противопоказан при острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек и печени. Чтобы лук во время очистки не вызывал жжения, зуда и слезотечения, необходимо чистить его после небольшого охлаждения, либо под струей водопроводной воды. При этом ~~снижается~~ испарение легко летучих серосодержащих соединений состава лука и чеснока, либо они растворяются в воде. Некоторые хозяйки при чистке лука ополаскивают нож холодной водой. При этом лакримоторные факторы частично растворяются или задерживаются в капле воды. Около горячей газовой плиты, а также в жаркой кухне испарение серосодержащих соединений лука и чеснока усиливается. Поэтому очистка лука при высокой температуре вызывает слезотечение.

МОРКОВЬ ПОСЕВНАЯ (САБЗИ ЗАРДАК) — DAUCUS SATIVUS (HOF F.M.) ROENL

Двулетнее овощное растение высотой 30—70 см с толстыми оранжевыми корнями из семейства зонтичных — Umbelliferae Moriss. Наиболее широко распространена морковь культурная (*D. sativus*). Это двулетнее растение, которое подразделяется на столовую и кормовую. В первый год морковь образует корнеплод с прикорневой розеткой листьев, во второй — цветочный стебель. Цветки обоеполые, собраны в ложный зонтик. Плоды щетинистые двусемянники со специфическим запахом. Корнеплод мясистый, округлый, цилиндрический или веретенообразный весом от 30 до 300 г. У столовых сортов моркови корнеплоды красные или оранжево-красные, реже — желтые.

Морковь дикая (*D. carota* L.) или кормовая имеет беловатый тонкий несъедобный корень. В качестве пищевого продукта

морковь известна еще с глубокой древности. В европейских странах культивируется с 14 в. н. э.

Морковь посевная широко культивируется как овощное растение. Дикая морковь встречается на полянах, склонах, полях, среди кустарников.

Химический состав. В корнях моркови посевной содержится в %: сахаридов 9,2—15, азотистых веществ 1,1, жирного масла 0,7, эфирного масла 0,014, флавоноидов до 0,36, клетчатки 1,6, пектиновых веществ 0,62—2,9, витаминов в мг %: каротиноидов 15—62, В₁ 0,1, В₂ 0,05, РР 0,15—0,4, С 11,9—22,4, Е 0,63, К 190 биол. ед. на 1 г, кумаринов (умбеллиферон и производные дигидроизокумарина), маннит, яблочная кислота. Наибольшее количество витаминов находится в наружных слоях моркови. Установлено, что в красных сортах моркови витаминов больше, чем в составе других сортов. В семенах моркови содержатся: эфирное масло (0,09—1,6%), жирное масло (11—12%), флавоновые соединения, даукостенин. Содержание макроэлементов в мг %: калия 200, кальция 51, магния 38, натрия 21, серы 6, фосфора 55, хлора 63. Содержание микроэлементов в мкг %: алюминия 323, бора 200, ванадия 99, железа 700, йода 5, кобальта 2, лития 6, марганца 200, хрома 4, меди 80, молибдена 3, никеля 6, фтора 55, цинка 400. В составе моркови обнаружены такие аминокислоты — лизин, орнитин, гистидин, цистеин, аспаргин, серин, теонин, пролин, метионин, тирозин, лейцин.

Хозяйственное значение. Корнеплод моркови используется в пищу как в сыром виде после очистки наружной кожуры, так и в обработанном (морковный сок, варенье, сушеная), а также в виде приправ к различным салатам, холодным закускам и горячим блюдам.

В народной медицине в качестве лечебного средства применяются корни и семена моркови. Корни используются в свежем виде. Из них готовят соки или же добавляют к диетическим продуктам (морковный суп, каша и др.). Народные табибы назначают морковь при желтухе, заболеваниях печени (острые и хронические гепатиты), при лечении куриной слепоты. Особенно популярной считается морковь при лечении изжоги и хронических запоров. Больным с гипер- или гипацидным гастритом и язвой желудка назначают морковный сок по 0,5 стакана 3 раза в день за 15—20 мин до еды. Как слабительное, морковный сок назначается перед едой в количестве 160—300 мл. Морковным соком обрабатывают раны, ожоговую поверхность. Морковный сок в смеси с яичным желтком (1:1) или медом используется в качестве косметической маски при сухой коже, трещинах кожи и для выведения угрей. Семена садовой и, особенно, дикой моркови используются при метеоризме и запорах, а также при лечении почечнокаменной болезни. Кашица или свежий сок из листьев моркови используется при лечении нейродерматита, экземы, диатеза.

В древней медицине морковь считалась популярным диетическим и лечебным средством. О ее лечебных свойствах писал Диоскорид. В качестве лекарственных средств применялись корень, плоды и листья. Натура корней моркови считалась горячей. По описанию ибн Сины, корни дикой моркови пучат и закрепляют желудок, помогают при плеврите, хроническом кашле и водянке. Плоды и листья моркови помогают, если их прикладывать растолченными на разъедаемые гангреной раны. Семена дикой и садовой моркови успокаивают рези в кишечнике, гонят мочу и возбуждают похоть. Морковь, особенно дикая, в виде питья или в свечках гонит месячные, а плоды и корни ее помогают при трудной беременности. По описанию Мухаммада Хусейна Шерази, морковь разжижает материи (слизь, желчь и др. — Ю. Н.), открывает закупорки в печени и укрепляет желудок. Она полезна при болезнях в груди, желудке, печени, для выведения камней из почек и мочевого пузыря, оказывает мочегонное действие, ее принимают при хроническом кашле и плеврите. Варенье из моркови легко усваивается, оно полезно при водянке, а в смеси с медом оно хорошо укрепляет кишечник, легко переваривается.

В научной медицине морковь в свежем виде или сок из очищенных корней широко применяются в качестве витаминного средства при лечении или профилактике А-гиповитаминозов и особенно при тех заболеваниях, когда возникает необходимость усилить защитные механизмы организма больного. Поэтому морковный сок широко используется при лечении острого и хронического гепатита, малокровия в послеоперационном периоде, различных хирургических, онкологических, особенно детских, и других заболеваний. Морковь часто назначают беременным и кормящим женщинам, для обеспечения нормального роста и развития плода. В качестве диетического средства можно назначать салат и кашу из свежей моркови, варенье и т. д. Особенно полезным считается морковный сок, который наиболее полно сохраняет большинство витаминов состава этого ценного растения. Установлено, что водные извлечения из семян дикой моркови обладают желчегонным действием. При приеме отвара в дозе 100 мл 3 раза в день у больных постепенно исчезают расстройства со стороны диуреза, улучшается общее состояние, снижается температура и улучшаются некоторые другие симптомы заболевания (Д. Г. Гесь и соавт., 1976).

Из семян дикой моркови получен очищенный экстракт даукарин, содержащий сумму флавоноидов. Он широко применяется при лечении хронической коронарной недостаточности. Он обладает успокаивающим и коронарорасширяющим действием. Препарат выпускается в виде таблеток по 0,02 г и применяется по 1 таблетке 3—5 раз в сутки за 30 мин до еды. Необходимо помнить, что острые приступы стенокардии под действием препарата не снимаются. Даукарин улучшает обменные процессы

внутри миокарда и предупреждает сужение коронарных сосудов. Приступы стенокардии обычно снимаются быстродействующими средствами (амилнитрит, нитроглицерин и др.). Затем назначают даукарин.

Способ применения: Взять 5 столовых ложек (50—60 г) семян дикой моркови, добавить литр (5 стаканов) кипятка и поставить смесь на 10—12 часов в теплое место, закрыв посуду плотной тряпкой. Затем процедить. Принимать по 1 стакану 3—4 раза в сутки при почечнокаменной и гипертонической болезни.

МЯТА ПЕРЕЧНАЯ (ХУЛЬБА ПУДИНА) — MENTHA PIPERITAL.

Многолетнее травянистое растение из семейства губоцветных (Labiatae) с длинными ползучими корневищами, с ветвистым 4-гранным стеблем высотой 30—40 см. Выведена в Англии в XVII в. путем гибридизации нескольких дикорастущих видов мяты. Корневище горизонтальное, ветвистое, с отходящими от узлов его тонкими мочковатыми корнями. Листья до 8 см длиной и около 2 см шириной, заостренные, продолговато-яйцевидные, по краям остропильчатые, короткочерешковые. Цветки розовые или бледно-фиолетовые, мелкие, многочисленные, собраны в ложных мутовках, образующих верхушечные колосовидные соцветия. Плоды состоят из 4-х орешков, заключенных в отстающую чашечку. Цветет в июне — августе, плодоносит в сентябре — октябре.

Мята перечная в диком виде не произрастает. Ее широко культивируют в СССР, Индии, Бразилии, Болгарии, Америке и ряде других стран. В нашей стране она выращивается на Украине, в Молдавии, Белоруссии, на Северном Кавказе и в Таджикистане.

В диком виде встречаются разнообразные виды мяты, среди которых наиболее распространенной считается мята полевая *M. arvensis* L. В основном, она растет в поймах рек, около водоемов, в сырых лесах и на лугах. Сбор мяты производится в начале массового цветения. В Таджикистане широко распространена мята полевая и азиатская.

Химический состав. Листья мяты содержат до 2,75% эфирного масла, в т. ч. ментола до 70% и ментона до 25%, кроме того содержат α- и β-пинен, лимонен, дипентен, — фелландрен, цинеол, пулегон, жасмон, ментофуран и эфиры ментола с уксусной и валериановой кислотами, каротин, гесперидин, бетаин, урсоловую и олеаноловую кислоты. В составе листьев мяты перечной обнаружены флавоноиды, бетаин, каротин и другие вещества (В. И. Попов и соавт., 1984).

Мята азиатская содержит 0,3—0,57% эфирного масла, 6,1—8,6% дубильных веществ, 66,7—97,7% витамина С, до

11,9% каротина, до 1000 мг % катехинов и лейкоантоцианов (Кочкарева Т. Ф. в соавт., 1986). Листья дикорастущей мяты содержат малое количество эфирного масла и почти не содержат ментола. Поэтому они не соответствуют стандартам и не нашли соответствующего применения в современной медицине.

Хозяйственное значение. Как пряность, мята и различные виды дикорастущей мяты были известны еще в древнем Риме, Индии и Средней Азии. Листья и цветки мяты добавляют в качестве приправы к салатам, супам, рыбным и мясным блюдам, к черному или зеленому чаю. Совместно с другими растениями (зверобой, душица и др.) она используется в виде травяного чая. При засолке капусты добавление мяты является одним из лучших средств, способствующих длительному ее хранению и придает капусте высокие вкусовые качества. Добавление мяты в молоко предупреждает скисание его и удлиняет сроки его хранения (А. К. Кошечев, 1980). Как пряность мята обладает освежающим приятным ароматом, вызывающим аппетит.

Мятное масло как ароматическое вещество широко применяется в парфюмерно-косметической промышленности. Мята как освежающее и дезинфицирующее средство входит в состав различных зубных порошков, паст, полосканий. В пищевой промышленности мятное эфирное масло и листья мяты широко применяются как пряность. В кондитерском производстве мяту добавляют к различным карамельным изделиям. Листья мяты также широко применяются при изготовлении зубных детских паст и порошков. В народе мята часто используется в качестве специй и приправы.

В народной медицине мята широко применяется как чай или в виде полоскания при острых и хронических заболеваниях верхних дыхательных путей. Ее назначают при заболеваниях печени (желтуха, хронический гепатит), желчных путей (острый и хронический холецистит), холангитах. Сок мяты, водные извлечения из свежесобранных листьев, а также высушенные и измельченные ее листья широко используются для улучшения аппетита и процесса пищеварения, как противовоспалительное, потогонное, ветрогонное, противопонное, противорвотное (в т. ч. для устранения тошноты и изжоги), противокашлевое и болеутоляющее средства. Наружно крепкий водный настой мяты применяют для обмываний и примочек, при судорогах, ревматических и артрических болях, при зуде и воспалительных процессах кожи (В. П. Махлаюк, 1967). Отвар из свежей и высушенной травы мяты лесной широко применяется в Средней Азии при стоматитах и зубной боли. Свежая трава и сок мяты считаются целебными при желудочных болях, желтухе, водянке, икоте, чесотке и как отхаркивающее. В народе мяту используют также для отпугивания насекомых (моль, блоха, каракурт, скорпион) и змей. Высушенная и истолченная мята добавляется

к сухофруктам для предохранения их от червей (С. С. Сахобидинов, 1948).

В древней медицине использовались различные дикорастущие виды мяты с лечебной целью. В древнем Риме аромат мяты служил добрым признаком, считалось, что мятный запах поднимает настроение и способствует приятно застольной беседе. Поэтому у римлян существовал обычай: к приходу гостей столы натирали свежесорванной мятой, а стены и полы обрызгивали водным настоем листьев мяты. Древние ученые уверяли, что растение благотворно влияет на работу головного мозга (Т. Никитчика, 1983).

Мята перечная выведена селекционным путем в XVII в., поэтому сведения древних о лечебных свойствах мяты целиком относятся к дикорастущим видам.

В Средней Азии наиболее распространенной считают мяту полевую и азиатскую. По сведениям ибн Сины, мята (пудина) полезна при недостатке аппетита и слабости желудка, а дикая мята особенно полезна от икоты. Она помогает больным желтухой. Мята с инжиром помогают от водянки. Отвар мяты полезен при «стоячем дыхании». Это сильное средство для выделения густых липких соков (вязкой мокроты — Ю. Н.) из груди, особенно если его пить с инжиром. Она полезна при перебоях сердца.

Горная мята полезна от трещин и разрывов. Отвар мяты полезно пить при разрыве мышц, при воспалении седалищного нерва, из мяты делают лекарственные повязки. Если отварить мяту в вине, особенно свежую, и приложить сделанную из нее лекарственную повязку, это уничтожает черные пятна на теле и кровоподтеки, образующиеся под глазами. Отвар мяты пьют от озноба. Дикая мята — отличное средство от укусов скорпионов, а горная — если выпить ее отвар в вине, полезна от укуса диких зверей. Говоря о лечебных свойствах другого вида мяты (наъно), он подчеркивает, что «наъно укрепляет желудок, согревает его, успокаивает икоту, способствует пищеварению, препятствует слизистой и кровавой рвоте и полезен от желтухи».

Мухаммад Хусейн Шерази, говоря о лечебных свойствах этого растения, подчеркивает: «По своим свойствам наъно превосходит мяту. Наъно стимулирует работу сердца, улучшает настроение, разжижает густую кровь, растворяет холодные материи».

В современной медицине настоек и настоек мяты применяются в качестве противорвотного, желудочного и желчегонного средства. Мятное эфирное масло входит в состав таких сердечных лекарств, как корвалол, валокордин, валидол, кроме того оно входит в состав противокашлевых таблеток (пектусин). Ментол, полученный из мяты, в смеси с вазелиновым маслом применяется при насморке. Ментоловые карандаши

(смесь ментола с парафином) местно в виде втирания используются при лечении мигрени и головной боли различной этиологии. Мята входит в состав желудочного, желчегонного, ветрогонного, потогонного и успокоительного сборов.

МЫЛЬНЯНКА ЛЕКАРСТВЕННАЯ (БЕХ, ВЕХАН) — *SAPONARIA OFFICINALIS* L.

Многолетнее травянистое растение из сем. гвоздичных — *Scayophyllaceae* Juss., высотой 30—90 см, с ползучим ветвистым корневищем и красновато-бурыми морщинистыми корнями. Стебли прямые, в верхней части ветвистые. Листья супротивные, продолговато-ланцетные или эллиптические, по краям шероховатые, на коротких черешках. Цветки розовые или белые, крупные, с приятным запахом. Плод — коробочка, с многочисленными мелкими почковидными семенами. Цветет в июне—августе, плоды созревают в августе—сентябре.

Встречается в лесостепной и степной зонах Европейской части СССР, на Кавказе, севере Казахстана и в Средней Азии, где растет на заливных лугах, склонах, по опушкам и кустарникам, преимущественно вблизи больших каналов, рек, родничков. Часто разводится как декоративное растение, а также для заготовления корня на промышленной основе.

К роду относится 20—30 видов, из них 6 произрастает в Таджикистане.

Химический состав. В корнях и корневищах мыльнянки содержится до 20% тритерпеновых сапонинов, главным образом, сапорубина или сапотоксина, который, расщепляясь при гидролизе, образует гипсогенин. Кроме того, корни содержат флавоноиды и сапониновую кислоту.

Листья растения содержат гликозид — сапонарин, а также до 2% витамина С. Сапонарин при гидролизе дает глюкозу и смесь генинов — сапонаретин и витоксин. Измельченный порошок из корней мыльнянки при взбалтывании с водой или сильным перемешивании с сахаром образует пену.

Хозяйственное значение. В качестве лекарственного сырья используются корневища и корни, которые заготавливают осенью. После сбора корни промывают холодной водой, удаляют тонкие корешки и сушат на солнце или в сушилках.

В прошлом корни использовались вместо мыла для стирки. В настоящее время корни используются в пивоваренном производстве. Таджики с древнейших времен из корня мыльнянки готовят национальные сладости нишолло — сметанообразную массу или мусс, состоящий из сахарного сиропа, отвара мыльного корня и взбитых яичных белков.

В народной медицине водные извлечения из корней и надземной части растения широко применяются в качестве

отхаркивающего и противокашлевого (бронхит, пневмония, коклюш, мучительный кашель), мочегонного (водянка, отеки почечного и печеночного происхождения), потогонного и слабительного средств. Мыльнянка широко применяется при желтухе, хронических гепатитах, холециститах, подагре и ревматизме. Местно в виде ванн, примочки, кашицы из порошка используется при лечении чесотки, экземы, чешуйчатого лишая, гнойных ран, фурункулеза, золотухи и других кожных заболеваний (сыпи, дерматиты).

В таджикской народной медицине кашлица, получаемая путем смешения измельченных корней с небольшим количеством горячей кипяченой воды, местно применяется для лечения гнойных ран, рожистых воспалений, экзем. Отвар из корней, а также нишолло, приготовленная из корней мыльнянки, широко применяется в качестве очищающего (отхаркивающего) и противокашлевого средств при острых и хронических бронхитах, пневмонии, фарингитах.

Настой и отвар мыльного корня обладают мочегонным и слабительным действиями (Л. Я. Скляревский в соавт., 1969). Водный настой из корней и листьев растения назначают внутрь при нарушениях обмена веществ — подагре, экземе, экссудативном диатезе, фурункулезе, чешуйчатом лишае, дерматозах (В. И. Завражнов в соавт., 1972).

В народной медицине Болгарии настой из корней мыльнянки также применяется при ревматизме, подагре, болях в суставах, заболеваниях печени и желчного пузыря.

Известный немецкий фитотерапевт К. Кант (1913) считает корень мыльнянки эффективным лекарством против ревматизма, подагры, сифилиса, золотухи, кожных болезней.

В современной медицине употребляются корневища с корнями под названием «Корень мыльнянки» или «красный мыльный корень». Отвар корней применяется как отхаркивающее средство при заболеваниях легких и верхних дыхательных путей, а также в качестве слабительного и мочегонного средств.

В ряде европейских стран 5%-ный отвар из корней мыльнянки в виде ванн применяют для лечения лишаев, экзем и фурункулов.

Способы применения: 1. 1 чайную ложку измельченных корней залить 1 стаканом теплой кипяченой воды, настоять в течение 8 часов, изредка встряхивая, процедить. Принимать по 1—2 столовых ложки 3—4 раза в день после еды в качестве желчегонного средства.

2. 1 чайную ложку измельченных корней залить 1 стаканом кипятка, настоять в течение 2 часов, процедить и принимать по 1 столовой ложке 3—4 раза в день после еды.

Меры предосторожности. Большие дозы мыльного корня вызывают боли в животе, рвоту и понос.

ОВЕС (СУЛИ, ХАРТУМАН) — AVENA SATIVA L.

Однолетнее кормовое травянистое растение с голым стеблем из семейства злаковых — Gramineae Juss., высотой от 60 до 120 см. Стебель — прямостоячая соломина, полая, с вздутыми плотными узлами. Листья линейноланцетные, заостренные, длинные, сгруппированные в двухцветные колоски. Стержень колосков однообразный и голый. Цветки двуполые. Цветет в мае — июле. Зерно продолговатое, обычно с желобком. Созревает в июне — августе.

Овес возделывается в качестве зерновой культуры. Широко используется в медицине, пищевой и кондитерской промышленности.

Химический состав. Содержание полезных веществ в %: белков 10—16, незаменимых аминокислот 3,3, заменимых аминокислот 6,7. В числе заменимых аминокислот глютаминовой кислоты 1,87, триглицеридов 3,26, фосфолипидов 6,32, β — ситостерина 0,04, жирных кислот 5,9 гемицеллюлозы 10,0, клетчатки 10,7, крахмала 36,1, глюкозы 0,04, фруктозы 0,05, мальтозы 0,02, рафинозы 0,18, сахарозы 0,9. Макроэлементов в мг %: калия 421, кальция 117, кремния 1009, магния 135, натрия 37, серы 178, фосфора 361, хлора 119.

Микроэлементов в мкг на 100 г массы: алюминия 1970, бора 274, ванадия 200, железа 5530, йода 7,5, кобальта 8,0, марганца 5250, меди 600, молибдена 39, никеля 80,3, олова 32,6, селена 23,8, стронция 121, титана 172, фтора 117, хрома 12,8, цинка 3610, циркония 61,4.

Витаминов в мг %: β -каротина — следы, Е 2,70, В₁ 0,33, В₂ 0,13, В₆ 0,70, содержание в мкг %: холина 110,0, биотина 11,0 и фолатина 40,00.

В овсе обнаружены ряд ферментов, алкалоид авенин, эфирные масла.

В народной медицине используют зерно и солому. Суп из овсяных круп считается полезным для детей, у которых наблюдается задержание мочи, а также при золотухе. При туберкулезе легких и в качестве общеукрепляющего средства назначают овсяной суп. Отвар из овсяного зерна с медом рекомендуют для ослабленных от тяжелых заболеваний больных (А. И. Попов, 1970). Отвар из овсяных семян, а также чай, заваренный из его соломы, используют для лечения сахарного диабета, желтухи.

По описаниям Н. Н. Брезгина (1984), водные извлечения из соломы овса используются в качестве стимулирующих средств при истощении нервной системы, для возбуждения аппетита и при бессоннице. Местно отвар (0,5—1,0 кг соломы на ведро воды) рекомендуется при ревматизме, ишиасе, кожных заболеваниях, обморожениях и постоянно холодных конечностях, золотухе и рахите у детей. При бронхите и одышке рекомендуют

использовать овсяно-молочную вытяжку, приготовленную следующим образом: пол-стакана овса заливают двумя литрами молока и томят в течение 1,5—2,0 часов в печи или духовке, после чего принимают по 1 стакану на ночь.

Отвары из овса и измельченной соломы обладают успокаивающим и мочегонным, желчегонным и потогонным свойствами и принимаются при заболеваниях почек, печени, отеках, а также при ряде воспалительных заболеваний. Полифенолы овса обладают антисклеротическим действием. Отвары овсяной соломы с отваром коры дуба применяют в виде ежедневных ножных ванн при повышенной потливости ног (В. И. Завражнов, 1972).

Ванны с отваром из овсяной соломы рекомендуются при ревматизме, ишиасе, при кожных заболеваниях, обморожениях конечностей и при постоянно холодных ногах (Д. Йорданов, 1970).

В древней медицине натура овса признавалась холодно-сухой. Отваренный овес с маслом применялся в качестве охаркивающего и противокашлевого средств. Овес, сваренный без масла, применялся в качестве закрепляющего для желудка средства.

Недостатком овса считается то, что он является тяжелым для желудка, так как медленно и трудно переваривается и порождает газы. Отрицательные свойства овса, по наставлениям древних медиков, можно предупредить с помощью лимона, айвы или же приемом большого количества масла (Мухаммад Хусейн Шерази, XVIII в.).

В современной медицине овсяные зерна, крупа, мука считаются ценными диетическими и лечебными продуктами. Слизистые отвары из овса применяются при заболеваниях, связанных с общим нарушением питания, астении, ожоговой болезни, вирусном гепатите, энтероколитах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, железодефицитной анемии. При лечении экземы, хронического дерматита и диатеза рекомендуют примочки и отвары, приготовленные из неочищенных зерен. Косметические маски, приготовленные из толокна, используют при сухой, вялой и увядающей коже (С. Я. Соколов в соавт., 1984).

Способы приготовления: 1. 1 столовую ложку овса залить 2 стаканами воды, прокипятить 30—40 мин., принимать по 0,5 стакана 3 раза в день до еды.

2. 1 стакан овса заливают 1 л. воды, вываривают до половины объема, процеживают, добавляют в отвар 2 стакана молока, кипятят и принимают по 0,5—1 стакану 3 раза в сутки до еды.

3. К 100 г овса добавляют 1 л кипяченой воды и оставляют на 8—12 час. при комнатной температуре, после чего сливают прозрачную воду и пьют по 0,5 стакана 3 раза в сутки при диабете.

4. Большой таз или ведро заполняют 0,5 или 1 кг измельченной соломы, заливают 10 л воды, кипятят в течение 30 мин и используют для ванн или обмываний.

Многолетнее травянистое растение с млечным соком из семейства сложноцветных — Compositae высотой 2—50 см. Корни стержневые, маловетвистые. Латинское название происходит от греческого слова — *talassein*, что означает «успокаивать». Русское название «одуванчик» связано с тем, что его семена легко сдуваются ветром. Одуванчик — одно из самых распространенных растений, неприхотливое и стойкое. Встречается повсеместно — на равнинах и в горах, в садах, по лесам, среди кустарников, вокруг домов, около дорог, хорошо растет как в тени, так и на солнечном припеке. Листья многочисленные, собраны в корневую розетку, голые, продолговато-ланцетовидные, по краям зубчатые или цельные. Цветочная стрелка длиннее листьев, цилиндрическая, полая, несущая одну корзинку. Все цветки в корзинке язычковые, с хохолком, золотисто-желтого цвета. Цветочная корзинка окружена двойной листовидной зеленой оберткой. На ночь, при холоде, перед дождем одуванчик закрывает свои цветки. Этим он предохраняет свою пыльцу от холода и сырости. Плоды серовато-бурые, продолговатые, семяники, с пушистым хохолком на длинной ножке, напоминающие парашют, раскрываются только после созревания семян. В каждой цветке насчитывается до 200 штук семян с парашютиками. Во всех частях содержится млечный сок. Цветет в апреле — мае, иногда до поздней осени.

В Таджикистане, Афганистане и Иране рано весной свежие молодые листья одуванчика (до цветения) широко применяются в качестве весенней зелени. Во Франции, Австрии, ФРГ, Голландии, Японии, Индии и Америке одуванчик культивируется как огородная культура. Во многих странах мира из молодых листьев делают салаты и приправы к мясным и рыбным блюдам, варят супы и щи, из поджаренных корней готовят заменитель кофе.

Химический состав: в корнях одуванчика содержится горечь — тараксацин 10—15%, инулин 20—40%, сахара 15%, стерины (β -ситостерин, стигмастерин), каротиноиды, жирное масло, каучук — 2—3%, органические кислоты, железо, калий, марганец, фосфор. В листьях и соцветиях содержатся горечи, витамин С — до 50 мг %, витамин В₁₂, холин, аспарагин, лактуцерол, сапонины. В пыльце одуванчика много бора, марганца, стронция, меди, никеля, молибдена, кобальта.

Хозяйственное значение. Из молодых листьев одуванчика делают салаты и приправы к мясным и рыбным блюдам, варят супы и щи. Цветочные почки маринуют и используют для заправки солянок, винегретов и других блюд. Из поджаренных корней готовят заменитель кофе. Для уничтожения горечи листья предварительно выдерживают 20—30 мин в холодной подсоленной воде (А. К. Кошеев, 1980).

В народной медицине одуванчик издавна использовался при лихорадках, для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения, при запорах, метеоризме, желтухе, гепатите, холецистите, ревматизме, сахарном диабете, гипертонической болезни, воспалительных заболеваниях мочевыделительной системы и почечнокаменной болезни, туберкулезе. Млечный сок, кашица из корней или листьев одуванчика в виде примочек применяются при лечении экземы, ран, фурункула, панариция, ожогов и для выведения бородавок. Начинающиеся панариций, карбункулы и бородавки лечат следующим образом: свежие листья одуванчика слегка отбивают в ступке или на дощечке, затем лепят в виде шарообразной массы и заворачивают в несколько слоев больших листьев одуванчика или другого растения и ставят на тихий огонь на 4—8 мин, после чего теплая парная масса толстым слоем наносится на поверхность пораженного участка и фиксируется повязкой на 4—6 часов.

Одуванчик особенно полезен для ослабленных и анемичных больных. Молодой одуванчик считается основным продуктом весеннего лечения, так как обладает сложным очищающим действием. Варенье из цветков одуванчика по внешнему виду, запаху и вкусовым качествам напоминает мед. Утром в 6—7 часов, пока соцветия одуванчика наполнены ценным душистым нектаром, собирают головки растения. Затем из расчета 1:10 (100 г цветков на 900 мл воды) добавляют 2—3 дольки лимона, очищенного от кожуры, и на медленном огне кипятят 40—50 мин, затем настой процеживают через марлю, добавляют 1 кг сахара и кипятят 60—80 мин.

В древней медицине молодые листья, корни, млечный сок и семена одуванчика широко применялись в качестве лекарственных средств. По описанию ибн Сины, одуванчик обладает отхаркивающим и открывающим действием. Его сок полезен от водянки и открывает закупорки в печени. Млечный сок сводит бельмо. Растение обладает противоядным действием. Из него делают повязки при укусах скорпионов. Корни одуванчика действуют как вяжущее средство, укрепляют расслабленные суставы, помогают от расслабления желудка и печени. По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази (XVIII в.), одуванчик закрепляет натуру и укрепляет желудок, его свойства в основном совпадают со свойствами цикория, но он действует сильнее. Одуванчик прекращает кровохарканье, увеличивает отделение молока у кормящей матери. Корни одуванчика в растертом виде прикладывают на место укуса ядовитых насекомых и животных, а его млечный сок употребляется для выведения сухих мозолей, бородавок, удаления угрей, веснушек и кожных пятен.

В современной медицине используются собранные осенью и высушенные корни одуванчика в качестве средства, возбуждающего аппетит, а также при запорах и как желчегонное.

средство. Выкопанные корни отделяют от остатков надземных частей, очищают от земли и моют проточной водой. Перед сушкой провяливают корни на воздухе до прекращения выделения млечного сока из надрезов. Сушат в теплых проветриваемых помещениях или на открытом воздухе в сушилках, на чердаках. Готовое сырье хранят в закрытых банках. Срок годности 7—8 лет. Экстракт одуванчика применяется при изготовлении пилюль (М. Д. Машковский, 1977).

Способ применения: 1. Столовую ложку листьев и цветков одуванчика заварить стаканом кипятка, настоять в течение 20 мин., процедить и пить по 2—3 столовых ложки 3 раза в день за 30 мин. до еды (как желчегонное средство). 2. Столовую ложку измельченных корней залить 1 стаканом воды, прокипятить на медленном огне в течение 30 мин, остудить и принимать по 2—3 столовых ложки 3 раза в день за 30 мин. до еды.

Меры предосторожности. Сбирать одуванчики в черте города не рекомендуется, так как они усваивают и накапливают свинец из выхлопных газов автомобилей, а также из состава промышленных отходов.

ПЕРЕЦ СТРУЧКОВЫЙ (КАЛАМФУР) — *CAPSICUM ANNUUM L.*

Многолетний полукустарник, а в культуре однолетнее овощное и лекарственное растение из рода *Капсикум* из семейства пасленовых — *Solanaceae*. В диком виде встречается в тропических районах Америки.

В культуре наиболее распространенными считаются 4 вида: перуанский — *C. angulosum*; колумбийский — *C. conicum*, опушенный — *C. pubescens*; мексиканский — *C. annuum*. Последний вид считается наиболее распространенным в СССР. Культивируется множество селекционных сортов, отличающихся между собой по форме и размерам плодов. Перец мелкоплодный выращивается как в утепленном грунте, так и в комнатных условиях.

Перец черный (мурч) — *Piper nigrum* — многолетнее лазающее растение с полудеревеневшим гибким тонким стеблем длиной 10—12 м и воздушными адвентивными корнями, образующимися на узле. Цветки мелкие, серо-желтые или белые, собраны в рыхлые соцветия длиной 7—10 см. Плод — округлая односеменная костянка диаметром 3—5 мм, зеленая, при созревании краснеющая, в высушенном виде черная. Родиной перца считается Индия. В СССР культивируется в теплицах.

Плоды стручкового перца ложные, пустотелые, ягоды многосемянные, красные, оранжевые, желтые или коричневые, разнообразной формы.

Химический состав. Плоти красного стручкового перца (мексиканского) содержат в %: сахаров 2—8,4, белков 1,5,

эфирных масел 1,5, жирного масла 10—15, витамина С 125—306, каротина 1,6—13,9 мг %, в небольших количествах витамины Р, В, В₂, стероидные сапонины (П. С. Чиков в соавт., 1976). Красящее вещество состава перца состоит из каротиноидов, капсантина, капсорубина, лютеина, криптоксантина, цитроксантина, бета-каротина и ксантофилла (Д. Йорданов и соавт., 1970).

Горечь перца обусловлена наличием алкалоидоподобного амида — капсаицина, обладающего жгучим вкусом и сильными раздражающими свойствами. В горьком перце содержится до 1,9% капсаицина, а в сладком — его следы.

Содержание витаминов (в мг %) в составе сладкого перца: каротина 0,60, С 13900, В₁ 0,006, В₂ 0,05, Е 0,65, ПП 0,33. Количество микроэлементов в мг %: натрия 1,75, калия 212,00, магния 12,00, кальция 11,20, железа 0,75, фосфора 29,00.

Хозяйственное значение.

Используется как пряность в кулинарии и пищевой промышленности. Острота черного перца зависит от содержания алкалоида пиперина и эфирных масел. Горькие сорта перца убирают в два-три приема, когда плоды становятся красными. Сладкие же сорта (болгарский перец) снимают 4—15 раз за лето в фазе технической спелости. Сладкие сорта перца широко применяются в кулинарии в любом виде. Черный и стручковый перец в малых дозах добавляют к салатам, первым и вторым блюдам, широко используют в консервной и пищевой промышленности, кулинарии. Размолотый в порошок черный и стручковый перец используют как приправу в ликеро-водочной промышленности. Консервная промышленность выпускает соусы, маринады, перечный сок, фаршированный и молотый перец.

В народной медицине плоды перца стручкового или красного используются в качестве потогонного или возбуждающего аппетит средства. В качестве потогонного средства перец обычно добавляется в жидкие блюда, после приема которых больные укрываются теплым одеялом на ночь или в течение 1,5—4 часов. На Востоке такое лечение назначается при суставных и мышечных болях, лихорадках, утомлении, связанном с тяжелой физической нагрузкой. В Индии большинство жителей питается острыми блюдами, в которые добавляют много горького перца.

Свежий стручковый перец в свежем виде прикладывается к панарицию, нарывам, или к болезненной мышце. В случае отсутствия свежего перца измельчают сухой перец, смазывают этим порошком, предварительно разведенным теплой водой, участки кожи больного сустава. После нанесения горького перца на поверхность кожи возникает сильный зуд и отек. Таким образом местнораздражающее и отвлекающее действие перца способствует уменьшению суставных или мышечных болей.

Известный памирский таиб Шахзода Мухаммад (ум. в 1937 г.) из черного перца готовил следующую мазь (кашицу), рекомендуемую для лечения воспаления легких: семена черного перца 1 мискал (4,3 г), семена кинзы (кориандра) 1 мискал (4,3 г) и поваренной соли 1 дирхем (2,96 г). Все это растирал и смачивал горячей водой, но не кипятком и этой кашцей смазывал болезненные места в области спины. (Н. Н. Ершов, 1939).

В древней медицине перец применялся очень широко. По описаниям Авиценны, перец укрепляет сердце, возбуждает мозговую деятельность, улучшает пищеварение, устраняет отрыжку и метеоризм, гонит мочу.

Мухаммад Аъзамхон в своей книге «Мухити Аъзам» (1860—1865) писал, что перец улучшает переваривание мясных и жирных блюд, тонизирует организм, укрепляет желудок и устраняет метеоризм, помогает от кашля, предупреждает ожирение.

Прием большого количества перца древние врачи считали вредным для организма, особенно для желудка и нижних отделов кишечника.

В современной медицине стручковый перец используется в качестве диетического и лекарственного сырья. Из плодов красного перца готовят настойку стручкового перца, сложноперцовый линимент, капсин, капситрин, перцовый пластырь. Названные препараты широко применяются наружно как раздражающее и отвлекающее средство при невралгиях, радикулитах, миозитах, люмбаго, при суставных болях разной этиологии (П. С. Чиков в соавт., 1976). При нанесении жгучего перца на кожу наблюдается резкое покраснение, зуд, а в отдельных случаях могут возникнуть пузыри. Порошок красных и жгучих сортов перца вызывает сильное раздражение слизистых оболочек, способствует возникновению сильного слезотечения, чихания и припухлости лица. После обработки перца (истолчение, измельчение, пропускание через мясорубку и др.) необходимо хорошо вымыть руки, а если обрабатывается сухой перец, необходимо завязать глаза, рот и нос марлей.

При наличии геморроя прием горького перца сопровождается возникновением мучительного зуда в области заднего прохода и может вызвать сильное кровотечение. Употребление горьких сортов перца в пищу также противопоказано при заболеваниях желудка, кишечника, особенно при язвенной болезни желудка, болезнях печени (циррозы, острые и хронические гепатиты) и почек (острые и хронические нефриты и нефрозы).

Сладкий перец как поливитаминный продукт широко применяют в лечебном питании при малокровии, цинге, упадке сил, гипо- и авитаминозах, для возбуждения аппетита и стимуляции пищеварения. Сок сладкого зеленого перца способствует укреплению ногтей и волос, улучшению работы сальных желез и слезных протоков, в смеси с морковным соком он хорошо очищает кожу от пятен (Б. М. Боровой, 1982).

ПЕТРУШКА КУДРЯВАЯ (ЧАЪФАРИ) — *RETROSELINUM CRISPUM* (MILL) A. W. HILL.

Одно-двулетнее растение из семейства зонтичных — Umbelliferae высотой 50—80 см. Корень мясистый, стержневой, цилиндрический. Листья темно-зеленые, сверху блестящие, прикорневые и нижние стеблевые длинночерешковые, пластинка в очертании яйцевидно-треугольная; верхние стеблевые листья дважды тройчато-рассеченные. Цветки мелкие, белые, собраны в сложные зонтики. Плоды длиной 2,5—3,0 мм, яйцевидные, серовато-бурые. Цветет в июне — июле. Родина — Средиземноморье. В культуре произрастает в Европе, Азии, Америке, Австралии. В СССР разводится повсеместно как овощное, пряное и лекарственное растение. Петрушка обладает приятным своеобразным ароматом.

Химический состав. В растении содержится эфирное масло (в листьях — 0,08, в корнях — 2,6%). Эфирное масло петрушки состоит из пинена и апиола (петрушечной камфары), фенолов, гликозида апигенина.

Содержание витаминов в надземной части растения в мг %: А 1,7, Е 1,8, С 150, В₁ 0,05, В₂ 0,05, В₆ 0,18, В₁₅ 0,05, ниацин 0,7. Содержание в мкг %: биотин 0,40, фолицин 110. Петрушка содержит флавоноиды, микро- и макроэлементы, особенно в ней много калия, железа и фосфора. В плодах содержится 2—7% эфирного и около 20% жирного масла. В цветках содержатся флавоноиды кверцетин и кемпферол.

Хозяйственное значение. Петрушка выращивается как эфиромасличное, пищевое и лекарственное растение. Ее широко применяют как пряность в кулинарии, консервной и овощесушильной промышленности, в свежем или сушеном виде — как приправу к супам и гарнирам, в салатах и мясных блюдах.

В народной медицине свежая зелень, корни и семена петрушки используются в качестве средства, улучшающего аппетит, способствующего отхождению газов (В. И. Завражнов и соавт., 1975). Петрушка считается популярным средством при лечении желчнокаменной и почечнокаменной болезней, сердечных отеках, нарушениях менструального цикла, при лечении простатита (С. Я. Соколов и соавт., 1985). Свежий сок, а также кашка из надземной части растения местно применяются при ушибах, опухолках, укусах насекомых, для удаления веснушек и пигментных пятен.

В древней медицине петрушкой кормили (Древняя Греция) коней, впрягаемых в колесницы, чтобы физически они стали более крепкими и выносливыми. Абу Мансур (X в.) считает полезным применение петрушки при выведении камней из почек и мочевого пузыря, при водянке и слизистой лихорадке.

По описаниям Авиценны, петрушка помогает от кашля, астмы, полезна для печени и селезенки, гонит мочу и месячные, вредна для беременных. Горная петрушка дробит камни. Ибн Сина,

цитируя своих предшественников, пишет: «Некоторые утверждают, что петрушка возбуждает похоть; говорят, что даже следует запрещать ее кормящей матери, дабы молоко ее не испортилось вследствие возбуждения похоти»

В современной медицине петрушка используется в качестве лечебно-диетического средства. Зелень и корни петрушки добавляются к бессолевым и другим лечебным блюдам с целью обогащения их витаминами, а также улучшения их вкусовых качеств. Из-за большого содержания витаминов и калия петрушка считается особенно полезной для сердечных и почечных больных. Нами установлено, что свежий сок, а также отвар петрушки повышает секрецию желудочного сока и вызывает достаточно активный желчегонный эффект. Доказано, что эфирное масло петрушки обладает мочегонным действием, а вытяжки из корней и листьев растения повышают тонус гладкой мускулатуры матки (С. Я. Соколов в соавт., 1985).

Современная медицина рекомендует петрушку при гиперацидных гастритах, кишечной колике, мочекаменной, желчнокаменной болезнях, нарушениях менструальных циклов (Д. Йорданов и соавт., 1968).

Способы применения: 1) 1 чайную ложку истолченных семян петрушки залить 1 стаканом кипяченой воды комнатной температуры, настоять в течение 8 час., процедить, принимать по 0,5 стакана 3—4 раза в день за 20 мин до еды (как желчегонное, ветрогонное и мочегонное средство)

2) 2 столовых ложки измельченных корней залить 2 стаканами кипятка, настоять в течение 2—5 час., процедить, принимать по 2 столовых ложки 4 раза в день за 20 мин до еды при почечнокаменной болезни.

Меры предосторожности. Противопоказанием к применению петрушки считается беременность. Петрушка особенно опасна для слабых беременных женщин, у которых бывают частые выкидыши.

ПОДСОЛНЕЧНИК ОДНОЛЕТНИЙ (ОФТОБПАРАСТ) — *HELIANTHUS ANNUUS L.*

Однолетнее травянистое растение из семейства сложноцветных — Compositae. Стебель прямостоячий, деревянистый, выполнен рыхлой сердцевинной, не ветвящийся, высотой 0,7—2,5 м. Листья на длинных черешках, крупные, овально-сердцевидные, с заостренным концом и пильчатыми краями. Соцветие у корзинки в виде плоского выпуклого или вогнутого диска, окруженного оберткой из нескольких рядов листочков. Диаметр корзинки 10—40 см. Основу корзинки составляет цветоложе, на котором по краям расположены язычковые, а внутри трубчатые цветки. Язычковые цветки крупные, оранжево-желтые, бесплодные,

иногда с недоразвитым пестиком. Трубчатые цветки обоеполые, занимают почти все цветоложе. В одной корзинке 600—1200 трубчатых цветков. Плод — семянка. Семя находится внутри плода и покрыто собственной семянной пленкой. Цветет в июле — августе

Родина подсолнечника — Южная Америка. В Европу подсолнечник был завезен в начале XVI в. В России его стали выращивать в XVIII в. как декоративное растение. В 1882 г. русский крестьянин Д. С. Бокарев с помощью ручного отжимного пресса впервые в мировой практике получил масло из семян подсолнечника. В 1885 г. в России появился первый маслобойный завод (Б. К. Погорлецкий в соавт., 1986).

В настоящее время культивируется почти по всей территории Советского Союза, в том числе на Украине, Северном Кавказе, в Белоруссии, Молдавии, Средней Азии, Казахстане, Западной Сибири.

Советскими селекционерами создан высокомасличный сорт подсолнечника — Первенец. Подсолнечник разводится как масличное и кормовое растение

Химический состав. В семенах содержатся (в %): жирное масло 38—70, триглицериды 51,8, фосфолипиды 0,70, β -ситостерин 0,10, белки 20,7, незаменимые аминокислоты 6,17, заменимые аминокислоты 12,42, углеводы до 20, фитин — около 2%. Витамины в мг %: каротин 0,04, Е 67, органические кислоты — хлорогеновая, лимонная, винная. В листьях и цветках содержится флавоноид (кверцетин), кумариновый гликозид скополин, тритерпеновые сапонины, стерины, фенолкарбоновые кислоты (хлорогеновая, неохлорогеновая, кофейная) и антоцианы (Б. М. Коршикова и соавт., 1985).

Подсолнечное масло в основном состоит из 59,8% линолевой, 27,7% олеиновой, 6,2% пальмитиновой, 4,1% стеариновой и других жирных кислот

Хозяйственное значение. Подсолнечное масло широко используется как пищевой продукт, а также при изготовлении маргарина, консервов, хлебных и кондитерских изделий. Низшие сорта масла используются в мыловаренной и лакокрасочной промышленности. Промышленные отходы семян (жмых и шрот), а также зеленая масса служат кормовым рационом для животных (П. П. Вавилов и др., 1986)

В народной медицине прокипяченное масло местно применяют для лечения ожогов, ран, опрелостей и трещин кожных покровов. Подсолнечное масло назначается внутрь (по 40—60 г) в качестве слабительного средства. Водные извлечения (чай, отвар из цветков и корзинок подсолнечника) используются при лечении желтухи, ревматизма, радикулита, невралгии, болях в сердце, при кишечных коликах (В. И. Завражнов в соавт., 1973)

Краевые цветки применяются как противогриппозное средство и для лечения катара верхних дыхательных путей (Б. М. Коршикова и соавт., 1985). Настой из цветков подсолнечника (40 г на

200 мл воды) рекомендуется при малярии, бронхиальных спазмах и желудочно-кишечных коликах (Д. Йорданов и соавт., 1965).

Сбор сырья производится в период цветения. Краевые язычковые цветки корзинок собирают в начале цветения и сушат в тени на открытом воздухе, разложив тонким слоем. Листья подсолнечника собирают отдельно и сушат также в тени на воздухе.

Способ применения: 1 столовую ложку сухих цветков (15—20 г) залить 1 стаканом кипятка, настоять, процедить. Принимать по 3 столовых ложки за 15—20 мин до еды (при спастических колитах).

В современной медицине подсолнечное масло входит в состав многих мазей и линиментов (И. Л. Блинов, 1983), применяемых при лечении ран и ожогов. Очищенное подсолнечное масло широко используется в фармации в качестве основы для лекарств, выпускаемых в мягких капсулах (розанол, азвит, витамин Е и др.). Облепиховое масло из состава плодов облепихи извлекается с помощью подсолнечного масла. Содержание ненасыщенных жирных кислот в подсолнечном масле способствует понижению холестерина в крови, что имеет большое значение в профилактике атеросклероза и ряда других заболеваний, патогенез которых связан с нарушением обмена липидов и белков.

ПШЕНИЦА (ГАНДУМ) — TRITICUM.

Однолетнее травянистое растение из семейства злаков — Graminae. Известно свыше 20 дикорастущих и культурных видов. Селекционным путем получено свыше 30 тысяч сортов пшеницы. Различают озимые, яровые и полужимые формы.

Плод пшеницы — зерновка овальная, эллиптическая, на брюшной стороне с продольной бороздкой, белая или красная, мягкая (мучнистая) или твердая, голая, пленчатая.

Многие мягкие и твердые сорта считаются наиболее питательными, поэтому их чаще всего выращивают в качестве зерновой культуры. Пшеница является самой распространенной продовольственной культурой. Ее ареалы охватывают все континенты земного шара. Урожайность пшеницы с каждого гектара плантации составляет от 8 до 45 ц.

В настоящее время ученые селекционеры СССР и некоторых других стран работают над созданием высокоурожайных (60—100 ц/га) сортов пшеницы. По производству зерна наша страна в мировом масштабе занимает первое место.

Химический состав. Зерна мягкой и твердой пшеницы содержат от 11,6 до 12,5% белка, около 60% углеводов, 1,5% жиров, эфирное масло, более 10 витаминов, десятки минералов, ферменты и ряд других веществ. Пшеница содержит 3,4% незаменимых и 8,4% заменимых аминокислот. Содержание незаменимых аминокислот в мг %: валина 520, изолейцина 470, лейцина

860, лизина 360, метионина 180, треонина 390, триптофана 150, фенилаланина 500. Содержание заменимых аминокислот в мг: аланина 460, аргинина 610, аспарагиновой кислоты 670, гистидина 350, глицина 470, глютаминовой кислоты 3350, пролина 1290, серина 600, тирозина 370, цистина 230. Содержание углеводов в %: глюкозы 0,04—0,09, галактозы 0,02, фруктозы 0,04—0,07, лактозы 0,02—0,05, мальтозы 0,05—0,06, рафинозы 0,21—0,77. Полисахаридов в %: гемицеллюлозы 5,3—8,3, клетчатки 2,3—2,5, крахмала 5,5 и пектина 0,5. Содержание липидов в %: общих липидов 2,11—2,84, триглицеридов 0,92—1,14, фосфолипидов 0,48, сидостеринов 0,08%. Содержание витаминов в мг %: β-каротина 0,014—0,015, Е 6,02—6,50, В₁ 0,37—0,41, В₂ 0,10—0,17, В₆ 0,50—0,60, В₁₅ 1,10—1,20. Содержание витаминов в мкг %: ниацина 5,04—7,13, холина 90,0—94,0, биотина 8,80, 12,0, фолатина 35,0—46,0. В составе зародышей пшеницы содержится до 90 мг % витаминов Е и F. Макроэлементов в мг %: калия 323—336, кальция 50—54, кремния до 65, магния 104—111, натрия 23—24, серы 63—107, фосфора 339—419, хлора 27—31. Микроэлементов в мкг %: алюминия 1440—1570, бора 180—213, ванадия 170—172, железа 5140—5690, йода 5,2—10,8, кобальта 4,4—6,5, марганца 3740—3780, меди 410—530, молибдена 21,5—25,6, никеля 33,3—52,3, олова 33,4—38,8, селена 33,4—38,8, серебра до 40, стронция 154—332, титана 70—80, хрома 5,5, цинка 2610—29070, циркония 24,5.

Хозяйственное значение. Из пшеничной муки готовят более 800 хлебобулочных изделий, а также макароны, лапшу, манную крупу, различные кондитерские и кулинарные изделия. Таджики с древнейших времен из пшеничной муки, сахара и топленого масла готовят очень вкусные и высокопитательные сорта халвы (полусухие, фустые и жидкие). Из пшеничного зерна получают высококачественный спирт, крахмал и другие продукты (Л. Я. Складчиковский, 1975). Отруби и другие отходы отмола считаются ценным концентрированным кормом для домашних птиц и животных. В качестве грубых кормов широко используют солому и зеленую массу. Из пшеничной соломы готовят бумагу, картон и упаковочный материал.

В народной медицине в качестве лекарственного и диетического средств используются различные изделия из пшеничной муки, жареное зерно пшеницы, молодые (14—21 суток) ростки, зерна с зародышами, отруби, солома. По сведениям В. П. Махлаук (1967), отвар мякиша пшеничного хлеба употребляют при простых и кровавых поносах. Мякиш пшеничного хлеба, намоченный в горячем молоке, прикладывают к нарывам для их созревания и к опухольям для их рассасывания. Отвар и припарки из пшеничных отрубей используют как косметическое средство, смягчающее кожу.

По описаниям Л. Я. Складчикова (1975) отвар из пшеничных зерен употребляют как общеукрепляющий напиток. Местно

отвар в виде примочек используют с целью смягчения кожи. Отвар из пшеничных отрубей с медом пьют при воспалении верхних дыхательных путей и при сильном кашле.

В таджикской народной медицине в качестве потогонного и жаропонижающего, а также диетического средства назначают различные домашние макаронные супы с добавлением репчатого лука и перца. В послеродовом периоде роженицам назначают жидкие халвы или похлебку из жареной муки. Пожилым людям и лицам с хроническими запорами рекомендуют жареную пшеницу в количестве 50—100 г 2—3 раза в день до еды. Весной из 2-недельных ростков пшеницы готовят вкусные лакомки — суманак, прием которых имеет большое значение для профилактики весенних запоров. Свежий сок из зародышей или из незрелой пшеницы по 0,5 стакана 2—3 раза в день за 20 минут до еды рекомендуется для лечения бесплодия у мужчин и женщин.

В древней медицине о лечебно-диетическом значении пшеницы писали врачи Индии, Греции, Рима, Китая, Ирана и других стран. Ибн Сина рекомендует кашу, содержащую пшеничную муку, крахмал и шафран, в качестве эффективного лекарства для выведения веснушек. Древние врачи широко рекомендовали различные хлебные и мучные изделия из пшеничной муки при заболеваниях желудка, печени и почек.

В индо-тибетской медицине пшеница считается популярным средством для лечения отеков, ран и опухолей. Лекарство, состоящее из пяти видов зерна (кунжут, пшеница, рис, ячмень и горох), рекомендуется при лечении болезней сосудов, суставов, сухожилий, для усиления лактации (Е. Г. Базарон в соавт. 1984).

В современной медицине хлеб и хлебобулочные изделия с пониженной кислотностью включают в диету при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с повышенной кислотностью. Для больных сахарным диабетом и ожирением разработана рецептура хлеба с пониженным содержанием углеводов — хлеб белково-пшеничный и белково-отрубный. Для больных, страдающих заболеваниями почек и сердечно-сосудистой системы, хлеб ахлоридный, бессолевой, при хронической почечной недостаточности — безбелковый, бессолевой и хлеб безбелковый из пшеничного крахмала. Страдающим болезнью кишечника, хроническим колитом со склонностью к запорам полезны хлеб зерновой «Здоровье» и барвихинский, хлебцы торские — с добавлением дробленого зерна, отрубей. Для предупреждения атеросклероза в состав хлебобулочных изделий включают порошок морской капусты, лецитин, йодистый калий. Лецитин обладает липотропным действием и нормализует жировой обмен. Морская капуста является источником йода и содержит много клетчатки, которая способствует выведению холестерина из кишечника (М. Арамавский, 1981).

Хлеб из муки тонкого помола по своим вкусовым качествам чище, чем хлеб из муки грубого помола. Однако в нем содержится меньше минеральных веществ, витаминов и клетчатки. Свежий, только что испеченный хлеб имеет приятный вкус и аромат, хрустящую корочку, эластичный, хорошо сжимаемый мякиш. Однако свежий хлеб обладает сокогонным действием, переваривается гораздо труднее и медленнее, чем черствый, поэтому свежий хлеб не рекомендуется больным с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Подсушенный, а также черствый и вчерашней выпечки хлеб оказывает менее сокогонное действие и легче переносится при заболеваниях желудка и кишечника.

Пшеничные отруби очень богаты витаминами группы В, минеральными веществами, особенно калием, клетчаткой, поэтому они в настоящее время широко используются в диетах, при гастритах, ожирении, гипертонической болезни, желчнокаменной болезни, атеросклерозе. Профессор Л. М. Певзнер предложил использовать отвар пшеничных отрубей в качестве витаминного питания.

Способ приготовления: 200 г отрубей добавляют в 1 л кипящей воды, варят в течение одного часа, процеживают через марлю или сито, отжимают остатки отвара и повторно процеживают. Отвар можно пить по 0,5—1,0 стакану 3—4 раза в день до еды. Иногда отвар добавляют в супы или из него готовят кисель. С этой целью на каждые 0,5 л отвара добавляют 25 г сахара и 5 г дрожжей.

Имеются сведения о том, что экстракт, полученный из зародышей пшеницы (после их предварительной ферментации), является эффективным лечебным средством при лечении некоторых форм экземы (Л. Я. Складневский, 1975).

РЕВЕНЬ МАКСИМОВИЧА (РИБОЧ, ЧУКРЬ) — RHEUM MAXIMOVICHII LOSINSK.

Относится к семейству гречишных — Polygonaceae.

Около 40 видов, распространенных в умеренной зоне Азии. Центр распространения рода — горные системы Центральной Азии и Китая. В СССР произрастает около 20 видов ревеня, многие из которых являются съедобными.

Как овощное растение, наиболее популярным считается ревень Максимовича. Это — многолетнее травянистое растение с прямостоячим ветвистым красноватым стеблем высотой до 1 м. Листья длинночерешковые, пластинки округлые, высотой до 40 см и шириной 30 см, с пятью жилками. Из каждого корня весной вырастает около 10 стеблевых листьев. Молодые черешки или стебли ревеня являются плотными и имеют длину от 1 до 80 см и ширину от 1,5 до 8 см. Вес отдельных черешков достигает 350 г.

Цветы красные, беловатые или розовые, трехгранные. Цветет в апреле и июле. Ревень считается самым распространенным растением. В Средней Азии встречается почти на всех горных склонах. Произрастает на высоте 800—4500 м над ур. м. На высоте до 3000 м стебли ревеня бывают массивными. На больших высотах (Мургаб) надземная часть ревеня имеет высоту до 4—10 см, стебли ревеня бывают тоненькими и почти непригодными в качестве зелени. Сбор урожая в предгорных районах Таджикистана начинается в конце марта и продолжается до конца мая. На больших высотах — до августа-сентября. Во многих районах РСФСР, Украины, Белоруссии, Прибалтики и на Кавказе ревень культивируется как овощное растение.

В Таджикистане путем простых механических способов обработки колхозники научились изменять рост съедобного ревеня в лучшую сторону и получать довольно мясистый, сочный и сладкий стебель. С этой целью рано весной, когда начинает произрастать ревень, колхозники окучивают плотную почву вокруг молодых черенков, либо растущая надземная часть растения сверху прикрывается лесняком или галечником на высоту 20—40 см. Некоторые кладут на поверхность растущих черенков плоские камни размером 30—60 см. В результате этого рост растения притормаживают при наличии большой влажности и отсутствии солнечных лучей. Стебли ревеня, произрастающего в подобных условиях, становятся массивными, до 500—600 г, весьма сочными, с тонкой кожурой. Размер листьев уменьшается почти в 10 раз, вкус становится сладковатым. Уменьшение или исчезновение кислого вкуса, видимо, связано с тем, что в составе ревеня, произрастающего в стесненных условиях, из-за недоступности ультрафиолетовых лучей резко уменьшается накопление витамина С.

Химический состав. Содержание некоторых витаминов в составе стебля ревеня в мг %: С 8—10, А 0,06, Е 0,2, В₁ 0,04, В₂ 0,06, В₆ 0,04, В₁₅ 0,08. Черенки ревеня содержат органические кислоты (яблочную, шавелевую), сахара, клетчатку, гемицеллюлозу, пектин. Содержание макроэлементов в мг %: натрия 3,5, калия 286,0, магния 44,0, железа 0,6, йода 1,0 (Э. Вилох, 1974).

Хозяйственное значение. Дикорастущий и культивируемый съедобный ревень широко применяется в качестве овощной культуры. Перед употреблением молодые черешки или стебли ревеня очищают от кожуры, нарезают на отдельные кусочки и солят по вкусу. Наиболее молодые и менее сочные стебли имеют горьковато-кислый вкус, а зрелые и сочные — кисловато-сладкий. Из молодых очищенных стеблей ревеня готовят варенье, салаты, кисели, соки, компоты, овощной суп, мармелад, цукаты и другие продукты.

Из стеблей ревеня готовят варенье по следующему рецепту: очищенные стебли нарезают на части 2×2 или 3×3 см. Варенье готовится из расчета: на 1 кг очищенного ревеня добавляют 2 кг

сахарного песка, 2 стакана воды, ванилин или уксус по вкусу. Сначала готовят сахарный сироп (1 кг сахара на 1 стакан воды), затем нарезанные черешки ревеня погружают в кипящий сахарный сироп и кипятят в течение 4—6 мин. После этого варенье снимают с огня и оставляют при комнатной температуре в течение 8—10 часов. После этого снова кипятят на медленном огне в течение 10—15 мин., добавляют ванилин или фруктовую эссенцию по вкусу. Цвет готового варенья должен быть желтым, с зеленоватым оттенком.

Салат из ревеня: очищенные стебли ревеня нарезают кусочками размером 1,5×1,5 или 2×2 см, затем добавляют мелко нарезанный репчатый или зеленый лук (из расчета 200 г на 0,5 кг черешков) и соль по вкусу.

Корни ревеня в прошлом применялись для дубления и окраски кожи.

В народной медицине молодые черешки и стебли ревеня, или свежеприготовленный из них сок, а также компоты и кисели применяются в качестве сокогонного, общеукрепляющего, антианемического, жаропонижающего, гипотензивного и антиоксидантного средств. С целью повышения аппетита народные врачеватели рекомендуют употребление ревеня при гипацидном гастрите, заболеваниях печени (гепатиты), желчевыделительной системы (холецистит, холангит), дискинезии желчных путей, при туберкулезе, геморрое, хронических запорах, малокровии (анемия), гипертонической болезни, полиартрите, при лихорадочных состояниях.

С целью получения лекарственного сырья молодые черешки или стебли ревеня высушивают на солнце и хранят в сухом месте. Из высушенных стеблей готовят отвар по следующему рецепту: 2 столовых ложки высушенных стеблей ревеня (20—30 г) заливают 1,0—1,5 стакана (200—250 мл) кипяченой воды и на медленном огне кипятят в течение 30 мин. Отвар ревеня чаще всего рекомендуется больным гипертонией, а также при носовых и внутренних кровотечениях и при анемии.

В древней медицине широко применяли черенки или сок ревеня при лечении патологии печени и желудочно-кишечного тракта. По описаниям ибн Сины (X—XI вв.), ревень помогает от веснушек и следов синюшности, оставшейся на коже, от астмы и кровохарканья. Он полезен для печени, при слабости желудка и болях в нем, а также при (всяких) внутренних болях, при икоте, способствует сморщиванию селезенки, полезен от поноса вследствие несварения, от резей в кишках, дизентерии, болей в почках и мочевом пузыре, а также от болей в матке и при маточных кровотечениях, хронических и периодических лихорадках, помогает от укусов гадов...

По описаниям Абу Мансура (X в.) натура ревеня холодная. Прием ревеня способствует устранению лихорадки, утоляет жажду, повышает аппетит, укрепляет печень и желудок. Полезными

он считает также цветы и семена ревеня, а листья растения относят к ядовитым средствам.

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази (XVIII в.), ремень повышает настроение, укрепляет желудок и кишечник, полезен для горячей печени, возбуждает аппетит, устраняет излишки сафры, утоляет жажду, прекращает тошноту..., быстро отрезвляет при похмелье, помогает при сердцебиении, полезен при геморрое, кори, желтухе и лихорадках.

В современной медицине витамин С и органические кислоты состава ревеня считаются полезными для больных атрофическим и гипацидным гастритом. Они повышают секрецию желудочного сока, улучшают аппетит, повышают стойкость капилляров слизистой желудка. Ревень улучшает антитоксическую функцию печени, является полезным для больных легкой формой гипертонической болезни. В составе ревеня содержится большое количество клетчатки и пектина, поэтому после его приема улучшается моторная функция кишечника. Эта сторона действия ревеня является полезной для пожилых лиц, страдающих запорами. При лихорадочных состояниях прием кислячки сопровождается некоторым понижением температуры. Это связано с тем, что сок кислячки способствует обеззараживанию ядов (токсинов), чем и уменьшаются токсические явления при инфекционных простудных заболеваниях.

Большое содержание калия делает ремень особенно полезным для больных с сердечными заболеваниями. Этим же обусловлено и его мочегонное действие.

Меры предосторожности. Ревень нельзя давать на голодный желудок больным гиперацидным гастритом или язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. У этих больных обычно через 10—15 мин после его приема возникают сильные желудочные боли.

Ревень в своем составе содержит большие концентрации щавелевой кислоты, которая в организме вступает в химические реакции с солями кальция и образует нерастворимые соли — оксалаты. В случае образования оксалатов в кишечнике нарушается всасывание солей кальция из кишечника. Щавелевая кислота, которая после всасывания поступает в ток крови, легко связывается с кальцием и тем самым повышает концентрацию оксалатов в крови и почках. В первом случае нарушается всасывание солей кальция из кишечника. Это очень опасно для больных с гипофункцией паращитовидных желез, а также для детей и беременных женщин, у которых в результате возникшего дефицита кальция могут появиться судорожные сокращения мышц, нарушение процесса свертываемости крови и даже привычные переломы костей (в случае длительного приема ревеня). Повышение концентрации оксалатов в составе крови, кроме того, создает опасность для образования камней в почках.

Противоядием щавелевой кислоты считаются молоко и яблоч-

ный уксус. Молоко в своем составе содержит большие концентрации солей кальция. Поэтому прием молока после ревеня задерживает всасывание щавелевой кислоты из кишечника в ток крови. Прием яблочного или другого вида уксуса (по чайной ложке на стакан воды 2—3 раза в день) изменяет реакцию крови и мочи в кислую сторону и тем самым повышает растворимость оксалатов и способствует их выделению через мочу. Таким образом, яблочный уксус предупреждает образование оксалатовых камней в почках.

РЕВЕНЬ ТАНГУТСКИЙ (ЧУКРИКАХ) — RHEUM TANGUTICUM L.

В СССР и во многих странах мира в качестве лекарственного сырья культивируют ремень тангутский или пальчатый, родиной которого считается Китай. Ревень тангутский — многолетнее травянистое растение высотой до 1 м, с мощной корневой системой. Лекарственным сырьем являются корневища и корни, которые в своем составе содержат от 6 до 23,4% антрагликозидов (реуэмодин, реин, диреин, рабарберон, фисцион), смолистые вещества, пигменты. В листьях найдены витамин С, рутин, органические кислоты и соли кальция.

Корневища с корнями 3—4-летнего растения выкапывают обычно летом, очищают и быстро сушат.

В народной медицине водные извлечения из корней ревеня тангутского в основном применяются при хронических колитах, а также для повышения аппетита.

В практической медицине из корней и корневищ ревеня готовят таблетки, порошки, горькую настойку и сироп. Порошок и таблетки ревеня применяются как слабительные, сироп и настойка — в качестве желчегонного средства и стимулятора желудочной секреции. Порошок из корня ревеня тангутского входит в состав желчегонного чая.

РИС ПОСЕВНОЙ (БИРИНЧ) — ORYZA SATIVA L.

Однолетнее или многолетнее растение из семейства злаковых Gramineae. В роде 20 видов. Многие из них дикорастущие, которые в тропических странах размножаются самосевом.

К культурному виду относится рис посевной (*O. sativa*), из которого селекционным путем получено несколько новых, наиболее урожайных и питательных сортов. В Западной Африке выращивают рис голый — *O. glaberrima*.

Родиной риса считается Юго-Восточная Азия. В Индии и Китае рис выращивался еще за 3—5 тысяч лет до н. э. Для народов Индонезии, Кореи, Средней Азии, Ирана и других стран рис издавна служит важнейшей продовольственной культурой.

В СССР различные сорта риса посевного выращиваются в Средней Азии, Казахстане, Закавказье, на юге Украины, в Поволжье, Краснодарском крае, Ростове и некоторых других районах.

Рис посевной — однолетнее растение. Стебель — соломина высотой 0,5—1,0 м. Продуктивных стеблей при обильном посеве 3—5, а при редком посеве и хороших агротехнических условиях — 20—50 ц. Лист состоит из влагалища и линейно-ланцетной узкой пластинки зеленого, красноватого или фиолетового цвета. Соцветие — метелка длиной 10—30 см. Одноцветковые колоски расположены преимущественно на веточках второго порядка. Колоски обоеполые. Плод — пленчатая зерновка, округлая, широкая или длинная и узкая (у индийского сорта), на изломе белая, стекловидная, полустекловидная или мучнистая.

Химический состав. Зерно риса содержит в %: углеводов 75, белков 7,7, жиров 0,4, гемицеллюлозы 4,1, клетчатки 9, крахмала 58,2, золы 0,5, пектинов 1. Содержание аминокислот в мг %: незаменимых 2720, в т. ч. валина 400, изолейцина 390, лейцина 730, лизина 290, метионина 150, треонина 260, триптофана 90, фенилаланина 410. Содержание заменимых аминокислот в мг %: аланина 390, аргинина 600, аспарагиновой кислоты 640, глицина 400, глютаминовой кислоты 1340 и др. Содержание витаминов в мг %: E 1,0, B₁ 0,34, B₂ 0,08, B₆ 0,57, B₁₅ 0,60. Содержание макроэлементов в мг % калия 202, кальция 40, кремния 1240, магния 116, натрия 89, серы 80, фосфора 328, хлора 133. Микроэлементов в мкг %: кобальта 6,9, марганца 3630, меди 560, молибдена 26,7, никеля 51,6, фтора 80, цинка 1800. В оболочках рисовых зерен и полученном из них рисовом масле содержатся витамины B₁ и B₂, поэтому среди народов, которые в прошлом в основном питались очищенным рисом, чаще наблюдались заболевания бери-бери и сердечно-сосудистой системы.

Хозяйственное значение. В качестве пищевого продукта используются рисовые зерна, очищенные от плодовой и семенной оболочек. Рис считается одним из наиболее высокопитательных продуктов. Из риса готовят первые и вторые блюда. Рисовая мука служит сырьем для получения фитина, высококачественного крахмала, которые широко применяются в фармацевтической и парфюмерной промышленности. Из рисовой соломы производят высококачественные сорта бумаги, плетут корзины и различные декоративные изделия. Отходы риса считаются высоковитаминным кормом для домашнего скота и птиц. Из них получают очень ценное масло.

В народной медицине рисовый отвар в смеси с бобами, соевым отваром используется для лечения бронхита и бронхиальной астмы. Плоды риса усиливают выделение молока у рожениц (И. А. Дамиров в соавт., 1982).

В таджикской народной медицине рисовый отвар рекомендуется для лечения больных хроническими заболеваниями органов

пищеварительного тракта. Рисовый отвар с добавлением мяты, репчатого лука используется в качестве потогонного, антитоксического и жаропонижающего средств при лечении ангины, гриппа и пневмонии.

В древней медицине рис широко применялся в качестве диетического и лечебного средств. По описанию Абу Мансура (X в.) рис укрепляет желудок, полезен при запорах и спазмах процессах кишечника, устраняет неприятный запах изо рта. Кашица из рисовой муки, сваренная на соке дыни, при местном применении выводит веснушки и другие пигментные пятна на лице. По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази (XVIII в.), рис порождает хорошую материю, вызывает хороший сон, устраняет жажду, прекращает понос, дает поправку и полноту телу, полезен при болезнях почек и мочевого пузыря. Употребление риса в пищу улучшает цвет лица. Употребление риса, приготовленного с сахаром и молоком еще больше увеличивает его питательность.

В современной медицине, особенно в педиатрии, рисовая крупа и различные рисовые каши широко применяются как диетическое средство. Рисовый отвар и крахмал издавна применяют против поноса (Л. Я. Скляревский, 1975). Установлено, что рисовый отвар вызывает запоры. Поэтому слизистые рисовые отвары считаются полезными для больных с острым и хроническим расстройством органов пищеварительного тракта. В Китае рисовые отруби употребляют для лечения болезни бери-бери. Полученное из отрубей масло считается хорошим косметическим средством.

РОЗА КАЗАНЛЫКСКАЯ (ДАМАССКАЯ) (САДБАРГ) — *ROSA DAMASCENA* MILL.

Род роза включает около 400 видов и свыше 20 тысяч сортов, широко распространенных на земном шаре. Большинство из них имеют декоративное значение и лишь немногие являются масличными. Предшественниками современных сортов и форм эфиромасличных роз являются роза дамасская, роза французская, крупная и роза белая, или шиповник белый.

Одной из отличительных особенностей эфиромасличных роз от дикорастущих (шиповника) является их многолепестковость, и это заслуживает внимания с точки зрения заготовки сырья — лепестков для получения розового эфирного масла, широко применяемого в медицинской и парфюмерной промышленности. Родиной эфиромасличных роз считается Иран и Средняя Азия, откуда они распространились в Грецию, Турцию, Болгарию, Францию и другие страны мира (Л. В. Полуденный, 1979).

В нашей стране выращиванием роз в основном занимаются крымские специализированные эфиромасличные совхозы-заводы.

Эфиромасличная роза — многолетний ветвистый кустарник высотой до 2,5 м. Молодые побеги зеленые или светло-зеленые, по мере старения они буреют и становятся пепельно-серыми. Стебли покрыты шипами разной величины и формы. Листья длинночерешковые, сложные, непарноперистые или тройчатые. Цветки крупные, полумахровые или махровые, собраны в зонтиковидные метельчатые соцветия. Окраска лепестков розовая или красная, с приятным ароматом. Тычинки и пестики многочисленные. Плод — ложный, продолговатый, эллиптический или грушевидный, красный или коричнево-красный. Цветет в конце мая — начале июня. Сбор цветков производится рано утром до восхода солнца.

Химический состав. Лепестки эфиромасличной розы содержат 0,05—0,3% розового эфирного масла. Болгарское розовое масло содержит в %: свободных спиртов 62,9—75,5, в т. ч. фенилэтилового спирта 1—7, гераниола 65,8—78,2, цитронеллола 25—30, нерола 15,0—10, изоментона 2—4, этилового спирта 2—4, бензальдегида 1,0—1,5, метилевгенола до 1, эвгенола 1,0—1,5, цитрола 0,5—1, следы валерианового коричневого и салицилового альдегидов и других соединений. Содержание эфирных масел в лепестках казанлыкской розы, выращенной в условиях Таджикистана, достигает 0,09—0,34%. Оно состоит из 63,4—90% фенилэтилового спирта, 10—20% цитронеллола, 10—18% гераниола, 2—3% линалоола, 2—4% изоментона. В составе лепестков роз и полученной из них розовой воды, а также сухого экстракта нами установлены гликозиды сердечного действия, лактоны, полифенолы, сапонины и сахара. Розовая вода, получаемая путем водной дистилляции свежесобранных лепестков роз, содержит 0,05—0,1% розового эфирного масла. В составе цветков красной розы содержатся 15—20% катехиновых, а также таниновых веществ, флавоноид кверцетин и антоциановый гликозид цианин (Д. Йорданов в соавт., 1968). В составе многих декоративных сортов розы содержатся следы эфирного масла, слизистые вещества, полифенолы и таниноподобные вещества.

Хозяйственное значение. Десятки сортов роз выращиваются как декоративные для украшения садов и парков, аллей и зон отдыха, приусадебных участков. Высокомасличные сорта роз на промышленной основе культивируются в НРБ, СССР, Франции, Марокко и некоторых других странах для получения розового эфирного масла, которое широко используется в парфюмерной, медицинской и пищевой промышленности. Из лепестков роз готовят варенье, сиропы, безалкогольные прохладительные напитки.

В народной медицине препараты, получаемые из лепестков различных видов роз — розовая вода (гулоб), розовый сахар (гулканд), варенье из лепестков роз, розовое масло, полу-

чаемое настаиванием свежесобранных лепестков в растительном масле, и порошок из высушенных лепестков роз широко применяются при лечении заболеваний печени, особенно при острых и хронических холециститах, желудочных болях, туберкулезе, пневмонии, ангине, ран и ожоговых поражений.

В болгарской народной медицине водные извлечения из лепестков розы рекомендуются в качестве вяжущего и противовоспалительного средств при поносах и катаральных желудочно-кишечных заболеваниях и местно в виде полосканий, как противовоспалительное при ангине и воспалении десен (Д. Йорданов в соавт., 1968). Розовая вода и настои, приготовленные из высушенных лепестков розы, местно используются в виде примочек при заболевании глаз, а также для лечения ран и гнойничковых поражений кожи.

В древней медицине розу называли царицей цветов, символом классической красоты. Древние египтяне использовали лепестки роз совместно с другими эфиромасличными и фитонцидосодержащими растениями для мумификации (консервации) трупов. Древние врачи считали розу универсальным лечебным средством. Еще Гиппократ (в VI в. до н. э.) писал о лечебных свойствах листьев, масла, воды и меда, полученных из розы. Препараты из роз рекомендовались для лечения лихорадочных состояний, сердечных и мозговых болей, заболевания матки, туберкулеза («легочной язвы») и ряда других заболеваний. Розовая вода и масло широко применялись как освежающее и охлаждающее кожу средство (А. Малеев, 1973).

По сведениям Абу Мансура (IX—X вв.), розовое масло, растворенное в воде, рекомендуется при головной боли, возникающей от жары. Втирание его в виде смеси с холодной водой и уксусом устраняет кожные высыпания, боли, зуд и жжение. Авиценна в 5-й книге «Канона» приводит пропись приготовления варенья «Гулангабина» («Роза-мед»), рекомендуемого для лечения лихорадки и болей в желудке: «берут красной розы без чашечек, нарезанной и очищенной от твердых белых частей, и расстилают ее на чистой белой ткани, чтобы высушить от влаги, затем нарезанную розу бросают в таз, разминают (рукой), чтобы она хорошо размялась и добавляя очищенного от пены меда в таком количестве, чтобы ее можно было мягко размесить. Потом помешают (все это) в стеклянный или глиняный сосуд и выставляют на солнце на сорок дней, причем по утрам и вечерам перемешивают, и если еще нужно меда, то добавляют его. После этого убирают и употребляют через 6 месяцев. Если гулангабин готовят с сахаром, то сахар растворяют в небольшом количестве пресной воды, чтобы он стал как мед, затем готовят так, как готовят гулангабин. Сироп из розы помогает от лихорадки и от боли в желудке и переваривает пищу. Если пить его после еды, то он помогает от поноса и болей в кишках». Авиценна причисляет розу к сердечным лекарствам.

По описаниям А. Беруни, «Самой лучшей и самой душистой среди всех (роз) является персидская, в особенности хузистанская. Из нее готовят розовую воду. Эта роза мудаф; лепестки у нее не густые и не очень красные, она входит в состав всех женских духов. Она (по естеству) холодная и сухая, вяжущая и как бы уравновешенная, хорошая для желудка и печени. Приготовление розовой воды — специфическое занятие персов, а не арабов и прочих народов».

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази (XVIII в.), употребление лепестков роз внутрь укрепляет сердце, легкие, желудок, печень, почки, кишечник, а также матку и толстую кишку, устраняет кровохарканье.

Питье воды, в которой были растерты лепестки розы или же их отвар, помогает от сердцебиения, а также если кому станет дурно, при сердечной слабости, а также слабости других внутренних органов, закрепляет желудок при поносах. Однако если съесть 10 дирхемов (около 40 г) лепестков свежих бутонов роз, то это окажет сильное слабительное действие. Потребление внутрь 3-х дирхемов (около 12 г) лепестков розы успокаивает жар при четырехдневной лихорадке. Присыпка из мелко растертых высушенных лепестков оказывает заживляющее действие при сыпи на теле, а также при ранах. Свежие лепестки розы прикладывают ко лбу и голове при головной боли. Для укрепления десен и зубов полоскают рот отваром из лепестков розы. Натирание зубов свежими или растертыми высушенными лепестками розы устраняет сыпь во рту. Вдыхание запаха розы хорошо действует на сердце. Однако у некоторых людей со слабым здоровьем это может вызвать чихание, насморк и даже может появиться сыпь на теле наподобие крапивницы; у других же людей может, наоборот, успокоить и устранить их (чихание, насморк и сыпь).

Способ приготовления розового масла: лепестки свежей розы бросают в кунжутное или оливковое масло и ставят сосуд на солнце и оставляют до тех пор, пока они утратят свой красный цвет и станут белыми. После этого их отжимают от масла и выбрасывают, а вместо них в сосуд с маслом кладут новую порцию лепестков. Так проделывают до семи раз, сменяя лепестки.

Розовое масло укрепляет мозг, устраняет бессонницу, рассасывает опухоли (отеки мозга — Ю. Н.). Розовое масло закапывают в ухо для успокоения боли. Полоскание рта розовым маслом успокаивает зубную боль. Принятое внутрь масло оказывает слабительное действие, успокаивает воспаление желудка и помогает при язвах кишечника, при рези и коликах в кишечнике, укрепляет организм и успокаивает боль. Смазывание глубоких ран розовым маслом способствует наращиванию новой ткани и высушиванию влажных материй язв и ран, устраняет в них гнилостные вещества.

В современной медицине на основе розового эфир-

ного масла в Народной Республике Болгарии (фирма «Фармахим») создан лекарственный препарат «Розанол», состоящий из 34,4 мг розового масла. Он оказывает активное желчегонное, спазмолитическое, противовоспалительное, антигистаминное, антимикробное действие. Препарат рекомендуется при хронических холециститах, дискинезиях желчевыводящих путей, желчнокаменной и почечнокаменной болезнях, стеатозе печени. Розанол принимают внутрь по 2—3 капсулы 3 раза в день за 30 мин до еды в течение 2—4 недель.

Нами установлено, что розанол подавляет повышенную желудочную секрецию, предупреждает и снимает гистаминовую гиперсекрецию, защищает от возникновения стрессорных язв желудка и 12-перстной кишки (Х. Х. Мансуров и соавт., 1986). Впервые выявлено и доказано гипохолестеринемическое действие препарата (Ф. Х. Мансурова, 1982). Установлено, что водные извлечения из лепестков немасличных видов роз (гулоб и настой) также оказывают выраженное желчегонное и противовоспалительное действие (Ю. Н. Нуралиев и соавт., 1983, 1985).

Под действием гулоба и розового масла увеличивается концентрация суммарных желчных кислот, фосфолипидов, уменьшается количество холестерина в желчи, что свидетельствует об уменьшении степени литогенности желчи и опасности образования желчных камней.

Меры предосторожности. Розанол и гулоб подавляют желудочную секрецию, поэтому больные с анацидным и гипоацидным гастритом должны воздержаться от длительного приема препаратов из роз.

СВЕКЛА ОБЫКНОВЕННАЯ (ЛАБЛАБУ) — *BETA VULGARIS L.*

Одно-двулетнее травянистое растение из семейства маревых — *Chenopodiaceae* Vent. Корнеплод — реповидный, красный, реже белый или желтый. Стебель простой, ветвистый, прямостоячий, образуется на второй год. Листья мелкие, очередные, продолговатые или яйцевидные, длинночерешковые, собраны в клубочки, последние — в длинные облиственные колоски. Цветки мелкие, обоеполые, невзрачные, правильные, околоцветники пятичленные. Цветет с июня по сентябрь. В результате селекции выведены разнообразные сорта свеклы. Только в нашей стране выращивают свыше 20 сортов свеклы.

Химический состав. Содержание полезных веществ в корнеплоде в %: сахаров до 9, белка 1,5—4, клетчатки 0,7—1,4, гемицеллюлозы 0,7, органических кислот до 0,5 (яблочная, лимонная, щавелевая), минеральных солей 1—3.

В свекле найдены пигменты, ксантин, гипоксантин, гипофорин, глютаминовая кислота, аргинин, аспарагин, бетаин.

Содержание витаминов в мг %: каротина 0,01, Е 0,14, С 10, В₁ 0,02, В₂ 0,04, В₆ 0,07, пангамовой кислоты 0,12 и др.

Микроэлементов в мг %: калия 288, кальция 37, магния 43, натрия 84, серы 7, фосфора 43, хлора 43. Микроэлементов в мкг %: алюминия 280, бора 70, железа 1400, йода 7, кобальта 2, марганца 660, меди 140, молибдена 10, рубидия 453, фтора 20, цинка 425.

Красная свекла более богата солями йода, марганца и калия. Столовые сорта свеклы содержат от 6 до 16% сахара

Хозяйственное значение. Свекла широко применяется в пищевой промышленности, является источником получения сахара. Отходы кормовых сортов используются в животноводстве.

В народной медицине свекла издавна используется для лечения различных заболеваний. Сок свежих корнеплодов применяется при малокровии, цинге, истощениях, при воспалении легких, бронхите, туберкулезе, гипертонической болезни, а также при почечных заболеваниях.

При лечении гипертонической болезни свежий сок свеклы назначается по 0,5—1,0 стакану 3—4 раза в сутки после еды в течение 4-х дней. Кроме того свежеприготовленный сок свеклы в смеси с равным количеством меда рекомендуется принимать по 0,5 стакана 3—4 раза в день при малокровии.

Вареная свекла используется в качестве слабительного и мочегонного средств. Местно кашица из корнеплодов, а также измельченные листья ботвы используются при лечении ран, рожистых воспалений, фурункулов, ожогов.

В древневосточной медицине корнеплоды и листья ботвы дикорастущих и культурных видов, особенно черных и белых сортов свеклы, широко применялись в качестве питательного, разрежающего, открывающего (закупорки), рассасывающего, слабительного и мочегонного средств.

По описаниям Авиценны, свекла открывает закупорки в печени и селезенке. Выжатый сок свеклы помогает от «лисей болезни», от веснушек. Ее листья употребляют в виде лекарственной повязки, промыв предварительно больное место теплой кипяченой водой с содой. Выжатый сок ее выводит бородавки.

Из отвара свеклы делают повязки на опухоли и это их рассасывает. Отваренные листья свеклы помогают от ожогов огнем и в виде мази с медом полезны от лишаев. Если прикладывать из нее лекарственные повязки на злокачественные язвы, она излечивает от всего этого. Сок свеклы с желчью капают в нос, и это устраняет паралич лицевого нерва и помогает от язв в носу. Свекольный сок в теплом виде капают в ухо, ее соком моют голову и это очищает от перхоти. По словам Мухаммада Хусейна Шерази, красная свекла более закрепляет, а белая — очищает и разжижает. Свекла открывает закупорки, всасывает густую лимфу из стенок желудка и кишечника. Свекла обладает незначительной питательностью, однако она порождает газы. Лучшей

частью свеклы являются ее листья со стеблями, особенно красноватые.

Употребление свеклы в вареном виде хорошо помогает при дрожаниях, с уксусом и горчицей — при закупорке в селезенке и опухолях в ней, открывает и рассасывает их. Свекла полезна при болезнях почек, мочевого пузыря и геморрое. Сырая свекла вредна для желудка, вызывает колику (куландж).

В современной медицине свекла широко применяется в качестве диетического продукта и как лекарственное средство. Из корней свеклы выделено кристаллическое вещество — ацидоль (солянокислый бетаин), которое применяется для лечения гипоацидного гастрита. Ацидоль задерживает рост опухоли. Водные извлечения из свеклы в дозе 25—100 мл вызывают выраженное желчегонное действие и являются эффективными при заболеваниях печени и желчного пузыря (В. И. Завражнов и соавт., 1962).

Вареная свекла полезна при хронических запорах. Наличие разнообразных витаминов и минеральных солей, особенно железа, кобальта, меди, цинка, делает ее ценным лечебным продуктом для больных анемией. При лечении малокровия, заболеваний пищеварительного тракта, почечных заболеваний наиболее полезным является свежеприготовленный сок из сырой свеклы. Ее также рекомендуется употреблять при диабете. Считается, что свекла регулирует процесс пищеварения, ускоряет выделение шлаков из организма (Н. Н. Брезгин, 1984). Установлено, что бетаин или окись холина принимает активное участие в обмене жиров и способствует лучшему усвоению витамина В₁₂. Свекольные блюда обладают ценными лечебно-диетическими свойствами и успешно применимы при лечении многих заболеваний. Клетчатка и органические кислоты стимулируют желудочную секрецию и перистальтику кишечника, что используют при спастических колитах. Свекла показана лицам, страдающим тиреотоксикозом, атеросклерозом с сопутствующими ему сердечно-сосудистыми нарушениями (С. Я. Соколов и соавт., 1986).

СЕЛЬДЕРЕЙ ПАХУЧИЙ (КАРАФС, КРАФШ) — *APIUM GRAVEOLENS* L.

Двулетнее растение с толстыми веретеновидными желто-белыми корнями, с пористой мякотью, из семейства зонтичных — Umbelliferae Moriss. От нижней части корня отходят многочисленные волокнистые корни. Листья на длинных черешках, прикорневые и стеблевые, тройчаторассеченные, верхние перисторассеченные. Цветки мелкие, белые, собраны в сложные зонтики без оберток. Плоды двусемянниковые. Семена округлые, мелкие, с пятью ребрами. Семена сельдерея были завезены в Россию в начале XVIII в. Известно три разновидности сельдерея: корневой, черешковый и салатный. В СССР корневой и салатный сельдереи

возделываются на огородах. В Таджикистане в основном разводится салатный. Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе-октябре.

В Средней Азии сельдерей был распространен через арабские страны и Иран. Первые сообщения о нем мы встречаем в трудах Абуали ибн Сино и А. Беруни. Они называют сельдерей карафси руми (греческая петрушка). Во многих медицинских книгах, написанных на таджикском языке, сельдерей представлен как петрушка. Эта путаница поныне бытует среди народа, когда на базарах петрушку называют просто карафс или карафш.

Химический состав: в листьях сельдерей содержатся эфирное масло 0,1%, белковые вещества, гликозид апиин. Содержание витаминов в мг %: каротина 0,80, Е 0,50, С 38—117, В₁ 0,03, В₂ 0,1, В₆ 0,08. В корнях сельдерей содержатся эфирное масло, фурукумарины, аспарагин, холин. Однако содержание каротина и витамина Е в 5 раз меньше, чем в надземной части. В плодах содержание эфирного масла достигает 2,5—3%. Эфирное масло сельдерей состоит из 60—78% L-лимонена и 12—13% селинена (смесь спиртов и эфиров). Плоды сельдерей содержат 12% жирного масла, а также аспарагин, маниит, пектин, пальмитиновую, шавелевую и седаноновую кислоты, холин, соли калия, кальция, фосфора, магния, натрия, небольшое количество витаминов В₁, С, В₂, PP и В₆. Салатные листовые и черешковые сорта сельдерей содержат витамина С в 4 раза, а каротина в 40 раз больше, чем корневые сорта.

Хозяйственное значение В качестве зелени и приправы используются корни, листья и черешки сельдерей, которые добавляют к супам, гарнирам, соусам и другим блюдам. Листья и корни используются в свежем (различные салаты), сушеном и засоленном виде. В консервной промышленности он широко используется в качестве специй к мясным, рыбным и овощным консервам.

В народной медицине в качестве лекарственного сырья используются трава, корни и семена. Надземная часть до цветения используется в виде зелени. Из нее часто готовят свежий сок, который является более эффективным. Из семян и корней сельдерей готовят отвар. Водные извлечения из сельдерей действуют как мочегонное, ветрогонное средства. Сельдерей устраняет вздутие, снимает спастические боли. Употребление сельдерей до еды способствует повышению аппетита. Чай из травы и семян сельдерей считается особенно полезным для лиц пожилого возраста, которые страдают старческими запорами.

Свежая высушенная трава и особенно семена сельдерей обладают выраженным мочегонным действием и поэтому рекомендуются для лечения больных мочекаменной болезнью. Местные табибы назначают плоды сельдерей при бронхиальной астме, воспалении легких и одышке, при икоте, а также как противорвотное средство.

Сельдерей употребляют также для лечения сахарного диабета, ожирения, неврозов, подагры, аллергического дерматита, крапивницы, при кожных заболеваниях. Для лечения гнойных ран и язв местно применяют водные извлечения из травы или корней растения или свежую кашку в виде примочек, обмывания (Л. Я. Складневский, 1975; И. А. Дамиров и др., 1982, А. И. Попов, 1974).

Трава и корни сельдерей высушиваются в тени и хранятся в темном месте.

Способы применения

1. Отвар из семян сельдерей: 2 чайных ложки семян заливают 1 стаканом кипятка и на медленном огне кипятят в течение 30 мин. Дозируют по 2—3 столовых ложки 2—3 раза в сутки при мочекаменных болезнях.

2. Настой из травы или отвар из корней сельдерей готовится из расчета 1:10 следующим образом: 15—20 г измельченной травы или корней добавляют к 150—200 мл воды и на медленном огне кипятят 15 (для травы) или 30 мин (для корней), охлаждают, процеживают и применяют по 2—3 столовых ложки или по 0,5 стакана 3—4 раза в сутки при сахарном диабете.

В древней медицине сок сельдерей, разведенный водой или уксусом, рекомендовали в качестве противорвотного средства. Ибн Сина подчеркивал, что римская петрушка (сельдерей) лучше, чем другие виды этого растения влияет на желудок. Она хороша для колена (толстого кишечника), мочевого пузыря и почек, успокаивает вздутие. В особенности ее пьют от водянки. Одо из Мена (XI в.) считает семена сельдерей особенно полезными при задержке мочи.

В современной медицине зелень и корни сельдерей рекомендуются в качестве лечебно-диетического средства при заболеваниях пищеварительного тракта (гастриты, язвенная болезнь, хронические колиты).

Добавление сельдерей к бессолевому отварным диетическим блюдам способствует улучшению их вкусовых качеств и обогащает эти блюда витаминами, минеральными веществами, а также фитонцидами (Б. Л. Смолянский в соавт., 1984).

Эфирное масло сельдерей оказывает противовоспалительное действие и стимулирует секрецию желудочного сока. Слизь, содержащаяся в корнеплодах, растении, обладает обволакивающими свойствами, способствует уменьшению воспалительных явлений и болевого синдрома при гастритах и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Наличие флавоноидов позволяет применять сок и корни сельдерей при геморрагическом васкулите и других заболеваниях, связанных с повышенной проницаемостью сосудистой стенки (С. Я. Соколов в соавт., 1985).

По сведениям В. Шененбергера, сельдерей усиливает диурез и выделение шлаков из организма, помогает людям со слабыми

нервами (при беспокойстве, возбуждении, быстрой утомляемости), при ревматизме. Установлено, что эфирное масло сельдерея обладает противовоспалительным и сокогонным действием. Сок и зелень сельдерея можно назначать больным гипоацидным гастритом и энтероколитом. Корень сельдерея из-за содержания сапонинов и пектиновых веществ действует как обволакивающее. Мочегонное действие сельдерея связано с содержанием в его составе гликозида апины (Б. М. Богровой, 1982).

СОЛОДКА ГОЛАЯ, ЛАКРИЧНИК ИЛИ ЛАКРИЦА (СУС, ШИРИНБИЯ) — GLYCYRRHIZA GLABRA

Многолетнее травянистое растение из семейства бобовых — Leguminosae, с мощной глубоко залегающей корневой системой, образующей сложную, густо переплетающуюся сеть корней и корневищ. Вес высушенных корней 800—1200 г. Стебли прямостоячие, разветвленные, до 2 м высоты. Листья очередные сложные, непарноперистые. Цветки бледно-фиолетового цвета, собраны в негустые кисти, исходящие из пазух верхних листьев. Плод — продолговатый, голый, твердый боб. Цветет в мае — июне, плоды созревают в начале октября. Очищенные корни имеют сладкий вкус.

Слово «солодка» греческого происхождения. Еще в I в. н. э. греческий врач Диоскорид назвал ее глицирризой, что означает сладкий корень. По-китайски ее называют «хунгир гань-цао», т. е. «сладкая трава», в санскрите «музыка» — «сладкое».

К роду относится 17 видов, распространенных в области Древнего Средиземья Центральной и Восточной Азии, Австралии и Америки. В пределах СССР встречается 7 видов солодки, распространенных в средних и южных областях Европейской части СССР, Средней Азии, Казахстана и на Кавказе. В Таджикистане произрастает 4 вида солодки: голая, гончаровая, шероховатая и уральская.

Произрастает в степях, полупустынях, особенно в песчаных местах, вдоль рек, на холмах и в других местностях.

Солодка считается одним из наиболее распространенных растений Средней Азии. Большие запасы ее встречаются на территории Таджикистана, где растет преимущественно в поймах и долинах рек Пянджа, Оби-Нияба, Яхсу; по горным склонам и особенно на бывших орошаемых землях горных районов республики.

Солодка размножается вегетативно и с помощью подземных органов. С этой целью используют нестандартные 3—4-летние корни диаметром не более 1,2—2,0 см и длиной 45—50 см. Наиболее подходящей является верхняя часть корневища. Величина отрезков должна быть 15—20 см (А. Бахиев, 1973).

За последние годы на территории Туркменской, Казахской, Белорусской и Узбекской ССР проводились эксперименты по

- выращиванию 3 видов солодки. Установлено, что на окультуренных плантациях урожай корней можно собрать на 4-м году после посадки. При этом урожай солодки достигал 15—16 т/га, в среднем 10—12 т/га (Б. Б. Кербабаев, 1971; М. А. Кудинов и соавт., 1980; Ю. В. Шитов, 1980). Солодка голая хорошо размножается и семенами — 4 кг семян/гектар. Урожайность от семенного размножения на 3—4 году составляет 12—13 т/га. Урожайность надземной части составляет 350—400 ц/га (М. Т. Базаров, 1979).

Большие запасы солодки (около сорока тыс. га) имеются на территории Ленинградского района Кулябской области Таджикской ССР. В долинах и на бывших орошаемых землях Дашти-Джума, Шурабада, Лангара, Дуоба солодка растет в виде зарослей, запасы которых достигают нескольких десятков тысяч тонн.

Для нормального восстановления солодки при сборе корня необходимо оставлять не менее 20—25% корневой массы.

Химический состав. Корни солодки содержат в %: глицирризиновую кислоту 8—13, флавоноиды 3—4, стероиды 3,3 (ситостерин, эстриол, дигидростигмастерин), сапонины 8, эфирные масла 0,03, белки 6—10, крахмал до 11, клетчатки 34. Степень минерализации составляет 7,3 г/л. Выход экстрактивных веществ составляет 32—41,6 (Б. Б. Кербабаев и соавт., 1971), витамина С до 31,2 мг %.

Высушенные листья солодки содержат протеин 17—21%, жира 5,8, витамин С 221,7—263,1 (М. А. Кудинов и соавт., 1980).

Наиболее ценными в компоненте лечебного действия солодки являются гликозиды, глицирризин и ликвиритозид, стероиды и флавоноиды. Корни солодки содержат свыше 20 флавоноидов. Глицирризин представляет собой калиевую и кальциевую соль глицирризиновой кислоты, которая по своему действию имеет сходство с гормонами коры надпочечников, в т. ч. с кортизоном и дезоксикортикостероном. Глицирризин по степени сладости превосходит сладость сахара (М. А. Кудинов и соавт., 1980). Эстриол состава солодки действует как естественные эстерогенные гормоны.

Хозяйственное значение. Солодковый корень широко применяется в различных отраслях промышленности. В пищевой промышленности — прежде всего в производстве пива, кваса, винно-водочных изделий, бальзамов и др., добавляется к чаю (0,1—0,34%) с целью улучшения вкуса. Приготовленный по особой технологии из корня солодки экстракт составляет основной концентрат широко применяемых на Западе таких напитков, как кока-кола и пепси-кола. Основу концентрата для приготовления алкогольных бальзамов и необходимого продукта, создающего пенистость пива, составляют концентрированные экстракты, получаемые из корней солодки. Поэтому солодковый корень на мировом рынке пользуется большим спросом. Солодка широко применяется для дубления кожи, изготовления

туши, чернил, акварельных красок, для улучшения качества сигарет.

Способность экстрактов солодки образовывать пену широко применяется в металлургии в процессе электролиза цветных металлов. На поверхности электролизных ванн в пене солодки полностью осаждаются ядовитые пары серной кислоты и сернистого цинка (Ю. В. Шитов, 1980). Этот доступный и дешевый способ надежно защищает здоровье рабочих, микроклимат внутри десятков производственных цехов и, следовательно, предупреждает возникновение ряда профессиональных заболеваний.

Солодка является ценным кормовым и силосным растением. В ее листьях содержится 5,8% жира (на сухой вес), 6—10% белка, а содержание протеина на 10—15% больше, чем в люцерне. Корни солодки из-за наличия эстрогенов служат стимулятором мясной и молочной продукции.

Сбор корней производится в октябре — ноябре или в начале марта. Корни после сбора промываются под проточной водой, сушатся на солнце или в тени. После очистки сырье приобретает желтый цвет и имеет противно рвотно-сладкий вкус. Стандартными считаются корни длиной 25—40 см с волокнистым изломом. Диаметр корней зависит от возраста растения. 7—10-летние корни имеют диаметр 4—7 см, 20—25-летние — 12—32 см. Длина основного корня до 150 см (Д. Б. Кербабаев и соавт., 1971). Очищенные корни упаковывают в тюки по 50—100 кг, а неочищенные прессуют в кипы по 140—175 кг. Хранят сырье в ящиках или банках до 10 лет.

В народной медицине измельченный порошок, а также водные и спиртовые извлечения солодкового корня применяются при лечении воспалительных заболеваний дыхательных путей (пневмония, ларингит, хронический бронхит, катар дыхательных путей, коклюш), органов пищеварительного тракта (острые и хронические гастриты, язвенная болезнь, хронический холецистит), при отравлениях, бронхиальной астме, экземе, а также в качестве мочегонного средства. В монгольской народной медицине солодка рекомендуется при кашле, боли в груди и как отхаркивающее при острых и хронических бронхитах, при охриплости и спазмах голосовых связок (Ц. Кадов и соавт., 1986).

В древней медицине (Средняя Азия, Иран, Индия, Тибет, Болгария и др. страны) по частоте и широте лечебного применения солодка стоит на первом месте среди древних лекарственных средств. Авиценна рекомендует применять солодку при гастрите, язвах желудка и заболеваниях мочевого пузыря, при легочных заболеваниях, застарелых (хронических) лихорадках, а также в качестве средства, утоляющего жажду. При болезни ногтей он рекомендует смазывать ногти свежим соком солодки или натереть их с помощью корня этого растения.

У древнекитайских врачей солодка считается вторым лекар-

ством после женьшеня для сохранения красоты и молодости. Солодка широко применялась в тибетской медицине при кашле, коклюше, бронхите, астме, одышке, воспалении легких, туберкулезе, при заболевании желудка, печени, почек, при малокровии, при ряде инфекционных воспалительных заболеваний, парезах и параличах, как противоядие при укусах змей и бешеных собак и т. д. (М. А. Кудинов и соавт., 1980).

Индийские врачи широко применяли солодку при легочных заболеваниях, астме, как легкое слабительное и мочегонное средство, а также для лечения заболеваний глаз. Кашицу из листьев солодки применяли при потении ног.

В современной медицине простые препараты из солодки широко применяются в качестве отхаркивающего и мочегонного средств. Сухой экстракт солодкового корня входит в состав грудного эликсира и сбора грудного, а корень считается основным компонентом мочегонного чая. Порошок солодкового корня в смеси с листьями сенны используется в качестве легкого слабительного средства. За последние годы из корня солодки разработан флавоноидный препарат ликвиритон, который применяется при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Он содержит 55% суммы флавоноидов и применяется как противовоспалительное, спазмолитическое и антацидное средство при гиперацидных гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (М. Д. Машковский, 1984). Препарат выпускается в таблетках по 0,12 и дозируется по 1 или 2 таблетки 3—4 раза в день за 0,5 часа до еды.

В последние годы в ряде стран мира стали широко применять глицирризиновую кислоту и ее соли в качестве антитоксических средств при пищевых и лекарственных интоксикациях, при инфекционно-воспалительных, аллергических (экзема, крапивница, астма, ринит) и других заболеваниях. Введение глицирризиновой кислоты вызывает повышение образования глюкокуроновой кислоты и, следовательно, улучшает обеззараживающую функцию печени.

В нашей стране на основе глицирризиновой кислоты создан препарат глицирам, который обладает активным противовоспалительным и антигистаминовым эффектом. Механизм действия препарата связан с умеренным стимулирующим влиянием на кору надпочечников. Глицирам выпускается в таблетках по 0,05 г. Применяют при бронхиальной астме, аллергических дерматитах, экземе, аддисоновой болезни и других заболеваниях. Глицирам назначается внутрь по 0,05—0,1 г 2—4 раза в день за 0,5 часа до еды. Курс лечения от 2 недель до 6 месяцев (М. Д. Машковский, 1984).

Способ приготовления: 50 г измельченных корней солодки залить 500 мл кипятка, прокипятить на медленном огне в течение 30 мин, охладить, процедить. Принимать по 1 столовой ложке за 15 мин. до еды 3—4 раза в день как отхаркивающее.

СОФОРА ЯПОНСКАЯ (САФОРАИ ЯПОНИ) — *SOPHORA JAPONICA* L.

Дерево из семейства бобовых — Leguminosae, высотой до 25 м, с раскидистой округлой кроной. Листья непарноперистые с рано опадающими прилистниками длиной 15—25 см; листочков 7—17. Они сидят на покрытых оттопыренными волосками черешках, продолговато-яйцевидные или ланцето-овальные длиной 20—50 и шириной 8—20 мм. Цветки желтовато-белые, находятся в верхушечных метелках на короткоопушенных цветоножках. Чашечка покрыта рассеянными волосками с 5-ю короткими широкотреугольными зубцами, по краю с густыми короткими белыми волосками. Венчик желтовато-белый длиной 10 мм с овальным слегка выемчатым флагом, овальными зубчатыми при основании крыльями и слегка серповидными лепестками лодочкой. Плод — четковидный, неразрывающийся, длиной 7—15 см. Семян 1—6 штук длиной 0,9—1,0 см, с боков они слегка сжаты, с овальным или почти округлым рубчиком. Размножаются семенами. Цветет в июне. Плоды созревают в сентябре — октябре. Существует около 10 форм японской софоры. В диком виде растет в Южном Китае и Японии (П. С. Чиков, 1982).

В настоящее время широко культивируется в более чем 80 странах мира как декоративное (для озеленения) и ценное фармацевтическое сырье. В СССР культивируется на Кавказе, в Крыму, Средней Азии, Южном Казахстане.

Разводится она преимущественно в парках и уличных посадках как озеленительная, декоративная древесная порода.

Химический состав. Содержание полезных веществ в листьях софоры в %: рутина 17—18, гликозидов 0,41, дубильных веществ 1,75, алкалоидов 0,04, смолистых веществ 4,4, органических кислот 1,17, золы 3,55 (И. А. Дамиров и соавт., 1983). 37,6—47 мг%. В составе бутонов и цветков содержится до 30% рутина, а в плодах 12%.

Плоды софоры содержат 8 флавоноидов, относящихся к производным кверцетина и кемпферола. Семена содержат до 10% жирного масла.

В народной медицине настойку из плодов софоры пьют по 30 капель 3 раза в день до еды при повышенном кровяном давлении, дизентерии, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, внутренних кровотечениях и паропрактитах.

Настойку софоры японской применяют наружно для ускорения регенерации тканей при глубоких ранениях, трофических язвах, а также как бактерицидное средство для лечения гнойных ран и флегмозных угрей (А. Д. Турова, 1974).

В современной медицине настойка плодов софоры используется в качестве противовоспалительного и ранозаживляющего средств.

Бутоны, соцветия и плоды софоры японской являются источником промышленного получения рутина, который, подобно витамину Р, уменьшает ломкость и проницаемость капилляров, действует как противовоспалительное средство.

Сбор соцветий производится в сухую погоду в начале цветения (июнь), когда на метелках развиваются крупные бутоны и часть из них уже начинает распускаться. Распустившиеся цветки софоры обильно опадают. Их можно собирать с поверхности, для чего под деревьями расстилают бумагу или матерчатую ткань. Соцветия сушат в тени, на чердаках с хорошей вентиляцией или в сушильных шкафах при температуре 40—45°С.

Упаковывают сырье в двойные мешки по 30—40 кг. Срок годности 2 года. Содержание рутина в пересчете на абсолютно сухую массу должно быть не менее 16%.

Плоды софоры собирают незрелыми в сухую погоду, в сентябре — октябре, срезая секаторами, ножницами или осторожно обламывают метелки с бобами. Сушат их в хорошо проветриваемых помещениях при температуре 25—30°С или в сушилках. Срок годности 1 год. Высушенные цветки и плоды софоры японской хранят в сухом проветриваемом помещении на стеллажах. Сырье следует тщательно оберегать от моли.

Рутин или витамин Р, получаемый из бутонов цветков софоры японской, широко применяется при различных кровоизлияниях, а также в качестве противовоспалительного средства при ревматизме, лучевой болезни, гипертонии, диабете, септическом эндокардите, гломерулонефрите, арахноидите, тромбоэмических заболеваниях (М. Д. Машковский, 1984).

В стоматологической практике настойку плодов софоры используют в виде орошений, аппликаций, промываний или тампонов для лечения пародонтоза, стоматита и других воспалительных заболеваний полости рта (Н. Ф. Данилевский и соавт., 1984).

Способы приготовления:

1. К 2—3 столовым ложкам измельченных плодов (40—50 г.) софоры добавляют 500 г водки и хранят при комнатной температуре в течение 10—15 дней. Принимают по 20—30 капель 3 раза в день за 15 мин до еды при гипертонической болезни. Курс лечения 15—20 дней.

2. 2 столовых ложки высушенных цветков и бутонов софоры залить двумя стаканами кипятка, прокипятить в течение 15 минут, процедить. Принимать по 1/3 стакана 3 раза в день до еды (при гипертонической болезни).

СОЯ ЩЕТИНИСТАЯ (БОКЛЕ) — *GLYCINE MAX.* (L.) MERR.

Однолетнее травянистое растение из семейства бобовых — Leguminosae Juss. На земном шаре насчитывается несколько десятков видов сои. В настоящее время во многих странах мира,

в т. ч. в СССР, культивируются 4 подвида сои: корейская, манчжурская, китайская и индийская.

Соя культурная — однолетнее яровое растение, корневая система которого образует прямостоячую кисть высотой до 2 м. Стебли шероховато волосистые. На них 3—5 листочков, эллиптические или яйцевидные. Соцветие из 3—25 мелких цветков белого или фиолетового цвета. Плоды — бобы от светлой до черной окраски, серповидные или прямые, чаще всего с 2—3, реже 1—4 семенами. В зависимости от сорта сои семена имеют белый, желтый, бурый или черный цвет. Цветет в мае — июне, плоды созревают в августе.

Родиной сои считается Китай, где более 5 тыс. лет до н. э. ее выращивали в качестве пищевого продукта.

В России и ряде европейских стран соя распространилась в середине XIX в.

Химический состав. Содержание полезных веществ в семенах сои (в %): белка 34,9, жирного масла 18,6, гемицеллюлозы 6,3, клетчатки 4,5, крахмала 3,5, незаменимых аминокислот 12,6, в т. ч. валина 2,09, изолейцина 1,8, лейцина 2,6, лизина 2,09, метионина 0,56, треонина 1,4, триптофана 0,45, фенилаланина 1,6; заменимых аминокислот 21,7, в том числе аланина 1,5, аргинина 2,3, аспарагиновой кислоты 3,8, гистидина 0,9, глицина 1,4, глютаминовой кислоты 6,05, пролина 1,8, серина 2,07, тирозина 1,06, цистина 0,6.

Соя содержит следующие витамины в мг%: каротина 0,07, Е 17,3—114, В₁ 0,94, В₂ 0,22, В₆ 0,85. Содержание витаминов в мкг%: холина 270, биотина 60, фолатина 200.

Содержание макроэлементов в мг%: калия 1607, кальция 348, кремния 177, магния 266, натрия 44, серы 214, фосфора 603, хлора 64.

Содержание микроэлементов в мкг%: алюминия 700, бора 750, железа 9670, йода 8,2, кобальта 31,2, марганца 2800, меди 500, молибдена 99,0, никеля 300, стронция 67, фтора 120, хрома 16,0, цинка 2010.

В составе масличных соевых семян содержится 17,8—18% липидов, 15,8% триглицеридов, 1,9% фосфолипидов, 0,05% β-ситостерина, 16,6% жирных кислот, в т. ч. олеиновой 17,5%, линолевой 8,8%, линоленовой 1,8%, пальмитиновой 1,8%, стеариновой 0,60, бегеновой 1,1% и др.

Белок содержится в семенах сои и по химическому составу близок к животным белкам.

Хозяйственное значение. Соя имеет большое пищевое и кормовое значение. Соевые зерна употребляют в пищу в вареном и жареном виде. Из них готовят соусы, суррогат кофе, варят супы. Из соевой муки в смеси с пшеничной пекут хлеб. Соевая мука широко применяется в кондитерском производстве. Из нее готовят шоколадные конфеты и печенья. При разведении соевой муки водой (1:7) получают соевое молоко,

которое содержит достаточное количество жиров и витаминов. Соевое масло используется в производстве маргарина, а также в качестве пищевого продукта. В качестве корма используются отходы сои (сено, солома, жмых, травянистая мука), зерна, а также зеленая масса растения. Соевую муку добавляют в комбикорма.

В народной медицине соя широко применяется в качестве слабительного, очищающего и ветрогонного средств. При запорах, особенно старческих, назначают похлебку из соевой муки, либо вареные бобы в объеме 150—200 г. Для очищения кишечника соевая похлебка у жителей Памира готовится 1—2 раза в месяц.

Кашица из соевой муки прикладывается на поверхность ран, веснушек и кровоподтеков. Лекарственная повязка из соевого теста рекомендуется для созревания карбункулов и панариция.

В древней медицине соя применялась в качестве питательного и очищающего средств. Для устранения пучащего (ветрогонного) действия сои Авиценна рекомендует очистить семена от кожуры, либо долго их варить. Древние медики широко применяли сою в качестве лечебно-диетического средства при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, воспалительных заболеваниях дыхательных путей. Соя считалась полезной при кровохарканьи и кашле, а также ссадинах в кишках.

Кашица из соевых бобов рекомендовалась для лечения веснушек и кровоподтеков, для улучшения цвета лица, а лекарственная повязка из бобов — при опухолях в груди (мастите), застое в груди молока, а также для лечения суставных болей, особенно при подагре.

В современной медицине соя считается хорошим диетическим и лечебным продуктом. Ценным лечебным свойством обладают семена сои, а также соевое масло. Сходство белков сои с животными белками позволяет широко рекомендовать продукты из сои в качестве диетического средства.

Известно, что ненасыщенные жирные кислоты подавляют синтез трудного мобилизуемых нейтральных жиров и наряду с этим усиливают синтез фосфолипидов.

Под действием лейцина и фосфолипидов повышается синтез желчных кислот и уменьшается образование холестерина, в связи с чем уменьшается литогенность желчи и предупреждается образование желчных камней.

Под действием сои уменьшается процесс свертываемости крови. Это имеет большое значение для профилактики инфаркта миокарда, тромбозов и тяжелых последствий, связанных с ними (тромбофлебиты, послеоперационный период и т. д.).

Меры предосторожности: у непривычных людей соевые продукты вызывают вздутие живота, урчание, боли в желудке и поносы. Эти явления можно предупредить приемом укропа, сельдерея или чая, заваренного семенами зиры.

ТАРХУН (ЭКСТРАГОН) — *ARTEMISIA DRACUNCULUS* L.

Многолетнее травянистое растение с деревянистым корневищем рода полыни из семейства сложноцветных — *Compositae*. Стебель травянистый, прямостоячий, ребристый, в средней и верхней части ветвистый, высотой 50—125 см. Листья цельные, ланцетно-линейные, цельнокрайние. Цветки мелкие, беловатые или желтые, собраны в округлую корзинку, семена мелкие, темно-коричневые. Вес 6 тыс. семян составляет 1 г. Цветет в июле — августе.

Родиной тархуна считается Монголия. В диком виде встречается в Таджикистане — на перевале Зидды и на Памире. Растение хорошо развивается на южных склонах в затененных местах с избыточной влажностью почвы. Культивируется в СССР (Закавказье, Средняя Азия), Индии, Иране, США, ФРГ, Чехословакии, Болгарии, Венгрии. Тархун — неприхотливое растение, на одном месте растет 10—15 лет. Молодые побеги появляются рано весной.

Химический состав. В листьях и молодых побегах тархуна содержится много витаминов, эфирных масел, придающих ему приятный, освежающий, острый вкус. Трава содержит 0,1—0,4 % эфирного масла, состоящего в основном из экстрагола (метилхавикола), сабинена, мирцена и др. Кроме того тархун содержит 200 мг % витамина С, 150 мг % каротина, отдельные кумарины (метоксикумарин и диметоксикумарин).

Хозяйственное значение. Молодые листья тархуна в мелкоизмельченном виде добавляются к салатам, первым и вторым блюдам. Сухие листья и трава используются при засолке огурцов и томатов, квашении капусты, мариновании грибов. Из тархуна готовят различные безалкогольные напитки. Тархун считается любимой овощной специей не только у народов Востока, но и ряда европейских стран. Для приготовления специй используются листья или ботва. Сбор листьев производится 2—3 раза в год до того, как разовьются бутоны. Чаще всего срезают верхушки кустиков (20—30 см). Листья и траву тархуна необходимо сушить в тени.

В народной медицине тархун применяется в качестве средства, улучшающего пищеварение, для лечения цинги, отеков и водянки. В таджикской народной медицине водные извлечения из тархуна используются для лечения хронического холецистита, почечнокаменной болезни.

В древней медицине еще в IX в. один из предшественников Авиценны известный врач Абу Мансур подробно охарактеризовал лечебное действие садового и дикорастущего тархуна. По словам ученого, естество тархуна горячее и сухое. В малых дозах водные извлечения из травы и корней тархуна улучшают процесс переваривания хлеба, укрепляют желудок. В больших дозах тархун подавляет переваривающую способность желудка.

Настой тархуна на уксусе хорошо снимает зубную боль. В смеси с медом он обладает жаропонижающим эффектом. Предупреждает приступы 4-дневной лихорадки. Полоскание горла настоем тархуна хорошо очищает верхние дыхательные пути от мокроты и облегчает дыхание. По описаниям Ибн Сины (IX), естество тархуна горячее и сухое. Он сушит жидкости и несколько охлаждает, затрудняет пищеварение, уничтожает влечение к соитию. По сведениям Ибн Байтара (XIII в.), тархун делает дыхание сладким, способствует хорошему сну, снимает горький вкус лекарств.

В современной медицине тархун рекомендуется в качестве средства, возбуждающего аппетит и улучшающего пищеварение. Спиртовые извлечения из корней эстрагона применялись в качестве успокаивающего и противосудорожного средств. Установлено, что прием одной — двух столовых ложек экстракта тархуна за 15—20 мин до еды способствует нормализации кислотности желудочного сока (Л. Я. Складневский, 1970).

ТМИН ОБЫКНОВЕННЫЙ (КАРАВ) — *CARUM CARVI* (L.)

Двух- или многолетнее травянистое растение из сем. зонтичных *Umbelliferae* Morss. На земном шаре встречается около 25 видов, распространенных в Европе и Азии, в т. ч. в СССР — 7. В культуре наиболее распространен тмин обыкновенный (*Carum carvi*). Стебель одиночный, вильчато-ветвящийся, бороздчатый, полый, до 100 см высоты. Листья продолговатые, тройкоперистые: нижние — длинночерешковые, верхние — короткочерешковые. Цветки мелкие, белые. Цветет в июне — июле. Плоды двураздельные, продолговатые, двусемянный, распадающиеся на два полуплодика. Вкус горьковато-пряный. Плоды тмина собирают в июле — сентябре незадолго до полного созревания (когда они становятся буроватого цвета). Зрелые плоды темно-бурого цвета. Плоды тмина должны храниться в закрытых банках темного цвета. Срок хранения 3 года.

Тмин обыкновенный распространен в лесной и лесостепной зонах Европейской части СССР, на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке, в горных и предгорных районах Средней Азии, Восточной Европе, Средиземноморье, Монголии, Китае, в Северной Америке. Растет в лугах среди кустарников, по берегам рек и ручьев. Культивируется как эфиромасличное растение.

Химический состав. Плоды тмина содержат 3,1—8,2 % эфирного масла, состоящего из 47—65 % кетон-карвона (дигидрокарвона, дигидрокарверола, карвакрола и др.) и 35—50 % терпен-лимонена. В плодах обнаружены 14—22 % жирного масла, белковые вещества, дубильные вещества (галлусовая, эллаговая, урсоловая, хинная кислоты), флавоноиды (кверцетин и кемпферол), муравьиная и другие кислоты.

В листьях тмина найдены гликозид арбутин, метиларбутин, а в траве — флавоноиды — кверцетин, кемпферол и изорамнетин (И. А. Дамиров и соавт., 1982; Н. Г. Ковалева, 1971).

Хозяйственное значение. Плоды и эфирное масло тмина используются для ароматизации хлебопекарных изделий, в кулинарии, сыроварении, кулинарном, кондитерском и ликеро-водочном производстве.

В домашних условиях плоды и траву тмина используют при засолке огурцов и квашении капусты, в качестве специи добавляют в супы, соусы и мясные блюда (П. С. Чиков в соавт., 1976).

В народной медицине водный отвар плодов применяется в качестве сокогонного (для повышения аппетита), отхаркивающего, слабительного, ветрогонного и мочегонного средств. Настой из семян дают кормящим матерям для усиления лактации. Водные извлечения из семян и надземной части растения используются при лечении гипоацидных гастритов, диспепсиях, болях в желудке, малокровии, хронических холециститах, старческих запорах, скоплении газов и урчании кишечника. Местно отвар плодов тмина используется при лечении ран и влажных форм экземы.

В древней медицине тмин широко применялся из-за его горячей и сухой натуры. По описаниям Авиценны, тмин укрепляет внутренние органы, полезен от болезней нервов, от болей в бедре (ишиасе — Ю. Н.), от паралича и при разрыве мышц. Тмин очищает грудь и успокаивает кашель. Он полезен от резки в кишках, от червей «тыквенных семечек» (солитёра), а с вином — от болей в почках и при затрудненном мочеиспускании. Его дают пить от камней в количестве двух дирхем (5,92 г) с отваром из коры корней лаврового дерева.

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, тмин действует как ветрогонное, закрепляющее. Полезен при лечении астмы, сердцебиении, горячит желудок, вызывает аппетит, устраняет несварение, скисание пищи в желудке, предотвращает рвоту, гонит мочу, устраняет боли в желудке. Если употреблять тмин с едой, то это укрепляет тело и дает поправку и полноту. Питье отвара тмина успокаивает резь в желудке, гонит мочу, уменьшает семя и убивает кишечных червей. Рекомендуемая доза до 3 дирхем (8,8 г).

В тибетской медицине тмин применялся в качестве противовоспалительного средства при лечении конъюнктивита и заболеваний пищеварительного тракта.

В современной медицине отвар из плодов и эфирное масло тмина применяются в качестве средств, повышающих секрецию пищеварительных желез, обладающих желчегонным, спазмолитическим, слабительным, ветрогонным действием.

Плоды тмина повышают тонус и перистальтику кишечника, предотвращают процессы гниения и брожения в кишечнике.

Способ приготовления: 1 столовую ложку плодов заливают стаканом кипятка и кипятят на медленном огне в течение 30 мин, процеживают, разбавляют кипяченой водой до 200 мл. Принимают по 1—2 столовых ложки за 15—20 мин до еды 3—4 раза в день (как сокогонное средство). Детям по 1 чайной ложке 2—3 раза в день за 10—15 мин в качестве ветрогонного средства.

2. Тминное эфирное масло принимают внутрь по 1—2 капли на кусочке сахара 2—3 раза в день как средство, регулирующее деятельность желудка и кишечника.

3. Тминная вода (состоящая из 1 г эфирного масла и 1 л воды) в педиатрии используется в качестве заменителя укропной воды и применяется по 1—2 чайных ложки 2—3 раза в день как ветрогонное средство.

УКРОП ОГОРОДНЫЙ ИЛИ ПАХУЧИЙ (ШИБИТ) — ANETHUM GRAVEOLENS L.

Однолетнее пахучее травянистое растение из семейства зонтичных Umbelliferae, высотой 40—120 см. Стебель ветвистый, листья разделены на линейно-нитевидные дольки. Цветки мелкие, желтые, собраны в сложный зонтик. Цветет в июне — июле. Плоды — эллиптические двусемянки, мелкие, коричневой или серой окраски, созревают в июле — сентябре. Родиной укропа считаются Иран, Египет, Средняя Азия и Восточная Индия.

Укроп как огородное растение широко культивируется в СССР, европейских странах и ряде других стран мира. В Таджикистане укроп выращивается круглый год на приусадебных участках. Плоды созревают неодновременно, поэтому сбор производится 2—3 раза. Каждый раз собираются самые крупные зонтики с буроватыми плодами. По мере созревания более мелких зонтиков косят все растение, сушат под навесами и обмолачивают верхушки. Плоды очищают на ситах и веялках. Запах растения и семян укропа очень ароматный, вкус приятный, немного жгучий.

Химический состав. Укроп содержит в %: эфирного масла 1,0—1,5, сахара 4,7, жира 8,8, клетчатки 13,74, азотистых веществ 16,28, золы 7,88.

Эфирное масло укропа состоит из 16 % карвона, фелландрена, диллапиола, терпинола, дипентена, проазулена и изомиристицина. В свежих стеблях и листьях содержится в мг%: витамина С 135—328, В₆ 0,15, В₁ 0,03, В₂ 0,1, пантотеновой кислоты 0,25, β-каротина, а также флавоноиды — кверцетин, изорамнетин, кемпферол и фитонциды. В плодах содержится в %: эфирного масла 2,5—5,0, кетона 60, карвон, до 30 % диллапиола, фелландрена и лимонена. Плоды укропа содержат до 20 % жирного масла, состоящего из глицеридов жирных кислот. В них также найдены флавоноиды.

Хозяйственное значение. Молодые листья укропа, а также трава, собранная в стадии цветения, используются как зелень в свежем виде, добавляются к овощным и мясным салатам. Траву и семена укропа широко используют при солении овощей. Эфирное масло укропа при добавлении к другим продуктам придает им определенный аромат и вкус и, кроме того, обладает хорошим консервирующим свойством. Стебли и зонтики идут для соления огурцов, а плоды применяются в кондитерской промышленности.

В народной медицине водные извлечения укропа (чай, настой, отвар из семян и корней) широко применяются для улучшения аппетита, при метеоризме, болях в желудке и кишечнике, болезнях печени, холециститах, желчнокаменной болезни, воспалении мочевого пузыря, почечнокаменной болезни, бессоннице, гипертонической болезни, судорогах, воспалительных заболеваниях дыхательных путей, для стимуляции выделения молока у кормящих женщин. В качестве лекарственного сырья используют надземную часть в свежем или сушеном виде, а также плоды укропа, которые чаще всего завариваются как чай из расчета: 1 столовая ложка высушенной травы укропа (8—10 г) заваривается 500 мл воды и после настаивания (0,5—1,0 час) принимается по 0,5 стакана (100 мл) до еды 2—3 раза в день при метеоризме, запоре и хроническом колите.

Водные извлечения из укропа местно применяются при глазных болезнях и гнойничковых поражениях кожи (А. И. Попов, 1970).

В древней медицине укроп известен в качестве успокаивающего, ветрогонного, мочегонного, отхаркивающего, противовоспалительного, лактогонного и сокогонного средств. В одном из египетских папирусов укроп рекомендуется как средство от головной боли и для смягчения кровеносных сосудов. Древние римляне во время пиршеств украшали себя венками из укропа. Диоскорид (I в. н. э.) причислял укроп к средствам для лечения глазных болезней. Гален рекомендовал укроп с целью успокоения болезненного мочеиспускания (Н. З. Ушников, 1953).

В соответствии с древней теорией мизаджа натура укропа считалась горячей и сухой, поэтому древние медики широко рекомендовали укроп в качестве согревающего и высушивающего, созревающего и рассасывающего средств.

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, укроп успокаивает колики, резь в животе, усиливает процесс мочеотделения. Полезен при легочной астме, слабости желудка, при отрыжке, слабости печени и селезенке, от камней в почках и мочевом пузыре, при куландже, болезнях в груди и желудке. Отвар из листьев, стеблей и семян укропа применялся при лечении болей в спине, почках, мочевом пузыре, для усиления мочеотделения, успокоения рези в животе, для прекращения тошноты.

По неизвестным причинам почти все древние медики, в т. ч. ибн Сина, считали чрезмерное и длительное употребление укропа вредным для мозга. Большие дозы укропа, якобы, вызывали ухудшение зрения.

С позиции современной медицины наблюдаемые древними медиками побочные действия укропа можно объяснить следующим образом. Большие дозы укропа понижают кровяное давление, поэтому у человека, потребляющего много и часто укроп, может возникнуть гипотоническое состояние, проявляющееся в виде обморока, затемнения перед глазами, временного ухудшения зрения, общего упадка сил. С целью устранения отрицательных свойств укропа древние медики рекомендовали принимать мед, гвоздику или корицу.

В современной медицине доказано, что настой травы укропа снижает кровяное давление, расслабляет тонус гладкой мускулатуры и перистальтику кишечника, расширяет коронарные сосуды. Укроп в виде зелени, настоя или чая повышает секрецию желудочного сока, обладает активным желчегонным действием, поэтому повышает аппетит у больных гипоацидным гастритом, снижает чувство тяжести в области желудка после приема тяжелой пищи. Установлено, что свежий сок и настой травы укропа обладают хорошим желчегонным и спазмолитическим действием. Современная медицина рекомендует укроп при лечении гипертонической болезни I—II стадии.

К. Кант (1913) считает семена укропа полезными при лечении хронического бронхита, пневмонии, чахотки и астмы, метеоризма, диспепсии и малярии. По данным Н. Г. Ковалевой (1971), укроп полезен в качестве гипотензивного, седативного, противовоспалительного, желчегонного, легкого слабительного (уменьшающего метеоризм) средств, а также при лечении гипертонической болезни, заболеваний печени и желудочно-кишечного тракта.

В Болгарии, ГДР и некоторых других странах плоды укропа применяются в качестве спазмолитического, улучшающего пищеварение, успокаивающего и улучшающего лактацию средств.

Меры предосторожности. Большие дозы укропа расширяют сосуды и уменьшают кровяное давление, поэтому лицам с пониженным кровяным давлением (гипотоникам) необходимо избегать приема больших доз укропа. Из-за проявления гипотензивного эффекта укроп может усилить чувство усталости, возникшее после тяжелой физической и умственной нагрузки.

ФАСОЛЬ ОБЫКНОВЕННАЯ (ЛУБИЕ) — PHASEOLUS L.

Однолетнее травянистое вьющееся растение из семейства бобовых — Leguminosae Juss. Известно около 200 видов, распространенных преимущественно в тропических странах Азии,

Африки и Америки, 2 вида встречаются в Австралии. Из них культивируется около 20. В СССР как пищевое растение в основном выращивается фасоль обыкновенная. Стебли растения коротковолосистые или почти голые, сильно разветвленные на верхушке. Листья очередные, длинночерешковые, яйцевидные. Цветки мотылькового типа, белые, розоватые, лиловые, желтоватые, зеленовато-белые или фиолетовые, собраны в рыхлую пазушную кисть. Цветет с мая до сентября. Бобы (стручки) длиной 7—18 см, цилиндрические, прямые или слегка изогнутые. Семена разнообразной величины и окраски, почковидные. Плоды созревают в августе — октябре.

Некоторые авторы (П. С. Чиков в соавт., 1976) считают фасоль растением тропической Америки. Это требует уточнения, так как о лечебных свойствах фасоли писали еще Абуали ибн Сино, А. Беруни (X—XI вв.). Следовательно, отдельные виды фасоли были известны в Средней Азии и Иране еще с древнейших времен.

Химический состав. Фасолевыми бобами содержатся в %: клетчатки 3,9, крахмала 43,4, пектина 3,7, жира 1, белков 22,3, в состав которых входят 8,02 % незаменимых и 12,5 % заменимых аминокислот. В белке фасоли содержится ряд жизненно необходимых аминокислот. Среди них в %: валина 1,12, лейцина 1,74, лизина 1,59, фенилаланина 1,15. Из заменимых аминокислот больше всего содержится в %: глутаминовой (3,22), аспарагиновой (2,65) кислот, а также аргинан (1,22), серин (1,09) и др.

Содержание макроэлементов в мг %: калия 1100, кальция 150, кремния 92, магния 103, натрия 40, серы 159, фосфора 541, хлора 58. **Микроэлементов в мкг %:** алюминия 640, бора 490, железа 5940, йода 12,1, кобальта 18,7, марганца 1340, меди 580, молибдена 339,4, никеля 173,2, селена 24,9, титана 150, фтора 10, цинка 3210. **Содержание витаминов в мг %:** каротина 0,310, С 19,5, Е 3,84, В₁ 0,50, В₂ 0,18, В₆ 0,90—0,140, РР 0,5 мг % и др.

Стручки фасоли содержат следующие витамины в мг %: β-каротина 0,40, Е 0,10, С 20, В₁ 0,10, В₂ 0,20, В₆ 0,16, В₁₅ 0,20, фолатина 36 мкг, биотина 0,16 мкг. Кроме того в них содержатся до 45—50 % гемицеллюлозы (Д. Йорданов и соавт., 1970), а также фазеолит и фазеол (В. Шёненбергер, 1979).

Хозяйственное значение. Фасоль считается ценным пищевым, целебным и кормовым растением. Недозрелые бобы употребляют в пищу в вареном и жареном виде. Зерна фасоли широко используются в консервной промышленности и кулинарии. Зеленая масса и агротехнические отходы (сено, солома) считаются хорошим кормом для животных.

В народной медицине извлечения — настоек стручков либо сухих цветков фасоли — используются при заболеваниях почек и мочевого пузыря, сердечно-сосудистой системы (гипер-

тония, сердечная слабость с отеками), при лечении сахарного диабета, ревматизма и подагры (Э. Блох, 1973, П. С. Чиков в соавт., 1976).

При желчнокаменной и почечнокаменной болезнях настоек из цветков фасоли рекомендуется в разведениях 1:10 или 1:50 (20 г на 200 мл воды заварить как чай) принимать по 0,5 стакана 3—5 раз в день до еды.

Порошок из высушенных и измельченных бобов фасоли используется в виде присыпки при мокнущих экземах, ожогах, гнойничковых и рожистых поражениях кожи (Б. Т. Волынский и др., 1983). Из фасолевой муки делают кашицу или густое тесто, которые прикладывают к ране, кровоподтекам, фурункулам, панарицию. Похлебка, приготовленная из фасолевой муки, а также фасолевый суп рекомендуются в качестве укрепляющего желудка средства.

Отвар почти зрелых бобов, стручков, стеблей, высушенной кожуры фасоли в немецкой народной медицине считается эффективным средством при болезнях почек, водянке, эклампсии, сахарной болезни (К. Кант, 1913).

По описаниям А. И. Попова (1970), отвар из высушенных стручков (без семян) фасоли в дозе 0,5 стакана 3—5 раз в день до еды применяется при лечении ревматизма, почечных отеков и сахарного диабета. Как антидиабетическое средство применяется смесь стручков фасоли с листьями черники, семенами льна и овсяной соломы.

В древней медицине по описаниям Абумансура Муваффака, фасоль возбуждает потенцию, повышает диурез. Красная фасоль является более эффективной: она способствует выведению мертвого плода из матки и останавливает послеродовое кровотечение.

Ибн Сина считает фасоль полезной для груди и легких, она порождает густой сок. Чтобы фасоль не пучила, он рекомендует сочетать ее с горчицей, перцем или уксусом с солью.

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази (XVI в.), фасоль обладает очищающими свойствами, растворяет камни. Мочегонное действие оказывает в основном кожура зерен фасоли (не стручок). Фасоль, особенно белая, пучит живот, долго переваривается, порождает густую материю, смягчает грудь и легкие, дает полноту телу. Чрезмерное употребление фасоли вызывает плохие сны.

В современной медицине фасоль применяется в качестве диетического и лечебного средства. Установлено, что жидкий и сухой экстракты, приготовленные из шелухи (околоплодников) фасоли на 30—40 % понижают концентрацию сахара у кроликов с элементарной гипергликемией (Е. И. Лихтенштейн и соавт., 1948). Сахароснижающее действие створок фасоли также доказано в клинических условиях.

Прием настоя или экстракта створок фасоли вызывает по-

нижение концентрации сахара в крови (больных) сахарным диабетом (Л. Я. Скляревский, 1975) в течение 6—8 часов. С этой целью рекомендуется использование свежеприготовленного настоя из расчета 1:10.

Способ приготовления: 2 столовых ложки сухих и измельченных стручков фасоли залить 300 мл воды, кипятить 15 мин., принимать по 1—2 столовых ложки 4—5 раз в день перед едой.

По сведениям болгарских ученых (Д. Йорданов в соавт., 1970), механизм сахароснижающего эффекта стручков фасоли сходен с действием инсулина. Это обусловлено наличием аргинина в составе стручков.

Целебное действие фасоли хорошо проявляется только при легких формах сахарного диабета.

Способ применения: 40 г измельченных створок залить 2 стаканами воды, прокипятить в закрытой посуде на водяной бане в течение 40—60 мин., процедить, принимать по 1—2 столовых ложки 3—4 раза в день до еды.

ФЕНХЕЛЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ (БОДИЕН)—*FOENICULUM VULGARE* MILL.

Двулетнее или многолетнее травянистое растение высотой 90—200 см из семейства зонтичных — *Umbelliferae* Lindl. К роду относится два вида, распространенных в области Древнего Средиземья. В СССР произрастает один вид. Дико произрастает в Таджикистане и других республиках Средней Азии, в Крыму и на Кавказе. Встречается в Южной и Средней Европе, странах Средиземноморья, Африке, Северной и Южной Америке. Растет в основном на открытых местах, у дорог, на склонах гор, речных террасах, осыпях. Культивируется во многих странах Западной Европы, Азии, Африки, Северной Америке, в СССР на Украине, в Белоруссии, Молдавии (П. С. Чиков, 1976). Корень мясистый, цилиндрический, толщиной до 2 см. Стебель прямостоячий, тонкоребристый, сильно ветвистый. Листья очередные, многократноперисторассеченные на нитевиднотлинные сегменты. Соцветия — сложные зонтики, лепестки желтые. Плоды — легко распадающиеся, ребристые, цилиндрические, серовато-зеленые, двусемянные. Цветет в июле — августе. Плоды созревают в сентябре. Внешне фенхель похож на огородный укроп. Отличается лишь по высоте стебля и более нежному запаху.

Химический состав. Плоды содержат 4,0—6,5 % эфирного масла, в состав которого входят анетол (50—60 %), кетон, фенхон, ряд терпенов, следы анисового альдегида, пинен, камфен, дипентен, метилхавикол, анисовая кислота. В плодах содержится 18—23 % жирного масла, состоящего из около 60 % петрозалиновой, 22 % олеиновой, 14 % линолевой и 4 % пальмитиновой кислот, а также флавоноидов, кумарина, умбеллиферона, сахара, белка, органических кислот (янтарная, яблочная)

Плоды фенхеля в отличие от укропа огородного в своем составе не содержат карвона. В зеленой траве фенхеля содержатся около 0,45 % эфирного масла и флавоноиды — кверцетин, феникулярин, каротин (65 мкг %) и 130 мг витамина С, а также рутиноподобные вещества.

Хозяйственное значение. Листья и молодые стебли фенхеля используются в свежем виде в качестве приправы для супов, овощных и мясных блюд, салатов. Стебли фенхеля применяются при засолке огурцов и капусты. Плоды применяются для ароматизации ряда кондитерских изделий, чая, напитков и парфюмерных изделий.

В народной медицине используются семена, зелень и корни фенхеля. Из свежих или высушенных листьев и цветков готовят чай, а из корней и зрелых плодов — водные извлечения, близкие к отварам и настоям. Фенхель назначают в качестве ветрогонного средства при метеоризме, как болеутоляющее средство при спастических болях в кишечнике. Семена фенхеля используются для лечения хронического холецистита, желчнокаменной и почечнокаменной болезней. Зелень фенхеля рекомендуется в качестве лактогенного средства. Кашица из зеленой травы используется для снятия веснушек, кровоподтеков и синюшности.

В древней медицине семена и надземная часть фенхеля широко применялись для улучшения аппетита, как ветрогонное, отхаркивающее, мочегонное, лактогенное, ранозаживляющее, противовоспалительное и противоядное средства.

В древние времена считали, что если каждый год во время вхождения солнца в созвездие Овна и до времени перехода в созвездие Рака каждый день принимать внутрь по одному дирхему (2,96 г) мелко растолченных семян бодиана с таким же по весу количеством сахарного песка, то в тот год человек, принимающий это средство, ничем не будет болеть.

По описаниям Авиценны, натура фенхеля горячая и сухая. Он открывает закупорки, обостряет зрение, увеличивает выделение молока у кормящих женщин, помогает от тошноты и воспаления желудка, гонит мочу и месячные, дробит камни. Дикий и речной фенхель полезен для почек и мочевого пузыря (при истечении мочи каплями).

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, все части бодиана (листья, семена, стебель, корень) открывают закупорки в проходах и сосудах, в груди, печени, селезенке, почках и мочевом пузыре и успокаивают боли в этих органах. Укрепляют зрение, желудок, увеличивают отделение молока у кормящих матерей. Питье отвара семян бодиана оказывает лечебное действие при сердцебиении, болях в боку и паху, при куландже в целях прекращения хронического поноса и укрепления желудка. Применение внутрь размельченного сухого бодиана в количестве одного дирхема (2,96 г) оказывает лечебное действие

при жжении в желудке, происходящем от кислой лимфы. Дикий бодиан применяют для раздробления камней в почках и мочевом пузыре, при хронической лихорадке и желтухе.

В современной медицине широко применяются семена фенхеля, из которых получают укропное эфирное масло, которое по запаху напоминает анисовое. Из эфирного масла фенхеля в аптеках готовят укропную воду (1 часть фенхелевого масла на 1000 частей дистиллированной воды), которую чаще всего назначают грудным детям по чайной ложке перед кормлением. В медицине фенхель широко применяется в качестве лечебно-диетического средства. Зеленъ фенхеля, а также препараты, созданные на основе его плодов (настои, отвары, укропная вода), повышают секрецию пищеварительных соков (желудочного, кишечного, панкреального и др.), способствуют отхождению газов, обладают активным желчегонным, спазмолитическим и мочегонным действием, усиливают секрецию бронхиальных желез и этим оказывают выраженный отхаркивающий эффект, повышают лактацию.

Установлено, что фенхель обладает определенным успокаивающим действием. Настой плодов фенхеля и укропная вода широко применяются как ветрогонное и спазмолитическое средства при болях в кишечнике, связанных с приемом недоброкачественной пищи, или с воспалительным процессом, особенно при спастическом колите. Отхаркивающий эффект широко используется при лечении пневмонии, бронхитов и ряда других заболеваний дыхательных путей. Препараты фенхеля рекомендуются при почечнокаменной и желчнокаменной болезнях. Плоды фенхеля входят в состав успокоительных (№ 2 и 3), ветрогонных (№ 1, 4) чаев, грудного и желчегонного сбора.

Способ применения: отвар из плодов фенхеля готовится из расчета: 1 чайная ложка (5 г) на 1 стакан (200 г) воды. Кипятят на медленном огне 30 мин., применяют по 2—3 столовых ложки 3—4 раза в день за 15—20 мин до еды при метеоризме и как отхаркивающее средство.

Эфирное масло фенхеля назначают взрослым по 5—10 капель, а детям — по 2—3 капли на кусочке сахара, либо с молоком или чаем. Из семян фенхеля выпускается препарат анетин, содержащий суммы биологически активных веществ плодов, который рекомендуется в качестве коронарорасширяющего и спазмолитического средства в целях профилактики приступов стенокардии, а также при лечении спастического колита.

ЦИКОРИЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ (КОСНИ) — *CICHORIUM INTYBUS* L.

Многолетнее травянистое растение с толстым многоглавым стержневым корнем. Стебель прямостоячий высотой до 150 см, ребристый, ветви прутьевидные, отходящие от стебля почти под

прямым углом. Листья очередные, прикорневые, длинноэллиптические, от перистораздельных до цельных, стеблевые в очертаниях, ланцетовидные, стебли с усиками. Цветки голубые, язычковые, собранные в многочисленные одиночные или сидящие по нескольку на коротких цветоносах корзинки диаметром 3—4 см. Цветет с июля по сентябрь. Плоды — продолговатые семечки с хохолком из коротких пленочек.

Цикорий широко распространен во многих районах Средней Азии, Кавказа, Украины. Произрастает вдоль дорог, в садах, посевах, по краям лесных опушек, на сорных местах, пустырях, сухих травянистых склонах.

В СССР и ряде стран мира культивируется как корнеплод, используемый в качестве суррогата кофе и для приготовления различных напитков (А. К. Кошечев, 1980).

Химический состав. Корни цикория содержат в %: горького вещества инулина 60,0, фруктозы 4,5—9,5, леулозы 10—20. В надземной части концентрация инулина колеблется от 40 до 50 %. В корнях и листьях обнаружены холин и следы витамина К. В млечном соке корней содержатся горькие вещества лактуцин, лактукопикрин и тараксасерол. В цветках найден гликозид цикорин, а в семенах — инулин, жидкое масло и пирокатехиновый альдегид (П. П. Гольшенко, 1982). Содержание витаминов и минеральных веществ в мг: каротина 1,3, С 10, В₁ 0,05, В₂ 0,03, РР 0,24, натрия 4,4, калия 192, марганца 12, кальция 26, железа 0,7, фосфора 25.

Хозяйственное значение. Из молодых листьев, стеблей и побегов дикого цикория готовят различные салаты. Молодые побеги можно варить, тушить, жарить и запекать в тесте. Корневища, выращенные в культуре, в основном используются для заменителя кофе (А. К. Кошечев, 1980). Преимущество цикория как заменителя кофе заключается в том, что он из-за отсутствия кофеина не оказывает возбуждающего действия на центральную нервную и сердечно-сосудистую систему. Поэтому напитки с цикорием, в т. ч. и растворимый цикорий, рекомендуются тем, кому противопоказаны натуральный кофе или крепкий чай, например, при сердечно-сосудистых заболеваниях, гипертонической болезни, бессоннице, аллергических и некоторых других заболеваниях.

В народной медицине молодые и свежие листья и водные извлечения из цикория широко применяются в качестве средства, повышающего аппетит, а также при лечении сахарного диабета, заболеваний печени и желудочно-кишечного тракта. Свежий сок и кашица, приготовленные из надземной части растения, используются при лечении сухой и влажной экземы, при различных кожных сыпях, угрях и фурункулезе. (Ю. Н. Нуралиев и соавт., 1984).

В древней медицине цикорий как основной компонент входил в состав многочисленных сложных лекарств,

применяемых при заболеваниях печени (острые и хронические гепатиты, холециститы, желчнокаменная болезнь, холангиты), желудочно-кишечного тракта (острые и хронические гастриты, энтероколиты), слизистых покровов (стоматиты, конъюнктивиты), при ранах, суставных и мышечных болях (подагра, радикулит, миозит), при отравлении ядовитыми насекомыми и животными (Абу Мансур, IX—X вв.; Ибн Сина, X—XI вв. Мухаммад Хусейн Шерази, XVIII в. и др.). Ибн Сина рекомендует цикорий как средство, утоляющее жажду.

К. Кант (1913) рекомендовал цикорий при катарах зева, заболеваниях пищеварительного тракта, запорах, застоях в печени, при желтухе, астении, как кровоочистительное средство, при скорбуте, кровавой моче. Наружно — для примочек при фурункулах и карбункулах.

В современной медицине простые, галеновые и неогаленовые препараты из различных частей цикория обыкновенного широко применяются в качестве желчегонного, ранозаживляющего, противовоспалительного средств и стимулятора желудочной секреции (С. Е. Землинский, 1958).

Цикорий во Франции считается официальным растением и применяется в качестве желудочного и тонизирующего средств.

Установлено (Ю. Н. Нуралиев и соавт., 1984), что сухой экстракт из корней цикория обыкновенного в дозе 50 мг/кг веса при внутрижелудочном введении обладает выраженным сахаропонижающим свойством. При 15-м, особенно при 40-дневном курсе лечения экстракт цикория вызывает четкий гипогликемический эффект, способствующий выздоровлению животных с экспериментальным сахарным диабетом. Механизм антидиабетического действия цикория, по-видимому, связан с его защитным эффектом в отношении мембранных структур бетта-клеток островков Лангерганса поджелудочной железы. В проявлении мембранно-защитного действия цикория ведущую роль играют его противовоспалительные, ранозаживляющие и антитоксические свойства. Антидиабетический эффект цикория в сочетании с его противовоспалительными, антитоксическими и ранозаживляющими свойствами делает это природное и почти нетоксическое средство весьма перспективным в терапии сахарного диабета легкой и средней тяжести.

В современной практической медицине в качестве лекарственного сырья применяют мясистый корень растения и его надземную часть (траву). Корни заготавливают ранней весной — в начале отрастания розеточных листьев или осенью, а траву — в период цветения, срезая верхушки стеблей.

Отвар из корней цикория готовят следующим образом: 20 г (2 стол. ложки) измельченных корней помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл горячей кипяченой воды и кипятят в течение 30 мин., процеживают, оставшееся сырье отжимают. Отвар принимается по 1—2 столовых ложки 3—4 раза

в день за 20 мин до еды для повышения аппетита и как желчегонное средство. Хранят его в холодильнике.

ЧАГА ИЛИ БЕРЕЗОВЫЙ ГРИБ (ЗАМБУРУГИ САФЕДОР)— *JNONOTUS OBLIQUUS (PERS.) PILL.*

Паразитирующий на стволах березы гриб — трутовик из семейства гименохетовых (*Hymenochaetaceae*), представляющий собой бесплодную (стерильную) форму скошенного желвакообразного нароста темного цвета с растрескавшейся поверхностью. Внутренняя часть нароста коричневая, твердая, ближе к стволу — более светлая и мягкая. Размер чаги достигает 5—40 см, вес 3—5 кг. Рост чаги продолжается 10—15, а иногда и более лет. Гриб в основном паразитирует на стволах взрослых берез и вызывает гниение древесины. Встречается почти во всех березовых лесах или посадках. На карликовых березах севера и в высокогорьях чага не обнаруживается. Он поражает в основном старую березу. На молодых березах, лучше сопротивляющихся внешним воздействиям, чага встречается редко. Причиной образования чаги является заражение коры дерева паразитным трутовым грибом *Jnonotus oblaquus* [Pers] Pill., споры которого распространяются по воздуху. Заражение происходит в тех случаях, когда споры попадают на пораженные участки коры дерева. Чага развивается также на ольхе, рябине, клене, буке, вязе, туюльнике, чинаре (Атлас..., 1983).

Химический состав Березовый гриб содержит красящее вещество хромогенного полифенолкарбонового комплекса, ближе к хромомам антоцианидам, которые образуют коллоидные водные растворы и агарининовую кислоту. Кроме того в составе гриба обнаружены тритерпеноид — инотодиол, смолы, свободные фенолы, птерины — лигнин, клетчатка, стерины, эргостерол, ланостерол, инотодиол. В чаге обнаружены ряд кислот: щавелевая, муравьиная, уксусная, масляная, ванилиновая, параксисбензойная, две тритерпеновые кислоты из группы тетрациклических тритерпенов, обликвиновая, инонтовая, а также флавоноиды, следы алкалоидов и смолы.

В зольном остатке (12,3—18 %) чаги содержатся соли калия, кальция, натрия, а также железо, алюминий, магний, цинк, марганец и др. Действующим веществом гриба считаются красящие вещества и птерины.

В качестве лекарственного сырья используются плодовые тела гриба. Заготовку чаги ведут в любое время, но лучше поздней осенью, зимой или ранней весной, когда на деревьях нет листьев. После сбора чагу измельчают на куски и сушат при температуре 50—60°C. Водные извлечения из чаги издавна применяли в народной медицине для лечения новообразований в желудке и кишечнике.

В современной медицине из чаги готовят препараты: густой экстракт чаги и таблетки чаги, которые используются при лечении язвенной болезни желудка, анацидного гастрита, новообразований в желудке и кишечнике. Доказано, что в начальных стадиях развития рака препараты из чаги можно использовать в качестве вспомогательных средств для задержания развития новообразований. Препараты из чаги успокаивают боли, усиливают эритропоэз, улучшают самочувствие больных.

С п о с о б п р и м е н е н и я. В домашних условиях 1 стакан измельченного сырья заливают 5 стаканами кипяченой теплой воды и настаивают в закрытом сосуде двое суток. Затем настой сливают, остаток отжимают через марлю и принимают по 0,5 стакана 5—6 раз в день за 20—30 мин до еды. Применяется при опухолевых заболеваниях различной локализации, особенно при раке желудка, легких и других внутренних органов.

ЧАЙ (ЧОЙ) — *THEA SINENSIS* L.

Вечнозеленый кустарник или небольшое дерево высотой до 10 м из семейства чайных — Theaceae. Родиной чая считаются Индия и Китай. Род чая состоит из двух видов — китайского и индийского.

Дикорастущий китайский чай — это вечнозеленый кустарник высотой до 3 м, а индийский чай — дерево высотой до 10 м.

В СССР китайский чай возделывается на Кавказе и в Краснодарском крае. Высота чая в условиях культуры — до 2 м. Корень растения стержневой. Листья очередные, кожистые, овальные, наверху суженные, по краям острозубчатые, живут один полный год, опадают весной. Молодые листья покрыты серебристым пушком.

Цветет с конца августа — сентября до заморозков. Опыление перекрестное. Цветки одиночные или по 2—4 в пазухах листьев, белые или розовые, душистые. Тычинки многочисленные (свыше 200), сросшиеся с основаниями лепестков. Плоды созревают в октябре — ноябре спустя год после начала цветения. Плод — деревянистая коробочка с 5—6 семенами.

В странах Юго-Восточной Азии чай известен еще 3—5 тыс. лет тому назад (М. Давиташвили, 1970; П. С. Чиков в соавт., 1976).

В Европе чай появился в начале XVI в., но широко распространился лишь в XVIII в.

В России чай впервые появился в 1638 г., когда посол Василий Старков, возвращаясь из Монголии на родину, в качестве подарка преподнес царю Михаилу Федоровичу этот чудо-напиток. Царскому двору очень понравился этот напиток, который быстро распространился среди населения. В 1818 г. в Никитском ботаническом саду впервые было посажено дерево — чайный

лист. Первые чайные плантации появились в конце XIX в. в Чакве под Батуми. В 1913 г. в России из отечественного сырья было выработано свыше 100 т чая. В настоящее время в СССР производят около 100 тыс. т чая.

Из агротехнических отходов чая (старых листьев, обрезков веточек и др.), вырабатывают кофеин, чайный теальбин.

На чайных фабриках из свежесобранного зеленого чайного листа путем специальной технологии получают 4 вида чая: зеленый, черный, красный и желтый.

С целью получения различных сортов черного чая чайный лист подвергается завяливанию, скручиванию, ферментации и сушке. Процесс ферментации достигается путем брожения. Поэтому в химическом составе черного чая происходят резкие изменения. Например, содержание танина уменьшается почти на 50 %, а витамина РР возрастает в несколько раз, уменьшается количество эфирных масел, многие соединения становятся активными или, наоборот, теряют свою активность. Черный чай называется ферментированным.

Зеленый байховый чай состоит из листьев селекционных сортов чайного куста. Собранные свежие листья обрабатываются горячим паром. При этом такие обработки, как завяливание и ферментация исключаются. Потеря танина при производстве зеленого чая составляет лишь 2—3 %. Зеленый чай считается неферментированным.

Красный и желтый чай являются промежуточными видами между черным и зеленым. Красный чай подвергается неполной, а желтый — частичной ферментации, поэтому красный чай является близким к черным, а желтый — к зеленым чаям (В. В. Похлебкин, 1981).

Почти 98 % в мировой торговле чаем составляет черный чай. Большинство жителей нашей планеты пьют черный чай. В Средней Азии предпочитают зеленый чай.

Х и м и ч е с к и й с о с т а в. Сумма экстрактивных (водорастворимых) веществ в составе чая составляет 30—50 %. От концентрации экстрактивных веществ зависит крепость чая после заваривания. Листья чая содержат в %: кофеина 2—4, дубильных веществ 15—30, танина 18, эфирных масел 1, алкалоидов 1—4, белков 16—25, неорганических кислот 4—7, клетчатки 20, клейковины 25, крахмала 27, смол и смолистых веществ 3,3, а также пигменты — хлорофилл, ксантофилл, каротин, теарубигины, теафлавины, ферменты и гликозиды.

Чай богат фитонцидами, в состав которых входит более 30 летучих альдегидов. По содержанию белков и питательной ценности чайный лист не уступает бобовым культурам.

В чае обнаружено 17 аминокислот, среди которых наиболее важной является глутаминовая, способствующая укреплению истощенной нервной системы. В составе чая содержится 4—7 % минеральных и других неорганических веществ, а также

макроэлементы (железо, фосфор, магний, калий, кальций, марганец) и микроэлементы (медь, йод, фтор, золото и др.). Фосфор находится в связанном состоянии — в виде фитина гексозомонофосфата, гексозодифосфата и ортофосфорной кислоты.

Многие макро- и микроэлементы находятся в составе сложных органических соединений чаще всего в коллоидном состоянии. Поэтому, когда мы завариваем чай, они быстро растворяются.

Чай считается своеобразной кладовой витаминов. В нем содержатся витамины: А, В₁, В₂, пантотеновая кислота, Р, РР, К, С (150—230 мг %). Свежие листья чая содержат витамина С в 4 раза больше, чем сок лимона и апельсина. Содержание витамина С в составе зеленого чая в 10 раз больше, чем в черном. Напротив, в составе черного чая содержание витаминов В₁ и РР возрастает в несколько раз. Содержание витамина В₁ в мг на 100 г сухого черного чая составляет в среднем 94,4 мг против 19,0 мг в зеленом чае, а витамина РР 15 240 и 10 260 соответственно.

Дубильные вещества чая состоят из более 30 полифенольных соединений, включающих теотанин, около 10 катехинов, ряд полифенолов и их производных. Танин чая после обработки окисляется и теряет свойственный для него горький вкус, поэтому чай приобретает приятную резкую терпкость. Содержание танина в зеленых чаях выше, чем в черных. Однако в черных чаях 40—50 % танина находится в окисленном состоянии, поэтому после заваривания он растворяется легче и быстрее. Танин и катехины состава чая обладают свойствами витамина Р. Листья чая содержат такие флавоноиды, как кемпферол, астрагалин, кверцетин, изокверцитрин, рутин, мирицетин (И. А. Дамиров и соавт., 1982). Содержание кофеина в молодых листьях чая достигает 3—4 %, а в старых — до 1 %. Кофеин чая (в отличие от кофе и какао) связан с танином и называется таннаткофеином. В чае содержатся водорастворимые алкалоиды (теобромин, теofilлин), а также аданин и гуанин. Гуанин представляет собой пуриновое основание, не растворимое в воде.

Если учесть большое содержание кофеина в чае (до 4 %) и объем чая, который мы употребляем за сутки, то каждый второй или третий человек по идее должен бы подвергаться отравлению этим алкалоидом. Почему, когда мы пьем кофе, в составе которого меньше кофеина, очень часто чувствуем учащенное сердцебиение, шум в ушах и некоторые другие неприятные сосудистые ощущения. А при употреблении чая этого нет. Это связано с тем, что в чае кофеин всегда находится в связанном состоянии с танином и, кроме того, в организм он поступает совместно с теоброминном и теofilлином, поэтому кофеин чая всасывается медленнее и быстро выделяется из организма. Именно из-за такого природного сочетания кофеин в чае является менее вред-

ным, чем в кофе. В чае содержатся такие пигменты, как хлорофилл, ксантофилл, каротин, теафлавины и теарубигины.

Цвет зеленого чая зависит от содержания хлорофилла, а цвет черного — от теафлавинов и каротина. В хорошем чае соотношение теафлавинов и теарубигинов составляет 1:10, а в плохом — 1:20, по международному стандарту допустимо 1:16, а при пропорции 1:25 чай признается непригодным.

В чае содержатся шавелевая, лимонная, яблочная, янтарная, пировиноградная, фумариновая и другие кислоты, которые положительно влияют на моторную функцию пищеварительных органов.

Чай содержит свыше 10 ферментов, из числа которых ведущими считаются полифенолоксидаза, пероксидаза, каталаза и инвертаза.

Х о з я й с т в е н н о е з н а ч е н и е. Чай — вкусный и полезный напиток. Физиологическая ценность его обусловливается богатым и гармоничным сочетанием в нем десятка самых разнообразных химических соединений. В составе чая в настоящее время обнаружено около 300 биологически активных веществ, которые активно вмешиваются во многие биохимические и физиологические функции организма. Поэтому чай называют чудо напитком, обладающим ценными пищевыми и лечебными свойствами. Калорийность чая, если исходить из расчета его сухой массы, в 25 раз выше, чем калорийность хлеба.

В н а р о д н о й м е д и ц и н е чайный напиток, а также жом (шама), оставшийся после выпитого чая, широко применяются при самых разнообразных заболеваниях. Чай используется в качестве общеукрепляющего (тонизирующего) средства при умственной и физической усталости, в качестве антитоксического, потогонного, жаропонижающего и мочегонного средств при лихорадочных состояниях, возникших на почве разных инфекционных заболеваний (пневмония, дизентерия, тиф, туберкулез, ангина и др.) и отравлении (токсическая диспепсия у детей). Чай употребляют при обморочных состояниях, гипертонической болезни, гипотонии, особенно при наличии головной боли. Горячий чай хорошо согревает после охлаждения при простудных заболеваниях.

В таджикской народной медицине натура зеленого чая считается холодной и влажной, а черного — горячей, поэтому зеленый чай рекомендуется пить при лихорадочных состояниях, ожирении, отравлениях алкоголем, заболеваниях желудка, протекающих по типу гипoaцидного гастрита, пониженном аппетите. При бронхитах, пневмонии, истощении, анемии, язвенной болезни, гиперацидном гастрите назначают черный чай. Жом после использования чайного напитка, а также крепкозаваренный чай местно используются в виде компрессов при лечении югaневых и солнечных ожогов, гнойных ран. Предварительное смазывание кожи лица или других частей тела крепкозаваренным чаем

предупреждает возникновение солнечного ожога. С целью усиления антитоксических свойств чая и повышения аппетита в чай добавляют лимон, при этом содержание витаминов С и Р резко возрастает. В результате такого сочетания уменьшаются воспалительный процесс, а также явления, связанные с интоксикацией (понижается T° , слабеет головная боль, повышается тонус и др.). С целью усиления потогонных свойств в чай добавляют малиновое или земляничное варенье. Прием чая с яблочным уксусом или небольшим количеством меда полезен при полиартритах, суставных и мышечных болях, хроническом ларингите и других заболеваниях. Чай с черничным вареньем или с гранатовым сиропом используется в качестве противопаразитарного средства.

В древней медицине чай издавна прославляли как чудесный волшебный исцеляющий напиток, снимающий чувство усталости, повышающий работоспособность организма.

А. Беруни (X—XI вв.) впервые в своей книге «Сайданы» приводит сведения о целебных свойствах чая. По его описаниям родиной чая является Китай. Растение это срезают, сушат в четырехугольных сосудах и, когда нужно, приготавливают из него с горячей водой напиток и пьют. Напиток из него заменяет сложные лекарства и в нем нет вредности сложных лекарств, в других напитках есть вредности, а он даже лучше по своей полезности. Чай устраняет вредные последствия вина, поэтому его возят в Тибетию, так как жители Тибета имеют обыкновение пить много вина, а для устранения вреда вина никакое лекарство не может быть полезнее чая. В отношении обработки чая А. Беруни пишет: «Листья чая, когда они свежие, складывают друг на друга, бьют и с горячей водой приготавливают из них напиток к завтраку и пьют. Напиток из него поглощает внутреннюю теплоту и очищает кровь». Еще в той глубокой древности купля и продажа растения чая была запрещена всем, за исключением царя. Доходы от чая принадлежали только ему.

О том, как узнали о лечебных свойствах чая А. Беруни приводит следующий рассказ: «Китайский царь разгневался на одного из своих вельмож и приказал изгнать его из страны и оставить в горах. А тот был желт лицом и болезненный. Однажды он в крайнем истощении бродил по горам и вдруг натолкнулся на это растение и стал им питаться. За небольшой промежуток времени появились признаки выздоровления и улучшения цвета лица. Он продолжал делать это и у него прибавилось силы и еще больше улучшился цвет лица. В это время один из приближенных царя проехал мимо этого человека, обратил внимание на его состояние и доложил о том царю и рассказал царю о перемене состояния и внешности того человека. Царь удивился этому обстоятельству, и приказал привезти без промедления его к себе. Когда царь увидел его, то как внимательно ни присматривался, он не мог его узнать из-за большой перемены в его облике

и спросил о его состоянии и причине выздоровления. Тот рассказал все, что произошло, и разъяснил свойства того растения. Когда свойства чая стали известны, его начали испытывать, пока не выявили все его полезности, и потом стали употреблять его в лекарствах».

Древние медики рекомендовали чай при лечении болезней органов пищеварительного тракта, печени, почек, инфекционных, кожных и ряда других заболеваний. В соответствии с древнекитайской медициной: «чай есть растение необыкновенно полезное: кто его употребляет, у того духовные способности будут чистые и свежие». «Чай усиливает дух, смягчает сердце, удаляет усталость, пробуждает мысль и не позволяет поселиться лени, облегчает и освежает тело, проясняет восприимчивость... Сладкий покой, который ты обретишь от употребления этого напитка, можно ощущать, но описать его невозможно. Пей медленно этот чудесный напиток и ты почувствуешь себя в силах бороться с теми заботами, которые обыкновенно удручают нашу жизнь» (В. Т. Гогия, 1964).

По словам ибн Мухаммад ал-Хусейна, чай усиливает процесс переваривания пищи, физическую работоспособность, укрепляет желудок, половую функцию. Совместное применение чая с мумие помогает при травмах, ускоряет процесс заживления.

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, чай возбуждает, укрепляет силы организма и дух, повышает настроение, укрепляет желудок и половую способность у людей с холодной натурой, вызывает отделение пота, гонит мочу, утоляет жажду, успокаивает головную боль, происходящую от холода, а также воспаленность желудка, отрыжку, очищает цвет лица, кровь, желудок и мозг. Доводит лекарственные вещества до глубины организма, устраняет плохой запах во рту, а также запах вина, чеснока и лука. Успокаивает сердцебиение, печаль, угнетенность духа, оказывает положительное влияние при сердечных заболеваниях, улучшает дыхание. Полезен при желтухе, водянке, слабости почек. Примочки из отваренных листьев чая применяются при твердых опухолях, для успокоения боли при геморрое.

В современной медицине больным, находящимся в обморочном или шоковом состоянии, часто назначают свежесваренный черный чай. В послеоперационном периоде в качестве первого и основного лечебно-диетического средства дают чай. При простых и токсических формах диспепсии детям в первые сутки назначают чайную диету. Больным с различными инфекционными заболеваниями или лицам с тяжелыми формами отравлений также рекомендуется чай.

Чай в основном применяется в качестве общетонизирующего, сердечно-сосудистого, антитоксического средства, вызывающих чувство бодрости, стимулирующих физическую и умственную

работоспособность. Установлены диетическое, питьевое и физиологическое значения чая, но еще не раскрытыми остались тайны его лечебного действия.

Зеленый чай благодаря наличию горького вкуса и большого содержания витамина С больше, чем черный, повышает секреторную функцию желудка.

В кишечнике лечебные свойства чая проявляются более четко. Алкалоиды теобромин и теofilлин совместно с флавоноидами (кверцитрин, изокверцитрин, мерицетин, рутин и др.), а также с витамином С вызывают выраженный желчегонный эффект и заметное спазмолитическое действие. Поэтому после приема чая, особенно черного, снимается чувство боли и вздутие живота, улучшается переваривание белков, жиров и углеводов. Пектины, клетчатка и гемицеллюлоза состава чая нормализуют моторику кишечника, замедляют всасывание холестерина из кишечника. Это имеет важное значение для профилактики атеросклероза и желчнокаменной болезни. Чай, особенно зеленый, оказывает достаточно выраженным противомикробным действием. Доказано, что настой зеленого чая в соотношении 3,0:100,0 подавляет рост дизентерийных и других патогенных микробов (С. И. Бердыев, 1955), положительно влияет на кишечную флору. После всасывания биологически активных веществ состава чая начинается его общее действие, которое наиболее активно проявляется в отношении центральной нервной системы. Под действием кофеина чая возбуждается кора головного мозга, расширяются мозговые сосуды, улучшается кровоснабжение, а также обеспечение кислородом и в целом питание мозга. Поэтому после приема чая активизируется деятельность головного мозга, устраняется чувство усталости и сонливости, исчезает головная боль, связанная со спазмом мозговых сосудов.

Из-за большого содержания кофеина тонизирующее действие более активно проявляется у зеленого чая. Однако черный чай действует более мягче и продолжительнее и не вызывает чувства сухости в полости рта.

Чай и кровяное давление. В настоящее время наряду с гипертонической болезнью весьма распространенными стали различные гипотонические состояния. Современная медицина располагает большим арсеналом сосудорасширяющих средств. Противоположно этому она почти не располагает надежными тонизирующими средствами. Применяемые с этой целью отдельные растительные препараты (женьшень, золотой корень, элеутерококк и др.) не во всех случаях являются эффективными и, кроме того, не всегда имеются в аптечной сети. Поэтому практические врачи часто назначают зеленый чай гипотоникам в качестве тонизирующего средства. Народные врачи, наоборот, гипертоникам назначают зеленый, а гипотоникам только черный чай. Кто прав?

После приема зеленого чая в результате стимулирующего

действия кофеина его состава вначале возникает учащение сердечного ритма и дыхания. Кровяное давление незначительно может повыситься. Человек чувствует себя бодрым. В последующем по мере увеличения объема выпиваемого крепкого чая, особенно 95 пробы, у некоторых людей, особенно имеющих склонность к гипотонии, появляется чувство слабости, понижается кровяное давление. Они чувствуют себя совсем разбитыми, сонными, перед глазами у них появляются желтые шары, на коже — чувство ползания мурашек. Нередко, особенно во время летнего зноя, после приема крепкого зеленого чая у гипотоников может возникнуть обморочное состояние.

Черный чай в отличие от зеленого не снижает кровяного давления. Наоборот, после приема крепко заваренного черного чая повышается пониженное кровяное давление. Прием черного чая не вызывает обострения гипотонической болезни. В чем дело?

Причины подобного парадокса связаны с химическим составом зеленого и черного чая. В составе обоих видов чая кроме кофеина содержатся еще такие алкалоиды, как теобромин, теofilлин, ксантин, гипоксантин, параксантин, аскорбиновая (витамин С) и никотиновая кислоты. Все эти соединения, кроме кофеина, обладают сосудорасширяющим действием, т. е. являются физиологическими антагонистами кофеина. В черном чае содержится много витаминов В, Р и РР. Из литературных источников известно, что витамин В в определенных дозах повышает тонус сосудов и может повышать кровяное давление (С. М. Бремер, 1966). Катехины, в т. ч. витамин Р, повышают тонус капилляров. После приема зеленого и черного чая возникающий тонизирующий эффект связан непосредственно с действием кофеина их состава. Однако кофеин быстро инактивируется или выводится из организма и с этого момента начинается второй этап действия чая. Если в первой стадии проявления физиологического действия оба вида чая ведут себя идентично, то во второй стадии, т. е. после инактивирования кофеина их фармакологический эффект в отношении кровяного давления резко различается между собой. После приема зеленого чая под действием витамина С, теобромина, теofilлина и некоторых других факторов тонус сосудов падает. У здоровых лиц эта реакция остается незамеченной. Для гипертоников подобный эффект зеленого чая является полезным, а для гипотоников, наоборот, весьма нежелательным. Во второй стадии действия черного чая преобладает фармакологический эффект катехинов или витаминов Р-подобных веществ. Повышая тонус капилляров, они предупреждают сосудорасширяющий эффект теобромина, теofilлина, а также витаминов С и РР. Кроме того в проявлении тонизирующего эффекта черного чая определенную роль играет и витамин В₁. Поэтому черный чай в отличие от зеленого не ухудшает состояния гипотоников.

Анализ лечебных свойств различных видов чая подтверждает правильность позиции народных врачей, считавших зеленый чай полезным для гипертоников и вредным для лиц с пониженным кровяным давлением.

Многие стороны целебных свойств чая зависят от содержания катехинов и витамина Р, которые обладают высокой биологической активностью. Совместно с витамином С они понижают повышенную проницаемость капилляров. Капилляроукрепляющие и противовоспалительные свойства витамина Р и катехинов состава чая считаются полезными при лечении таких заболеваний, как хронический гепатит, ревматический эндокардит, нефрит, а также некоторых форм кожных заболеваний. Катехины чая повышают дыхательные способности тканей живого организма, поэтому они также полезны при тех заболеваниях, патогенез которых связан с нарушением тканевого дыхания (К. Е. Бахтадзе, 1967).

Витамины Р и С обладают кровоостанавливающим действием, поэтому настой чая (1:10), приготовленный кипячением на медленном огне (5—10 мин), способен предупредить или устранить кровотоочечные кровоизлияния слизистой оболочки дна желудка и кишечника.

Биологически активные вещества чая активно вмешиваются в обменные процессы организма. Аскорбиновая кислота, железо и микроэлементы чая являются стимуляторами кроветворения. Витамин С повышает фагоцитарную активность лейкоцитов, т. е. защитные механизмы организма. Совместно с рутином повышает резистентность эритроцитов и стойкость капилляров. Настой зеленого чая усиливает секрецию 17 кортикостероидов, что свидетельствует о положительном влиянии чая на функциональное состояние коры надпочечников (Ю. И. Чхеидзе, 1967). Зеленый чай оказывает положительное влияние на больных хроническим гепатитом. Это проявляется в уменьшении активности альдолазы, трансаминазы, С-реактивного белка, что свидетельствует о проявлении активного противовоспалительного действия чая (А. А. Айвазян, 1967).

За последние годы появился ряд сообщений об эффективности некоторых флавоноидов и катехинов, в т. ч. мирицитрина, кверцетина и рутина при некоторых формах экспериментальных опухолей (Хагехира, 1960). Если учесть большое содержание рутина в составе чая, то в связи с этим сообщением можно предполагать, что чай также способен защищать наш организм от некоторых форм опухолевых поражений.

Наряду с жаждоутоляющим эффектом чай вызывает активное потогонное действие. Варенье из малины, клубники, плодов аниса, а также чай из листьев шалфея, корня валерианы, травы хвоща полевого и некоторых других растений способствует пототделению. Усиливая секрецию потовых желез, чай способствует выделению шлаков (солей, недоокисленных продуктов.

токсикозов) из организма и этим проявляет определенное анти-токсическое, противоподагрическое и жаропонижающее действие, предупреждая образование почечных камней.

Чай благоприятно действует на функцию почек и мочевыводящих путей. Алкалоиды состава чая (теобромин, теофиллин, кофеин), эфирные масла обладают активным мочегонным действием. Диуретические свойства чая хорошо проявляются у высших сортов зеленого чая, особенно 95 пробы.

Таким образом чайный напиток участвует во всех звеньях обменных процессов. Он способствует всасыванию, перевариванию и усвоению тяжелой пищи.

Меры предосторожности. Противопоказанием для приема зеленого чая считаются гиперацидная форма гастрита и язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. У этих больных прием зеленого чая сопровождается возникновением изжоги, усилением чувства боли в желудке, в отдельных случаях — кишечной коликой.

Чай является возбуждающим напитком, поэтому нельзя пить крепко заваренный чай перед сном. Кормящие матери должны знать, что часть кофеина выделяется через молоко и прием большого количества крепко заваренного чая на ночь может стать причиной бессонницы у грудных детей. Крепко заваренный чай вреден для больных с повышенной функцией щитовидной железы (при гипертериозе). Неумеренный прием чая, особенно зеленого, вызывает тяжелые нарушения сна, истощение организма, сердцебиение, дрожание рук и ряд других отрицательных реакций.

Больным гипотоникам или лицам, у которых имеется склонность к гипотонии, необходимо воздерживаться от приема крепко заваренного зеленого чая. Для них высшие сорта зеленого чая, особенно 95 пробы, являются абсолютно противопоказанными.

Чай является гигроскопичным продуктом. Поэтому при неправильном хранении он может поглощать влагу, пары керосина, бензина, солянки, запах мыла и других веществ. В результате чай теряет свой аромат, вкусовые качества и даже может стать вредным для организма.

ЧАЙНЫЙ ГРИБ (КОЧИ ЧОЙ) — MEDUSOMYCES GISEVII

Своеобразная многослойная, в целом довольно толстая мясисто-слизистая масса грязно-беловатого цвета, произрастающая при наличии определенных условий первоначально на слабых фруктовых уксусах (яблочном, виноградном и др.) или на сладком черном чае.

В народе известен под названием чайный квас или гриб, японский, манчжурский и морской гриб. Внешне чайный гриб на-

поминает плавающую медузу. Поверхность его сверху гладкая, снизу волокнисто-лохматая. Хорошей питательной средой для чайного гриба (оформленного или уже образовавшегося) служит отфильтрованный крепко заваренный черный чай, содержащий 8—10 % сахара (100 г сахара на 900 мл чая). Через каждые 10—40 дней на поверхности гриба образуется тонкая и нежная слизистая пленка, которая представляет собой очередной слой этого интересного дара природы (В. П. Махлаук, 1967).

В образовании чайного гриба участвуют два вида резко отличающихся между собой микроорганизмов: 1) различные дрожжевые грибки из рода *Torula*, принимающие участие в процессе брожения сахаров состава фруктов, т. е. переводящие сахар в спирт и углекислый газ. Некоторые из них, например, грибок *Bacterium glucosicum*, перерабатывают виноградный сахар (глюкозу) в глюконовую кислоту, которая обладает активным антибиотическим (противомикробным) действием; 2) уксуснокислые бактерии, способствующие окислению вина или спирта в уксус.

Дрожжевые грибки и уксуснокислые бактерии — довольно распространенные формы микроорганизмов, которые постоянно встречаются на поверхности фруктов, ягод и плодов. В присутствии дрожжевых грибков и уксуснокислых бактерий рост гнилостных микробов подавляется. Благодаря наличию этой естественной защиты фрукты и ягоды на деревьях или кустарниках, а также после сбора хорошо сохраняются. Таким образом, дрожжевые грибки и уксуснокислые бактерии являются антагонистами гнилостных и ряда болезнетворных микробов. Однако между собой они живут мирно, помогая росту и развитию друг друга. Такое явление в биологии называется симбиозом, т. е. сожительством двух или более микроорганизмов.

Для размножения чайного гриба берут либо образовавшийся новый слой, либо небольшие кусочки из его старых слоев (лучше брать послойно 1—2 слоя). «Посадочный» материал переносится в банку емкостью 2—3 л, заполненную на 2/3 части объема отфильтрованным сладким черным чайным напитком. Банка закрывается 2—3-слойной марлей, чтобы был хороший доступ кислорода, и помещается в теплое и темное место.

Дрожжевые грибки и уксуснокислые бактерии хорошо размножаются при наличии кислорода, т. е. в аэробных условиях, поэтому банку нельзя закрывать плотной крышкой. Лучи солнца и свет останавливают рост дрожжевых грибков, поэтому банку с грибом нельзя оставлять на подоконнике.

Чайный гриб также хорошо размножается, если перелить 0,5—1,0 л 8—10-суточного его настоя в чистую воду, закрыть марлей и поместить в теплое место. При этом через 5—15 дней образуется тонкая пленка, которая дает бурный рост и быстро становится толстой, образуя настоящий гриб. Форма и величи-

на гриба зависят от объема и формы посуды, в которой он размножается.

Некоторые авторы (Г. Ф. Барабанчик, 1958) рекомендуют культивировать чайный гриб в 8—10 % сахарном растворе. Настоя чай также считается наиболее подходящей средой, так как в нем содержится пурины — вещества, необходимые для роста бактерий, участвующих в образовании гриба. С этой целью употребляется настой чайного гриба, представляющий собой жидкость светло-коричневого цвета или имеющую цвет черного чая с особым ароматным запахом и приятным кисло-сладким вкусом. 15—30-дневный настой имеет кислый как уксус вкус и без разведения опасен для приема внутрь в качестве напитка. Наиболее приятным по вкусовым качествам освежающим напитком считают 7—10-суточный настой, имеющий приятный кисло-сладкий вкус. Во многих местах чайный гриб в домашних условиях выращивается в качестве освежающего и лечебного напитка.

В условиях Таджикистана чайный гриб может образоваться при длительном хранении чистого виноградного или яблочного уксуса.

Химический состав. Настой чайного гриба содержит 0,05—0,5 % органических кислот (молочная, уксусная, глюконовая, угольная и др.). В его состав входят спирт, ферменты, витамины (особенно С), ряд ароматических и антибиотических веществ, минералов.

Концентрация органических кислот, особенно уксусной, зависит от продолжительности срока культивирования гриба, концентрации в настое сахара и условий содержания. Например, 3—4-дневный настой содержит лишь 0,05 %, а настой 14-дневной давности — 0,5 % кислот.

В народной медицине настоем чайного гриба широко применяется в качестве противовоспалительного, антимикробного, общеукрепляющего средств, с целью повышения аппетита и в качестве средства, нормализующего деятельность пищеварительных и желчевыделительных органов.

В народе чайный гриб (В. П. Махлаук, 1967) широко применяется внутрь и наружно в виде полоскания при простудных и инфекционных аллергических заболеваниях верхних дыхательных путей — бронхите, катаре, различных формах ангины, хронических тонзиллитах, воспалительных процессах полости рта (стоматиты), зубной боли, фарингитах и ларингитах. Установлено, что ежедневное 4—6-кратное полоскание теплым (7—10-суточным) настоем чайного гриба хорошо снимает местные и общие симптомы воспалительных заболеваний в полости рта и верхних отделах дыхательных путей. Наприме, при лечении ангины быстро проходят боли в горле, облегчается процесс глотания, снижается высокая температура, проходят острые катаральные явления (отек, гиперемия зева, десны и т. д.). В теплом виде

чайный гриб используется для полоскания полости носа при хроническом рините и насморке. Местно настоем чайного гриба применяют для лечения гнойных ран и ожогов.

В современной медицине установлено положительное действие чайного гриба при лечении атеросклероза, особенно склеротических форм гипертонической болезни. Лечебный эффект чайного гриба проявляется в снижении артериального давления, холестерина в крови, улучшении самочувствия, уменьшении или прекращении головной боли и боли в области сердца, исчезновении бессонницы и т. д.

По сведениям Г. Ф. Барабанчик (1958), он помогает от желудочной боли, возникающей чаще всего у больных с гипохлоридной формой гастрита, полезен при хронических колитах и старческих запорах, при различных формах бактериальной дизентерии, при энтерите.

Систематический прием 7—8-суточного чайного гриба или полоскания зева, особенно когда человек подвергается охлаждению, способствует полному предупреждению рецидивов при часто обостряющихся хронических тонзиллитах и хронической ангине.

Чайный гриб считается особенно полезным для больных хроническим тонзиллитом и в связи с этим хорошим профилактическим средством от ревматизма.

ЧЕРНУШКА ПОСЕВНАЯ (СИЕХДОНА) — NIGELLA L.

Однолетнее травянистое растение высотой до 40 см из семейства лютиковых — Ranunculaceae Juss. Известно около 20 видов чернушки, распространенных в области Древнего Средиземья. В Таджикистане встречаются 3 вида: посевная, цельнолистная и бухарская.

Стебли чернушки посевной прямые, иногда разветвленные, с перистоложными листьями, дважды — трижды перисторассеченные на широколинейные доли. Цветки довольно крупные, отдельно сидящие на концах ветвей, состоят из пяти довольно больших лепестков бледно-голубого цвета, с простым венчиковидным околоцветником и 5—8 нектарниками. Тычинок много, пестиков несколько. Плод — сборная листовка, состоящая из нескольких листовок. Семена черные, клиновидные, граненые. Цветет в июле — августе. Семена созревают в августе — сентябре.

Высушенные семена хранят в хорошо закрывающихся сосудах без доступа света.

Произрастает в Южной и Юго-Западной полосах Европейской части СССР. В Таджикистане изредка культивируется, а в диком виде встречается на Гиссарском хребте, Памиро-Алае, Тянь-Шане и в некоторых других районах.

Чернушка посевная в Чехословакии разводится как пряность и техническое растение из-за ее ароматных и черных семян, известных под названием «черный тмин» (Я. Мацку, И. Крейча, 1981).

Химический состав. Семена чернушки содержат 35—40 % жирного масла, 0,46—1,5 % эфирного масла, витамин С, флавоноиды (кверцетин, кемпферол), стероиды (холестерин, кампестерин, стигмастерин, β -спинастерин, алкалоиды, кумарины, хиноны (тимохинон), тритерпеновые сапонины, липазы, минеральные вещества и некоторые другие соединения.

В составе жирного масла семян обнаружены: олеиновая (48,76 %), линоловая (37,56 %), миристиновая, пальмитиновая, стеариновая (в сумме 11,8 %), линоленовая (1,88 %), эйкозодиеновая и петролизиновая (11 %) кислоты (В. Ф. Богаткина, 1985).

Хозяйственное значение. Семена чернушки используются как пряность в хлебопечении, при квашении овощей. Масло чернушки применяют в пищевой промышленности, особенно в кондитерском производстве, как ароматное вещество.

В народной медицине семена чернушки используются в качестве средства, повышающего молокоотделение у кормящих матерей. Считается популярным средством при сердечных заболеваниях, сопровождающихся отеками, сердечной болью (ишемия), их назначают в качестве слабительного средства.

При лечении геморроя назначается прием 0,5—1,0 г семян 2—3 раза в день внутрь, либо местно в виде кашицы на вазелине или животном жире.

По сведениям В. П. Махлаюка (1967), водные настои из семян чернушки посевной в белорусской народной медицине используются при лечении различных женских болезней, а также в качестве мочегонного средства.

По сведениям Я. Мацку и И. Крейча (1981), семена чернушки обладают мочегонным и лактогенным действием и помогают от испучивания.

В древней медицине чернушка широко применялась из-за ее горячей и сухой натуры. Считали, что она способна согревать организм при заболеваниях, связанных с охлаждением организма. Она способствует быстрому созреванию, очищению, высушиванию накоплений в каком-нибудь органе влажной сырой материи, ставшей причиной отдельных заболеваний. Поэтому в основном она применялась при тяжелых отравлениях, приводящих к возникновению лихорадки и обильного отека укусов ядовитых змей, скорпионов, ос и др.), при трехдневной хронической лихорадке (острой и рецидивирующей малярии), опсальении легких, желтухе, бронхитах, бронхиальной астме, ошпите и рвоте, водянке, куландже (колике), заболеваниях печени. При лечении указанных заболеваний семена чернушки

назначались внутрь в жареном, либо растертом с водой и медом виде, или после настаивания на слабом уксусе.

По описаниям ибн Сины, чернушка сводит свисающие на ножках бородавки, родимые пятна (витилиго), бахак и особенно склеродермии (барас). Чернушку с уксусом прикладывают на молочные прыщи, она рассасывает слизистые и твердые опухоли. С уксусом ее прикладывают на слизистые язвы. Отвар ее в уксусе, особенно вместе с древесиной пинии, полезен в виде полоскания от зубной боли. Она убивает червей и гонит месячные. Ее дают пить с медом и горячей водой от камней в мочевом пузыре и почках, и она их выводит. Чернушка — одно из средств от укуса тарантула, если выпить ее по одному дирхему (2,96 г).

В древнеиндийской медицине семена чернушки применялись в качестве общеукрепляющего, мочегонного, лактогенного средств. Наружно в виде кашицы для лечения ряда кожных заболеваний (Chopra et al., 1955). Тибетская медицина рекомендует чернушку при заболеваниях желудка и нечении (Э. Г. Базаров в соавт., 1984).

Мухаммад Хусейн Шерази рекомендует чернушку при кашле, вызванном простудой, при болях в груди, тошноте, рвоте, водянке, желтухе, заболеваниях селезенки и куландже. Чернушку от одного мискала (4,3 г) до двух дирхемов (5,92 г) с уксусомедом (смесь меда с уксусом в пропорции 1:4) считает полезной при лечении четырехдневной и хронической лихорадки. С водой и медом — для раздробления камней в почках и мочевом пузыре, а с содой — при трудном мочеиспускании. Прием пожаренной чернушки считает прекрасным лечебным средством от геморооя. Она гонит месячные, усиливает отделение молока у кормящих матерей. Длительный прием чернушки натошак с каким-либо маслом делает лицо розовым и чистым. Нюхать растертую чернушку или настоенную в уксусе считается полезным от насморка, головной боли, воспаления лицевого нерва. Растертая чернушка с виноградным уксусом местно в виде смазывания помогает от бородавок, родимых пятен, при шелушении кожи и лишаях, при болях в суставах. Семена чернушки еще не подвергались глубокому химико-фармакологическому исследованию.

ЧЕШНОК (СИР) — *ALLIUM SATIVUM* L.

Многолетнее травянистое луковичное растение из семейства лилейных — *Amaryllidaceae* Linde, высотой до 1 м с яйцевидной луковичей, состоящей из 6—10 мелких луковичек. Листья плоские, широколинейные: цветки белые и лиловые, соцветие зонтичное. Цветет в июне — июле. Сбор луковиц производится, когда ботва еще полужелтая.

Чеснок возделывается повсеместно как овощное растение. В диком виде встречается в горах Средней Азии, особенно Таджикистана, Южного Казахстана, Индии, Ирана и Аравии.

В СССР выращивается около 20 селекционных сортов чеснока.

Хозяйственное значение. В пищу используют молодые листья чеснока, а лукавица широко применяется в колбасном, консервном производстве. Как пряную приправу чеснок употребляют в маринованном, соленном виде, его добавляют к различным салатам, в соления, грибы, различные мясные блюда и маринады.

Химический состав. В лукавице чеснока в среднем содержатся в %: углеводов 27, белка до 8, жиры, клетчатка, инулин, витамины С (30—140 мг %), В₆, В₁, В₂, РР, В₁₅. Лукавица чеснока содержит до 0,4 % эфирного масла, состоящего из смеси аллилпропилсульфида, который под влиянием фермента аллилазы превращается в аллицин, пировиноградную кислоту, аммиак, фитостерин, жирное масло. Содержание макроэлементов в мг %: калия 260, кальция 60, магния 30, натрия 80, фосфора 100, хлора 30 мг %. Содержание микроэлементов в мкг %: железа 1500, йода 9, кобальта 9, марганца 810, меди 130, цинка 1025.

В составе зеленой массы чеснока (перо) содержится в мг %: каротина 2,4, витамина Е 0,10, С 55, В₁ 0,05, В₂ 0,08.

Фитонциды чеснока имеют летучие и нелетучие фракции, хорошо растворимые в воде и спирте.

Хозяйственное значение. Чеснок используется в свежем виде, в качестве приправы к различным блюдам, при засолке овощей, в овощеконсервной, мясоперерабатывающей промышленности, при изготовлении колбас и некоторых других продуктов.

В народной медицине чеснок широко применяется для лечения легочных, сердечно-сосудистых, нервных, гастроэнтерологических, почечных, кожных (раны), инфекционных заболеваний и таких болезней, как ангина, дизентерия, диспепсические расстройства, связанные с приемом недоброкачественной пищи. Чеснок часто используется для лечения насморка, профилактики гриппа, в качестве противоглистного средства.

При головной боли смазывают лоб и виски соком свежего чеснока, особенно дикого. Пожилые суеверные люди в кармане часто носят дикий чеснок против испуга и злых духов. Свежим соком или кашицей чеснока смазывают место укуса пчел, ос, скорпионов и змей. Сок и кашицу чеснока применяют для выведения бородавок, лечения экземы, чешуйчатого лишая, пиодермии, а также от выпадения волос. Печеный чеснок, измельченный и смешанный с коровьим маслом, ускоряет созревание нарывов, прекращает воспалительные процессы.

В древней медицине древние египтяне более 4-х тысяч лет назад лечили чесноком многие болезни. Фараоны приказывали давать рабочим, строившим пирамиды, большое количество чеснока. Чесноку придавалось такое значение, что египтяне клялись чесноком (Б. П. Токин, 1974).

Чеснок и лук в древнем Риме и Египте применяли при мумификации. В египетском папирусе «Кодекс Эберса», написанном примерно в 1550 г. до н. э. и посвященном медицине, приводится более 800 рецептов. Упоминается и чеснок как эффективное средство при лечении заболеваний сердца, головной боли, при укусах, глистных заболеваниях и опухолях. Во время первых Олимпийских игр в Древней Греции атлеты употребляли чеснок как стимулирующее средство. Древнекитайская медицина применяла чеснок в качестве антитоксического, отхаркивающего, мочегонного и противоглистного средств (Н. Г. Ковалева, 1972).

По описаниям ибн Сины, чеснок, как и лук, служит примером для характеристики горячей и сухой природы лекарств. Он рекомендует прием свежего сока или вареного чеснока при воспалении седалищного нерва, в качестве болеутоляющего средства при лечении зубной боли, хронического бронхита, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а также в качестве мочегонного и противоглистного средств. Как противоядие от укусов змей он рекомендует принимать чеснок внутрь, а также местно в виде повязок из кашицы луковицы для лечения нарывов, прыщей, ран.

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, чеснок растворяет всякие вещества, очищает, открывает, высушивает жидкость в желудке и суставах, разжижает кровь, обладает мочегонным и потогонным действиями, нейтрализует влияние недоброкачественной воды и плохого воздуха, очищает горло и голос, полезен при легочной астме, забывчивости, частичном параличе лица, дрожании и при ряде нервных заболеваний, помогает при ишиасе и подагре; хорошо действует при заболеваниях селезенки, скоплении газов, куландже, происходящем от газов, язвах в легких, заболеваниях желудка, полезен для десен и зубов.

В современной медицине чеснок широко рекомендуется в качестве диетического и лечебного средств. Установлено, что чеснок, а также препараты, разработанные на его основе (аллилсат или спиртовая настойка), сильно возбуждают аппетит, усиливают секреторную деятельность пищеварительных желез, улучшают пищеварение, моторику кишечника, подавляют процесс гниения и брожения в кишечнике, улучшают деятельность сердца, обладают противовоспалительным, отхаркивающим, легким потогонным, мочегонным, болеутоляющим, сосудорасширяющим действиями.

Еще в 1609 г. английский врач Джон Харрингтон о лечебных

свойствах чеснока писал: «Чеснок может спасти от смерти, поэтому им нельзя пренебрегать, хотя он плохо пахнет; не презирайте чеснок подобно тем людям, которые видят в нем лишь плохое из-за того, что он обладает неприятным запахом, вызывает жажду и слезы (Эрме Блок, 1985).

Препараты, получаемые из луковицы чеснока, содержат эфирные масла, фитонциды, гликозид алин, фитостерины, йод, витамины (особенно С), а также ряд макро- и микроэлементов. Чеснок и настойка чеснока, а также аллилсат после приема расширяют кровеносные сосуды, понижают кровяное давление, увеличивают амплитуду и замедляют ритм сердечных сокращений, тормозят активность холинэстеразы, повышают диурез, секрецию и перистальтику желудочно-кишечного тракта (Д. К. Гесь и др., 1976).

При лечении гипертонической болезни рекомендуют прием чеснока на ночь по 2—3 измельченных дольки (зуба) в течение двух дней подряд с двухдневным перерывом (П. П. Голышев, 1982). Более удобной для приема является настойка чеснока, которая дозируется по 15 капель 2 раза в день до еды в течение 1 месяца (М. Д. Машковский, 1984).

При лечении атеросклероза, хронических колитов, хронического бронхита лучше всего использовать препарат аллилсат или настойку чеснока, либо по 2—3 дольки луковицы 3 раза в день.

Фитонциды чеснока обладают сильным противоглистным, противомикробным, противопаразитарным и фунгицидным действиями. В хирургической практике аллилсат применяется при лечении ран и язв.

Как противоглистное средство назначают свежий сок чеснока по 10—20 капель с молоком 2—3 раза в день. А для выведения остриц делают клизму из расчета 1—2 чайные ложки сока чеснока на 0,5 стакана теплого молока. В гинекологической практике тампоны из кашицы чеснока рекомендуются для лечения трихомонадных кольпитов. Аллилсат (спиртовая вытяжка из луковицы чеснока) в практической медицине применяется при атонии кишечника, коликах, при лечении гипертонической болезни и атеросклероза. Чеснок обладает мочегонным действием, поэтому его назначают при водянке, а препараты, получаемые из него, при катаре верхних дыхательных путей и бронхиальной астме.

За последние годы получен ряд экспериментальных и клинических данных о некоторой эффективности препаратов из чеснока при лечении предраковых и раковых заболеваний кожных и слизистых покровов (К. П. Балицкий в соавт., 1982).

Меры предосторожности. Большое количество свежего чеснока и препаратов из него нельзя принимать больным в стадии обострения геморроя, а также тем, у которых имеются воспалительные процессы в почках (нефриты и нефрозы).

Чеснок, выделяясь из организма, вызывает раздражение и тем самым ухудшает состояние больных.

ШАЛФЕЙ (МАРМАК, МАРМАРАК) — *SALVIA L.*

В мире произрастает 700 видов шалфея. В медицинской практике применяется 2 вида: лекарственный — *Salvia officinalis L.* и мускатный *Salvia sclarea L.* В Таджикистане произрастает 14 видов шалфея: мускатный, колючий, зеравшанский, прутьевидный, аптечный, бухарский, голостебельный Гончарова, Комарова, бальджуанский, Камелина и др.

Шалфей лекарственный — многолетний полукустарник высотой 50—70 см из семейства губоцветных — *Labiatae Juss.* В диком виде произрастает в Средиземноморье, на Балканах, в Малой Азии и Сирии. Культивируется в Европе, США, Канаде, Индии. В нашей стране культивируется в качестве ароматического и лекарственного сырья (Крым, Молдавия, Кавказ, Украина).

Стебли ветвистые, внизу деревянистые, четырехгранные. Листья супротивные, продолговатые или продолговато-яйцевидные, черешковые, морщинистые, с сильно выступающими жилками. Поверхность листа равномерно мелкоячеистая. Цветки синевато-фиолетовые, ароматные, на коротких цветоножках, собраны по 6—10 в ложные мутовки, образующие колосовидное соцветие. Цветет в мае — июне. Плод дробный, состоит из 4-х плодиков темно-бурого или черного цвета, созревает в июле — августе.

Шалфей мускатный — многолетнее пушисто-мохнатое растение высотой 20—140 см. Нижние листья длинночерешковые, крупные, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, по краям зубчатые. Соцветие длиной 18—45 см, метельчатое, цветочные мутовки расставленные, 2—10-цветковые, расположенные в пазухах крупных пленчатых фиолетовых прицветников. Венчик розового цвета. Цветет в июне — июле. Плоды — орешки, бурые, сетчатые, созревают в июле — августе. В диком виде встречается в Средней Азии, на юге Европейской части СССР, в Крыму, на Кавказе, в Средиземноморье, Малой Азии, Иране, Афганистане. Произрастает на сухих склонах, в садах, лугах, сорных местах, среди кустарников и вдоль дорог.

Химический состав. В листьях шалфея аптечного содержатся 0,5—2,5 % эфирного масла, 5—8 % дубильных веществ (катехинов — 8 %), 18 мг % витаминов А, С, РР, фитонциды, алкалоиды, флавоноиды, горечи, смолы и др. Шалфейное эфирное масло состоит из цинеола (15 %), туйона (30—50 %), борнеола (8—14 %), камфоры, пинена, сальвена и других терпеновых соединений.

В соцветиях мускатного шалфея содержится 0,53 % эфирного масла, состоящего из линалоола, оцимена, цедрена, мир-

цена и др. Цветки содержат склареол. Плоды содержат более 30 % быстровысыхающего жирного масла.

Хозяйственное значение. Свежие и сухие листья шалфея аптечного применяются в качестве приправы к салатам, овощам и рыбным блюдам. В Таджикистане соцветие шалфея мускатного применяется как чай или добавляется к чаю. Шалфейное эфирное масло и соцветия растения применяются в производстве винных изделий, особенно бальзамов, для отдушки пищевых продуктов (сыры, чай, колбасы, консервы и др.), добавляются к зубным порошкам.

Наряду с лавандовым шалфейное эфирное масло широко применяется в парфюмерии и косметике. Из шалфейного эфирного масла выделяют склареол и амбrolит, которые выполняют роль фиксаторов, заменяя импортные дорогостоящие мускус и амбру. После добавления склареола и амбrolита духи хорошо закрепляются и долго сохраняют свой аромат. Шалфейное эфирное масло широко применяется в фарфоровом и керамическом производстве, а также в производстве высококачественной олифы.

В народной медицине чай и другие водные извлечения из цветов и листьев шалфея применяются для лечения заболеваний дыхательных путей (острые и хронические бронхиты), мочевыделительных путей (пиелиты, циститы), печени и желчного пузыря, для лечения острого и хронического гастрита и энтероколита. Местно в виде полоскания — при стоматитах, зубных болях, ангине, ларингите, при молочнице у детей, для лечения кожных ран и ожогов.

Водные извлечения (чай или настой) из свежих и сушеных в тени цветов и листьев шалфея мускатного применяются при сердцебиении, неврозе сердца, неврастении. Измельченные жаренные орешки применяются при лечении дизентерии и в качестве противопаразитарного средства.

В современной медицине используются листья шалфея, которые обладают вяжущим, противовоспалительным, противомикробным, отхаркивающим, желчегонным, мочегонным действиями. Наряду с этим шалфей повышает секрецию пищеварительных желез, усиливает перистальтику кишечника, уменьшает потоотделение, у кормящих грудью матерей уменьшает секрецию молока. Настой из листьев шалфея широко применяется для полоскания горла при ангине, стоматитах, парадонтозе, для промывания гнойных ран, язв, ожогов и при обморожениях. Шалфей эффективен при понижении секреторной функции желудка, гастрите, колите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, используется для лечения воспалительных заболеваний мочеполовых систем. Способность шалфея уменьшать потоотделение можно использовать при некоторых формах лихорадки, гипертиреозе, в климактерическом периоде, при туберкулезе.

В Болгарии и Польше шалфей лекарственный широко применяется как противовоспалительное, дезинфицирующее, смягчительное, вяжущее, противопотное средство, во Франции и ГДР — при заболеваниях нервной системы, в Австрии — при заболеваниях желудка и кишечника (Н. Г. Ковалева, 1971).

Листья шалфея входят в состав грудных чаев (№ 3, 7) и других сборов.

Способ применения: лист шалфея измельчают и 1 столовую ложку (10 г) заливают стаканом кипятка, настаивают 15—20 мин., охлаждают, процеживают и употребляют в виде полоскания или по 1—2 столовых ложки 2—3 раза в день внутрь в качестве ветрогонного и противовоспалительного средств при хроническом колите.

Установлено, что шалфейное эфирное масло обладает сильным противомикробным действием, поэтому оно используется для ингаляции при ангинах, острых и хронических заболеваниях верхних дыхательных путей.

В индийской медицине шалфей используется в качестве тонизирующего и ароматического средств, в китайской — как общеукрепляющее средство, а также для лечения ревматизма и гнойничковых заболеваний кожи.

Меры предосторожности. Шалфей уменьшает секрецию молока. Поэтому кормящие матери не должны применять в качестве лекарственного средства лекарственные сборы или препараты, в состав которых входит данное растение.

ШАФРАН ПОСЕВНОЙ ИЛИ КРОКУС (ЗАЪФАРОН) — CROCUS SATIVUS L.

Многолетнее почти бесстебельное клубнелуковичное растение из семейства ирисовые — Iridaceae высотой 10—20 см. Влагалища клубней сетчатоволокнистые. Прикорневые листья узколинейные, окружены пленчатыми влагалищами, появляются вместе с цветками и удлиняются после отцветания. Цветки одиночные, реже 2—3. Цветок состоит из наземной и подземной части. Цветоножка и часть цветочной трубки находятся ниже уровня почвы. Вторая половина цветочной трубки находится над землей. Рыльца шафрана воронкообразно расширены к верхушке и имеют длину до 3 см. Шафран был известен в Древней Азии и Египте за несколько тысяч лет до нашей эры. По древней рукописи Эберса шафран входил в состав 30 лекарственных средств и препаратов.

В Европе и Азии произрастает около 80, в СССР — 20 видов. Наиболее распространенным считается шафран посевной. В нашей стране шафран выращивается в Закавказье, Крыму, на Алтае. В Средней Азии, в т. ч. в Таджикистане, в основном выращивается

шафран посевной — *C. alata-vicus*. Цветет в сентябре — октябре. Некоторые виды шафрана цветут рано весной.

В качестве сырья используются рыльца шафрана, которые собираются после полудня в период цветения растения (май — июнь или сентябрь — октябрь). Из 1 кг цветков получают 75—80 г рыльцев. Сбор сырья производится следующим образом: срезают или срывают только что распустившиеся цветки. Затем к вечеру или на следующий день выщипывают или отделяют рыльца от цветков и быстро высушивают в тени или же в сушилках. Высушенные рыльца шафрана имеют острый запах и приятный вкус.

Химический состав. Рыльца шафрана содержат 51,27 % красящих веществ, к которым относятся гликозиды кроцин и пикроароцин, каротиноиды — ликопин, каротин, зеаксантин. В них содержатся в %: жирное масло 6,8, эфирное масло (пинен и цинеол) 0,34, фосфорная кислота 5,03, сахара 8,6, соли кальция, витамины В₁, В₂ и некоторые другие биологические активные вещества. Содержание воды в рыльцах достигает лишь 16,78 % (В. Г. Волынский и соавт., 1983). В листьях шафрана содержится до 247,8 мг % витамина С.

Хозяйственное значение. Рыльца шафрана или крокуса имеют ароматный запах. Они широко применяются в пищевой, кондитерской и парфюмерной промышленности в качестве красителя и как пряность. Они считаются безвредным средством для окраски ликеров, сыров, масел, колбас, хлебных и кондитерских изделий. Шафран обладает антисептическим и консервирующим действиями. Пища, приготовленная с шафраном, сохраняется на несколько дней дольше, чем пища, приготовленная без него (И. А. Дамиров и соавт., 1982). Это имеет особое важное значение для республик Средней Азии и стран с жаркими климатическими условиями.

В народной медицине используются рыльца пестиков шафрана, которые имеют ярко-оранжево-красную или светло-фиолетовую окраску. Шафран с давних времен широко применяется в качестве потогонного, мочегонного, противокашлевого, сердечного и успокаивающего средств, а также для повышения аппетита. Водные, спиртовые и масляные извлечения из рыльцев шафрана применяются в качестве противосудорожного средства при припадках, тиреотоксикозе, для лечения коклюша. Местно водные извлечения из шафрана используются для промывания ран, ожоговой поверхности кожи, в виде примочки для глаз и полоскания верхних отделов дыхательных путей.

Способ применения. Две чайных ложки или 1 столовую ложку рылец пестиков шафрана залить 1 стаканом кипятка, настоять до охлаждения, принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды при лечении хронического бронхита или мочекаменной болезни.

Для наружного применения — промывания ран, ожоговой поверхности, обработки гнойных ран используют более концентрированные настои рылец шафрана (2 столовых ложки на 200 г воды кипятят 30 мин.).

В древней медицине рыльца и масло шафрана широко использовались в качестве лечебного средства. О применении шафрана в качестве сердечного и опьяняющего средств писал К. Гален (130—200 гг. н. э.). По его словам, один или 2 дирхема (5,92 г) шафрана облегчают роды, а 3 дирхема — убивают. По сведениям Абу Сахла (VIII в.), самым лучшим на Востоке считался исфаганский и кашмирский красный шафран. Древние медики считали шафран по натуре горячим и сухим. По описаниям ибн Сины, шафран укрепляет сердце, проясняет зрение и бодрит, облегчает дыхание и укрепляет дыхательные органы, понижает аппетит и благодаря дубильным и вяжущим свойствам укрепляет желудок и печень, возбуждает похоть, гонит мочу, помогает от затвердения и злокачественных язв в матке. Способствует созреванию (фурункул, карбункул, панариций — Ю. Н.) и открывает закупорки. Употребление шафрана в пищу улучшает цвет лица. Когда его дают пить в вине, он усыпляет и притупляет чувства до потери рассудка. Местно шафран рассасывает опухоли и помогает при рожистом воспалении.

Шафрановое масло смягчает нервы, устраняет спазмы, помогает от затвердения в матке и улучшает цвет лица.

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, шафран вызывает хорошее настроение, укрепляет органы чувств, рассасывает и устраняет гнилость лимфы, предохраняет материи от порчи и загнивания, гонит мочу, возбуждает половую потенцию, укрепляет печень и другие внутренние органы, особенно органы дыхания, создает веселое радостное настроение. Прием внутрь в дозе 1 мискалы (2,5 г) сильно облегчает роды — это испытанное средство. Шафран с медом применяют внутрь для раздробления камней в почках и мочевого пузыря. При лечении мочекаменной болезни рекомендуется употребление разовой дозы шафрана до двух дирхемов.

По сведениям индийской медицины, шафран возбуждает, усиливает половое влечение и способствует пищеварению; обладает слабыми болеутоляющими и спазмолитическими свойствами; в чрезмерных дозах действует как яд, благодаря содержащимся в нем эфирным маслам оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему.

В современной медицине в качестве лекарственного сырья используются корни индийского шафрана. В них содержатся биологически активные вещества, повышающие секрецию желудочного сока, поджелудочной железы и слизистых оболочек желчных путей. Поэтому корни шафрана как сокогонное средство включены в состав таких лекарственных препаратов, как холагол и панкурмен, и некоторых других препаратов.

ШАВЕЛЬ КОНСКИЙ (ШИЛХА) — *RUMEX CONFERTUS* WILLD

Многолетнее или однолетнее растение из семейства гречишных — *Polygonaceae*, высотой 60—120 см. Стебель прямой, ветвистый, чаще всего шероховатый. Листья очередные, крупные, черешковые, собраны в мутовки, которые образуют узкометельчатое соцветие. Плод — трехгранная орешка.

На земном шаре произрастает около 200 видов, распространенных преимущественно в умеренных областях северного полушария. В СССР встречается свыше 96, в т. ч. в Таджикистане — 10 видов.

Наиболее распространенным считается шавель обыкновенный или кислый (*R. acetosa*), который растет в садах, на огородах, лесных полянах, пойменных лугах, по берегам рек, озер, ручейков, родничков, вокруг дорог, около домов и т. д. Шавель обыкновенный выращивается как овощное растение.

В качестве лекарственного сырья заготавливают корневища с корнями. Сбор шавеля конского производится осенью. Собранные сырье очищают от стеблей, тщательно промывают, нарезают на кусочки и сушат на воздухе в тени или сушилке при температуре не выше 60 °С.

Химический состав. В листьях шавеля содержится 1 % шавелевокислых солей и 0,5 % свободной шавелевой кислоты. Содержание витаминов в мг %: витамина С 150—782, каротина 2,50, витамина В₁ 0,19, витамина В₂ 0,10, РР 0,30, В_с 80 мкг %. Содержание макро- и микроэлементов в мг %: калия 579, натрия 140, фосфора 130, магния 36, железа 2, меди 0,6, фтора 0,13, марганца 9, цинка 1,5, молибдена 0,19, никеля 0,62, мышьяка 0,02, стронция 10 (Л. П. Сало, 1985).

В листьях шавеля найдены флавоноиды гиперозид и рутин. В цветках содержится до 450 мг % аскорбиновой кислоты (А. Д. Турова, 1974), 8,25 % дубильных веществ (А. У. Барабич и соавт., 1961).

В плодах содержатся в % шавелевокислых солей 1,2, эфирного масла 0,05, флавоноиды (кверцетин и рутин 1,0 %, антрахиноны 1,08—1,22 %), витамины С, К и некоторые другие вещества.

Корни конского шавеля содержат 4,6—16,9 % дубильных веществ (галловая и пирогалловая кислоты, хризофанная кислота, эмодин и др.), 0,46 % шавелина, 5 % антоцианов, флавоноиды, алкалоиды, органические кислоты, (яблочная, кофейная, лимонная), 0,2 % эфирного масла и т. д.

Соли шавелевой кислоты особенно распространены в растениях. В шавеле в основном содержится кислая калиевая соль, которая образуется как продукт обмена веществ в тканях и жидкостях (кровь, моча, суставная жидкость) организма. Связываясь с кальцием, она способствует образованию оксалатов. В случаях нарушения обмена веществ прием в большом количестве шавеля может заметно нарушать обмен кальция в организме.

Хозяйственное значение. В пищу используют молодые листья и стебли, собранные рано весной до начала цветения. Употребляют их или в свежем виде, или в виде различных овощных салатов. Из щавеля варят супы, готовят приправы к мясным блюдам, начинку для пирогов. Листья щавеля можно мариновать, солить и сушить (А. К. Кошечев, 1980). Семена щавеля являются хорошим кормом для домашних птиц. Корни — хороший дубитель и источник желтой и черной красок.

В народной медицине широко используются листья, цветы, семена, свежий сок и корни щавеля. Семена щавеля применяются как противопоносное и мочегонное средства. С этой целью чаще всего принимают измельченные семена в дозе 0,3—0,5 г однократно до еды. По сведениям местных табибов, свежий сок щавеля и водные извлечения из листьев и цветов растений обладают мочегонным действием, повышают аппетит, укрепляют сердце, останавливают кровотечение, укрепляют печень, помогают при лихорадочных состояниях, при лечении анемии и сердечных заболеваний, при желтухе, хронических гепатитах и отеках. Отвар из корней используется в качестве слабительного средства. Свежие листья прикладывают к нарывам и ранам в качестве ранозаживляющего средства.

В древней медицине по описаниям ибн Сины щавель и его семена закрепляют. Если же проглотить семена щавеля и запить их водой или виноградным вином, это помогает от язв в кишках и от хронического поноса. Если настоять их в вине и выпить, то они дробят камни, образующиеся в мочевом пузыре. Щавель, в особенности дикий, помогает от укуса скорпиона, а если употреблять его семена до укуса гадов и скорпионов, то их укус не принесет вреда. Выжатый из листьев сок, а также водные извлечения из его корней местно рекомендуются при лечении кожных ран, язв, лихорадки, водянки и отеков (Э. Г. Базаров в соавт., 1984).

В современной медицине водные извлечения (настой, отвары) и экстракты конского щавеля применяют при острых и хронических колитах, энтероколитах, геморрое, трещинах заднего прохода, а также в качестве кровоостанавливающего средства. Местно в виде полоскания настоем и отвар щавеля рекомендуется при стоматитах, ангине, фарингите (С. Я. Соколов в соавт., 1984). В болгарской фитотерапии щавель используется как противоглистное средство, при лечении С-гипо и авитаминозов, при кожных сыпях, кожном зуде, для улучшения функции печени и желчного пузыря (Д. Йорданов в соавт., 1968). Настойку из корней конского щавеля принимают в качестве успокаивающего и гипотензивного средств при гипертонической болезни I и II стадий (В. И. Завражнов и соавт., 1975). Отвар из корней щавеля в малых дозах используется в качестве противопоносного, а в больших дозах как слабительное средство. В кон-

ском щавеле обнаружены вещества, оказывающие противоопухолевое действие (В. В. Сотник, 1980).

Способы применения 1. Две столовые ложки (20—30 г) корней залить одним стаканом (200 г) горячей кипяченой воды и прокипятить на медленном огне в течение 30 минут, охладить, процедить. Отвар хранят в холодильнике. Как противопоносное средство назначают по столовой ложке 2—3 раза в день. Как слабительное, назначается по 0,5 стакана на ночь. Эффект возникает через 8—12 часов. 2. 5 г семян конского щавеля залить 2 стаканами кипяченой воды, прокипятить в течение 15 мин, охладить, процедить. Принимать по 1—2 столовой ложки 2—3 раза в день. Отвар из семян в основном используется в качестве противопоносного средства.

Меры предосторожности Щавель содержит большое количество щавелевой кислоты, которая, связываясь с кальцием, образует в организме, особенно почках, плохо растворимые в воде соли, главным образом, щавелевокислый кальций. Последний легко выпадает в почках в виде осадка или песка и тем самым способствует образованию оксалатовых почечных камней, поэтому щавель относится к факторам риска для тех почечных больных, у которых нарушен обмен оксалатов и по этой причине у них часто возникают повторные рецидивы почечнокаменной болезни.

Лица, у которых имеется предрасположенность к образованию оксалатовых почечных камней, должны ограничить прием щавеля. В случае нарушения режима они должны к салатам из щавеля или овощным супам из него добавлять кислое молоко, кефир или сметану. Молочные продукты в своем составе содержат много кальция, который, связываясь в кишечнике с щавелевой кислотой, образует трудно растворимые и трудно всасываемые соединения (оксалаты). Полезным является также прием аблочного уксуса, лимонного сока, которые понижают рН мочи до 3,4—4,5 и этим способствуют растворению и выведению оксалатов из мочевыводящих путей.

Некоторые древние врачи рекомендуют щавель для выведения мелких камней из мочевого пузыря. В этих случаях лечебный эффект возникает только в результате возникающего под действием щавеля мочегонного действия. С позиций современной фармакологии такое лечение считается рискованным, так как щавель, выводя лишь отдельные камни, вмешиваясь и нарушая обмен кальция этим может способствовать образованию новых камней в почках.

ЯЧМЕНЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ (ЧАВ) — HORDEUM VULGARE L.

Однолетнее травянистое растение с прямостоячим узловатым стеблем высотой до 50 см, из семейства злаковых — Gramineae.

Ячмень известен более 3 тыс. лет до н. э. Во многих странах мира ячмень выращивается в качестве хлебной и кормовой

культур. Советскими селекционерами разработано несколько сортов голоосеменного ячменя. Ячмень — холодоустойчивая культура, поэтому как хлебное и кормовое растения ее возделывают в северных и высокогорных районах.

Химический состав. В зернах ячменя содержится в %: белков 11—15, жиров до 3,5, углеводов до 76, крахмала 50,1, гемицеллюлозы 6,7, клетчатки 4,3, пектинов 2,0. Содержание незаменимых аминокислот в мг %: всего 3360, в т. ч. валина 580, изолейцина 420, лейцина 750, лизина 370, метионина 180, треонина 350, триптофана 120, фенилаланина 590. Общее количество заменимых аминокислот составляет 7240, мг %: в т. ч. аланина 490, аргинина 620, аспарагиновой кислоты 600, гистидина 220, глицина 420, глутаминовой кислоты 2720, пролина 1180, серина 430, тирозина 360, цистина 150. Содержание витаминов в мг %: β -каротина следы, B_1 0,33, B_2 0,13, B_6 2,70, B_{15} 0,70, Е 2,70, холина 110 и некоторые другие. Макроэлементов в мг %: калия 454, кальция 93, кремния 1000, йода 8,9, кобальта 7,9, марганца 2460, меди 470, молибдена 13,8, никеля 26,1, олова 72,2, селена 22,1, цинка 2710, циркония 38,7, фтора 106, хрома 10,6.

Хозяйственное значение. Из ячменя готовят разные крупы (ячневая, перловая) и суррогат кофе. Ячмень считается основным сырьем для пивоваренной промышленности.

В народной медицине в качестве лечебно-диетического средства используются зерно, различные крупы и ячменная мука. Отвар ячменной муки обладает мягчительным, обволакивающим, отхаркивающим, противодиабетическим, противовоспалительным и общеукрепляющим свойствами. **Способ приготовления:** 20 г семян настаивают в стакане воды 4—5 часов, затем 10 мин кипятят, процеживают. Принимают по 2—3 столовых ложки 4—5 раз в день до еды. Отвар из ячменного солода широко применяется местно в качестве косметического, обволакивающего, противовоспалительного и успокаивающего средств.

Способ приготовления: 1,5—2,0 кг солода насыпают в эмалированное ведро, заливают 8—10 л кипяченой воды. Кипятят на медленном огне 20—30 мин, процеживают через марлю. Перед принятием ванны солод разводится теплой водой. Водный настой ячменного солода из расчета 2—3 ложки муки на 1 л кипятка, подслащенный сиропом или сахаром, принимают по 0,5 стакана 5—6 раз в день в качестве противовоспалительного, мягчительного напитка при кашле, желудочно-кишечных заболеваниях, геморрое, при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.

Экстракт ячменного солода употребляют при сахарном диабете. Экстракты готовятся из высушенных проросших зерен (Л. Я. Складневский, 1973).

В древней медицине применялись ячменная крупа, мука и ячменная вода. По описаниям ибн Сины, ячмень очищает. Питательность его меньше, чем у пшеницы. Ячменная вода полез-

на при заболеваниях груди. Если пить ее с семенами фенхеля, то она увеличивает отделение молока. Ячменная вода — охлаждающее, увлажняющее средство при лихорадках. При горячих лихорадках ее употребляют в чистом виде, при холодных — с петрушкой и фенхелем. Ячменная кожица гонит мочу. От веснушек пользуются горячей мазью из ячменя. Из ячменя делают лекарственную повязку с айвой и уксусом при подагре, и это препятствует истечению излишков к суставам. В индо-тибетской медицине ячмень считается полезным при заболеваниях горла и носоглотки (Э. Г. Базарон в соавт., 1984).

В современной медицине ячмень широко применяется в качестве диетического средства. Перловая (ячмень без оболочки) и ячневая (дробленые зерна ячменя) крупы в виде каш, гарниров, биточков включаются в диеты, не требующие щажения желудочно-кишечного тракта, особенно при запорах и ожирении. Из перловой крупы готовят слизистые и протертые супы для щадящих диет.

Из ячменя выделено вещество с антибиотическим действием — гордецин.

ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ И БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР

Умеренность — союзник природы и
страж здоровья.

Абдуль Фарадж

АБРИКОС (ЗАРДОЛУ) — *ARMENIACA SCOP*

Дерево или кустарник высотой до 15 м из семейства розоцветных — *Rosaceae* Juss. Цветки белые или розовые, распускаются раньше листьев. Плоды округлые или продолговатые, мясистые, пурпурно-красного или желто-оранжевого цвета.

В странах Восточной Азии (Китай, Корея, Япония, Афганистан, Иран, Закавказье) и республиках Средней Азии описано 8 видов, из них 5 произрастает в СССР. Наиболее распространенным является абрикос обыкновенный, культивируемый в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии и некоторых других районах СССР. Селекционным путем выведено более 40 культурных сортов, различающихся между собой вкусовыми и питательными качествами, скоростью созревания плодов, урожайностью. В диком виде встречаются в Средней Азии, Китае и на Кавказе.

Творцами высококультурного абрикоса считаются согды — предки таджиков, для которых он был почти единственным источником сахара. Из древней Согдианы абрикос был перенесен арабами в Средиземноморье (П. С. Чиков в соавт., 1976). В настоящее время в Таджикистане наиболее популярными считаются такие культурные сорта абрикоса, как Исфарак, Хурмаи, Таджи-бан, Субхони, Кандак, Бабаи, Махтоби, Джавони и другие. На Памире различные сорта абрикоса растут на высоте 3 тыс. м над ур. м.

Химический состав. Плоды абрикоса содержат (в %): сахаров 13—47, в т. ч. глюкозы, фруктозы, сахарозы, белков 0,9, органических кислот 1,21 (яблочной кислоты 0,9, лимонной 0,3, следы шавелевой и салициловой кислоты), дубильных веществ 1, клетчатки 0,8, гемицеллюлозы 0,3, пектиновых веществ 0,8—1,27.

В сушеных плодах абрикоса в среднем содержится 76—84 % сахара. Содержание витаминов в мг %: В₁ 0,03, В₂ 0,06, В₆ 0,05, В₁₅ 0,3, С₁₂ 70, Р₂₀—450, В — каротина 1,6, Е 0,95, биотина 0,27 мкг %, В_с 3 мкг %. Макроэлементов в мг %: калия 155, кальция 19, кремния 6, магния 12, натрия 14, серы 6, фосфора 16, хлора 1 мг %. Содержание микроэлементов в мкг %: алюминия 364, железа 650, йода 1, кобальта 2,0—4,3, марганца 220, меди 140, никеля 8, фтора 11, хрома 1. В семенах содержится 29—58 % жира, гликозид амигдалин, ферменты эмульсин, лактоза и синильная кислота. В семенах горьких сортов абрикоса содержится до 8 % гликозида амигдалина. Абрикосовая камедь в своем составе содержит в %: галактозу до 44, арабинозу — около 41, глюкуроновую кислоту 16, белок 0,6, минеральные вещества 2,5.

Хозяйственное значение. Плоды абрикоса считаются хорошими питательными и диетическими продуктами. Употребляются в свежем, сушеном и консервированном виде (варенье, компот, сок). Сладкие ядра абрикоса широко применяются в кондитерской промышленности, а масло, получаемое из них, используется для производства лаков и красок.

В народной медицине используются листья, плоды, семена и абрикосовая камедь. Плоды абрикоса в свежем и сушеном виде рекомендуются печеночным, особенно истощенным и анемичным больным. При старческих запорах народные табибы рекомендуют абрикосовый компот (зардолуб) из свежих или сушеных плодов абрикоса. Ядра плодов применяются как противоглистное средство (против остриц). Свежие листья абрикоса используются для очистки зубов, при зубных болях и стоматитах. Абрикосовая камедь назначается внутрь при гастритах, язвенной болезни желудка. Наружно применяется при лечении ран, трещин кожных покровов, ожогов.

В китайской народной медицине семена абрикоса используются в качестве противокашлевого (бронхит, ларингит, коклюш), успокаивающего средства при икоте, а также как отхаркивающее средство (по 20—30 г чаще всего в виде водной эмульсии).

В пакистанской народной медицине плоды абрикоса используются для лечения анемии, а ядра плодов — при лечении хронических сердечных заболеваний (пороки). Пакистанские ученые считают, что регулярный прием плодов абрикоса может стать ведущим фактором долголетия. В Индии плоды абрикоса (по 8—20 шт. 3 раза в день) применяются для лечения гипертонической болезни. Трудно объяснить наличие сосудорасширяющего эффекта абрикосов. Однако, если у больного нет сахарного диабета, то их прием даже при отсутствии лечебного эффекта не может нанести вреда здоровью.

В древней медицине сушеные плоды абрикоса применялись для устранения неприятного запаха изо рта. Из-за их сладкой и влажной природы они назначались в качестве слабительного средства. Неспелые абрикосы из-за ветрогонных свойств

не рекомендовались старикам и при слабом желудке (ибн Сина, X в., Мухаммад Хусейн Шерази, XVIII в.).

В современной медицине плоды абрикоса рекомендуются в качестве диетического и витаминосодержащего продукта. Из-за большого содержания калия плоды абрикоса рекомендуются больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Камедь абрикоса применяется в форме эмульсии как заменитель гуммиарабика. Она имеет белый или желтый цвет и заготавливается летом из естественных трещин стволов абрикоса, вокруг которых она накапливается в виде прозрачных натеков.

Семена абрикоса используются вместо семян горького миндаля, для приготовления горькой миндальной воды или миндального молочка, которое широко применяется наружно как косметическое (питательное) средство.

Абрикосовое масло, получаемое из семян плодов, широко применяется в качестве заменителя миндального масла, в качестве растворителя при приготовлении масляных растворов, предназначенных для подкожных и внутримышечных инъекций. Абрикосы рекомендуются при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Меры предосторожности. Абрикосы, особенно свежие, нельзя употреблять натощак, а также после приема трудно перевариваемой пищи. Питье холодной воды после приема абрикосов вызывает понос. Свежие абрикосы вредны для больных язвенной болезнью и острым гастритом. Из-за большого содержания сахара абрикосы, особенно в сушеном виде, запрещаются больным сахарным диабетом. Побочное действие абрикосов со стороны пищеварительных органов можно предупредить или снять с помощью укропной воды, свежего укропа или аниса.

АЙВА ОБЫКНОВЕННАЯ (СЕБИ БИХИ) — CYDONIA OBLONGA MILL.

Многолетнее дерево или кустарник высотой до 10 м из семейства розоцветных — Rosaceae Juss. Листья простые, цельнокрайные, цветки одиночные белые или розовые. Цветет в апреле—мае. Плоды овальные или продолговатые, желтые или лимонно-желтые с приятным ароматом. Созревает в сентябре—октябре. Мякоть плотная, вяжущая.

Айва бывает дикая и культивируемая. Дикая айва встречается на Кавказе, по Южному побережью Каспийского моря и в Иране. Культивируемая — в Средиземноморье, Центральной части Западной Европы, в Северной Америке, Японии и других странах. В СССР айва выращивается в республиках Средней Азии, Закавказье, Молдавии, Нижнем Поволжье, на Украине и юге РСФСР. Имеются карликовые формы айвы высотой 1—2 м, с мелкими (30—40 г) плодами и высокорослые (8—10 м) с крупными плодами (2,0—2,5 кг).

Химический состав. В плодах айвы содержится в %:

сахаров 7,22—16,06, органических кислот 0,2—1,26, пектина 0,18—0,98. В листьях айвы содержатся в %: слизистые вещества 7, дубильные вещества производные пирогаллола, 5,66, гликозид амигдалин 0,28, в семенах (эпидермисе) — слизистые вещества 22,8, жирное масло 16—20, гликозид амигдалин 0,505—0,530.

Хозяйственное значение. Плоды садовой айвы применяются в качестве пищевого продукта в свежем и обработанном виде. Из очищенных (освобожденных от семян и кожуры) плодов айвы готовят варенье, желе, сиропы, мармелад, повидло. Популярным по своим вкусовым качествам считается варенье из плодов айвы. Оно готовится следующим образом: айву очищают от кожицы, удаляют сердцевину, нарезают ломтиками или дольками, бланшируют в кипящей воде в течение 20—30 мин, затем вынимают шумовкой и охлаждают водой, а отвар процеживают. В таз для варки варенья кладут сахар (1,5 кг на 1 кг айвы), вливают 1,5 стакана отвара, полученного при бланшировке и готовят сироп. В кипящий сироп кладут подготовленную айву, выдерживают 4—5 часов, кипятят 10 мин. и снова выдерживают несколько часов. Варят в три-четыре приема на слабом огне, пока айва не станет прозрачной. Варенье получается более вкусным и ароматным, если сначала сварить снятую с айвы и вымытую кожицу и на полученном отваре сварить айву. Очищенные и крупно нарезанные плоды айвы добавляются к плову, соленой капусте и помидорам. Айва широко применяется в кондитерском и консервном производстве.

В народной медицине в качестве лекарственного сырья используются плоды, семена, листья и кора айвы садовой. Плоды айвы используются в качестве мочегонного средства при сердечных и почечных отеках, пиелитах, хронических нефрозах, как противопоносное (диспепсия) и желчегонное средство. Народные лекари рекомендуют айву при лечении анемии, хронического гастрита и сахарного диабета. Листья, кора ветвей, молодые ветви айвы считаются популярным средством лечения сахарного диабета и гипертонической болезни. Из них готовят водные извлечения по следующим прописям: листья и молодые ветви собирают в период цветения, сушат в тени и хранят в сухом прохладном помещении. В случае необходимости берут 1—2 столовых ложки измельченных листьев и ветвей айвы, добавляют 1 стакан (200 мл) воды и на медленном огне кипятят 15 минут, настаивают до охлаждения, процеживают, пьют по 1 столовой ложке 3 раза в день. Из коры ветвей готовят лекарство по указанному рецепту, только кипятят в течение 30 мин. Отвар из корней применяется в качестве противопоносного средства по 1—2 столовых ложки 3 раза в день после еды. Семена используются для профилактики высыхания полости рта при проведении длительных бесед или выступлений. Они также назначаются лихорадочным больным в тех случаях, когда они ощущают постоянную сухость в полости рта. В таких случаях семена айвы 2—3 шт.

кладут под язык и держат 1—2 часа. Кому предстоит продолжительное выступление, под язык кладут семена айвы за 20—30 мин до начала беседы. При необходимости во время выступления под языком оставляют только одно семя.

В древневосточной медицине натура айвы считалась холодной и сухой, поэтому применялась при таких заболеваниях внутренних органов, при которых наблюдалось изменение натуры в горячую и влажную стороны. По описаниям Авиценны, айва действует вяжуще и укрепляюще, выжатый сок айвы полезен при астме, останавливает кровотечение, помогает от рвоты, похмелья, утоляет жажду, укрепляет желудок. Питье настоя или отвара айвы, если пить их после вина, препятствует похмелью. Айва сильно гонит мочу, помогает от дизентерии. Из отвара айвы готовят клизмы при выпадении прямой кишки и матки. Масло из семян айвы помогает от трещин, вызванных холодом. Ибн Сина считает семена айвы хорошим лекарством от частого мочеиспускания при воспалительных процессах в мочевом пузыре. По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, все сорта айвы, особенно сладкие, при употреблении в пищу оказывают благоприятное воздействие на психику, бодрят, улучшают настроение, устраняют навязчивые мысли и некоторые виды головной боли, укрепляют сердце, печень и желудок, вызывают аппетит, устраняют плохой запах во рту. Айва хорошо действует при сердцебиении, похмелье, рвоте, недомогании, поносе и желтухе, кровотечении, кровохаркании и жажде. Слизь, окружающая семена айвы, полезна при загрублении горла, сухом кашле, лихорадках, ощущении жжения в языке и во рту и от сухости в нем. По сведениям Юсуфа Табиба (XV в.), айва утоляет жажду, предупреждает рвоту и отрыжку.

В современной медицине из семян айвы готовят слизи, которые применяются для улучшения вкуса и запаха микстур и растворов. Семена применяются внутрь как слабительные при запорах, как обволакивающее при спастических колитах. Из них готовят слизистые отвары, которые применяются внутрь при гастритах, в качестве легкого слабительного средства при хронических колитах.

Сбор семян производится во время промышленной переработки плодов айвы. Они высушиваются в сушилках при температуре 40—50°.

Меры предосторожности. Плоды айвы, очищенные от семян, в виде варенья или в любой другой форме из-за наличия большого содержания дубильных веществ способны после приема вызвать запоры. Кормящие матери должны помнить, что в случае большого употребления айвы, в т. ч. айвового варенья, дубильные вещества ее состава способны выделяться через молоко. После кормления у грудных детей возникают вздутие живота и запоры, которые являются для них мучительными. В подобных случаях детей необходимо поить укропной водой.

Во время сбора урожая пушинки плодов и листьев попадают в слизистую оболочку верхних дыхательных путей. Раздражая их, вызывают жжение, кашель, сухость и другие неприятные ощущения. Перед началом сбора необходимо смазать ноздри вазелином, либо закрыть нос и рот влажной марлевой маской. После работы необходимо несколько раз сполоснуть рот, нос и горло теплым содовым раствором.

АРБУЗ ОБЫКНОВЕННЫЙ (ТАРБУЗ) — CITRULUS LANATUS (THUNB.)

Однолетнее растение из семейства тыквенных — Cucurbitaceae Juss., имеющее стелющийся и ветвящийся стебель длиной 2—3 м. Плоды шаровидные, овальные, реже цилиндрической формы, весом до 5—20, а в отдельных случаях — до 40—50 кг.

Известно 3 вида арбуза: дикорастущий, столовый или обыкновенный и кормовой. Путем селекции получены десятки новых сортов, имеющих хорошие вкусовые и товарные качества. Родиной арбуза считается Южная Африка. В полупустыне Калахари он встречается в диком виде. В настоящее время арбуз культивируется в Индии, США, Китае, Японии, странах Юго-Восточной Европы. В нашей стране арбуз выращивается в республиках Средней Азии, Казахстане, Закавказье, на юге Украины и некоторых других районах.

Мякоть — розового или красного цвета, вкус сладкий. Степень сладости арбуза зависит от сорта, степени созревания и концентрации сахара. В Средней Азии арбуз был известен еще до нашей эры. В Западной Европе он появился в XI—XII вв.

Химический состав: в мякоти арбуза содержатся в %: сахаров 5—13 (глюкоза, фруктоза, сахароза), белков 0,7, клетчатки 0,5—0,6, пектина 0,5, крахмала 0,1, органических кислот 0,1, витамины в мг %: С 0,7—20, каротина 0,1—0,7, В₁ 0,04, В₂ 0,03, В₆ 0,06, РР, В_с. Мякоть арбуза содержит 169 мг % незаменимых аминокислот, в т. ч. валина 10, изолейцина 20, лейцина 18, лизина 64, метионина 6, треонина 28, триптофана 7, фенилаланина 16. Содержание заменимых аминокислот достигает 583 мг %, в т. ч. аланина 34, аргинина 18, аспарагиновой кислоты 342, гистидина 8—10, глицина 29, глутаминовой кислоты 95, пролина 20, серина 23, тирозина 12, цистина 2 мг.

Содержание макроэлементов в мг % кальция 14, магния 224, калия 64, фосфора 7, железа 1 мг, натрия 16. Семена арбуза содержат до 40 % жира, 35 % белковых веществ, 0,1—0,3 % алкалоидов, фитостерин, каротин и другие вещества. Воды в мякоти плодов арбуза содержится до 80 %.

Хозяйственное значение. Мякоть зрелых плодов арбуза употребляют в свежем виде. Арбузы с плотной кожурой хорошо хранятся в прохладном месте. Из мякоти готовят варенье, арбузный сок и мед. С этой целью к освобожденной от семян

мякоти или собранному соку добавляют сахар (1 л) и кипятят на медленном огне до получения густой медообразной консистенции. Для приготовления арбузного варенья корки арбуза с белой мякотью очищаются от наружной кожуры и нарезаются квадратными кусочками (1×1 см), затем добавляют сахар (1 л) и кипятят на медленном огне до образования густого сиропа.

В народной медицине арбуз широко применяется в качестве диетического средства, которое обладает мочегонным, антитоксическим, общеукрепляющим, ободряющим действиями и способствует повышению аппетита и устранению запора. Арбуз назначают при инфекционных (туберкулез, брюшной тиф, желтуха, дизентерия, алиментарная диарея, токсикоинфекции и др.), терапевтических (сердечные, почечные, печеночные, гастроэнтерологические, гематологические и др.), хирургических (до и послеоперационные периоды), онкологических, гинекологических и ряде других заболеваний. Растертые семена арбуза (1 л) применяются при лечении мочекаменной болезни и камней в желчном пузыре, а также при гельминтозах (аскаридоз и энтеробиоз). Эмульсия из семян арбуза местно используется в качестве косметического средства с целью выведения веснушек, угрей, синюшности и пигментации, вызванной юановым или солнечным ожогом. Корки арбуза нарезают небольшими кусочками (1,5×1,5 см), сушат в тени или духовке. Перед употреблением высушенные корки измельчают, заливают водой (1 л), кипятят на медленном огне в течение 30 мин, охлаждают, пьют по 1—2 стакана 3—5 раз в день до еды. Они широко применяются при камнях в печени и мочевом пузыре.

В современной медицине арбуз рекомендуется при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, почек, почечнокаменной болезни, цистите, пиелонефрите, камнях желчного пузыря, хроническом колите, анемии. Наличие щелочных веществ в составе арбуза делает его очень ценным при acidозах различного происхождения, в т. ч. при acidозах, связанных с отравлением мочегонными препаратами, в частности, диакарбом. В жарких условиях Средней Азии регулярный прием арбуза является хорошим средством для профилактики мочекаменной болезни. Прием арбуза во время лечения сульфаниламидными препаратами устраняет одно из побочных действий этих часто применяемых лекарств — образование почечнокаменной болезни.

В составе мякоти арбуза содержатся витамины, органическое железо, которое легко усваивается организмом, поэтому арбуз особенно полезен для больных с железодефицитной анемией. Они должны принимать мякоть арбуза в количестве 1,0—1,5 кг 4—5 раз в день. При этом больной каждый раз получает до 1 г органического железа, т. е. разовую дозу препарата. Клетчатка состава арбуза полезна для лиц, страдающих запорами. Наличие фол-

вой кислоты и витамина С предупреждает возникновение атеросклероза у лиц, часто употребляющих арбуз.

Меры предосторожности. Арбуз и другие бахчевые культуры и овощи обладают свойством накапливать в плодах или корнеплодах химикаты (селитра, фосфор калий и др.), используемые в качестве удобрения. После разреза такого арбуза в мякоти обнаруживаются желтые, несколько уплотненные участки величиной от 0,3×0,5 см до 2×2 см и более. Прием подобного арбуза даже у здоровых лиц вызывает тошноту, рвоту, желудочные боли и понос. Еще более опасен он для детей младшего возраста и почечных больных с диагнозом острого или хронического нефрита, нефроза и пиелонефрита. У детей могут возникнуть тяжелые диспепсические явления, сопровождающиеся рвотой, поносом, а в отдельных случаях — судорогами и обезвоживанием организма. У почечных больных очень быстро возникает почечная колика и резкое ухудшение состояния больного. В нашей республике крайне необходим строгий санитарный надзор за реализуемыми через базар бахчевыми культурами, ягодами, фруктами и овощами.

АЛЫЧА (ОЛИЧА) — PRUNUS CERASIFERA ENRH.

Дерево или кустарник из семейства розоцветных — Rosaceae Juss., часто многоствольное, высотой 4—10 м.

Алыча широко распространена в Средней Азии и на Кавказе. Крона алычи раскидистая, ветви с колючками. Листья на укороченных побегах сидят почти пучками. Листья длиной 2—10 см, шириной 2—4 см, эллиптические или яйцевидные, по краям мелкозазубренные, заостренные, снаружи голые, снизу рыжеватые, коротко опушенные, черешки длиной 0,5—2,5 см. Цветки одиночные, белые или бледно-розовые, перекрестноопыляющиеся. Плоды округлые, удлинённые или приплюснутые, красные, розовые, темно-лиловые, зеленые или черные. Мякоть чаще кислая, реже — сладко-кислая.

Сбор плодов производится с конца июня по октябрь. Сушат плоды на солнце.

Химический состав. Мякоть плодов алычи содержит в % сахаров 4—9,94, в т. ч. глюкозы, 1,4, фруктозы 1,93—6,09, органических кислот в 3,12—7,5 (яблочная, лимонная), витамин С (до 16 мг %), провитамин А (до 2,8 мг %), пектины, дубильные вещества, минералы, жирное масло.

Хозяйственное значение. Плоды употребляются как в свежем, так и переработанном виде. Из них готовят компоты, кисели, мармелад, повидло, пастилу, лаваш, наливки, безалкогольные напитки. Лаваш и наливки из алычи употребляются как приправы ко многим блюдам.

В садоводстве алыча легко скрещивается с персиком, сливой и абрикосом.

В народной медицине в качестве лекарственного средства используются плоды, листья, цветы, а также камедь, собираемая из коры алычи.

Настой из листьев и цветов алычи используется в качестве легкого слабительного средства. Отвар (компот) из сухих плодов алычи применяется для усиления аппетита и улучшения пищеварения при гипoaцидной форме гастрита, а также в качестве легкого слабительного (при хронических запорах) и отхаркивающего средства (при заболеваниях верхних дыхательных путей). Камедь алычи рекомендуется как средство против кашля. Водные извлечения из коры и корней алычи применяются в качестве потогонного, жаропонижающего и противовоспалительного средства.

Способы применения. 1. 1 столовую ложку высушенных цветов или листьев алычи залить 1 стаканом кипятка, прокипятить в закрытой посуде в течение 15 мин., процедить. Принимать при хроническом колите по 1/3 стакана 3 раза в день перед едой.

2. 5 столовых ложек сухих плодов алычи залить 3 стаканами кипятка, настоять в закрытой посуде в течение 4—6 часов, процедить. Принимать по 0,5—1,0 стакану перед едой для улучшения аппетита.

БАРБАРИС ОБЫКНОВЕННЫЙ (ЗИРК, ЗЕЛОЛ) — *BERBERIS VULGARIS* L.

Кустарник высотой 2—3 м из семейства барбарисовых — *Berberidaceae*. К роду относится 497 видов. В СССР встречается 19, а в Таджикистане — 6 видов барбариса (В. И. Запрягаева, 1961). В практической медицине СССР применяются барбарис обыкновенный и амурский — *Berberis amurensis* Maxim.

Барбарис обыкновенный — кустарник высотой 2—3 м с тонкими ветвистыми колючими ветками. Листья длиной 3—6 см, обратнояйцевидные, мелкопильчатые, расположены пучками. Цветки мелкие, светло-желтые, собраны в густые поникшие кисти. Цветет в конце мая — июне. Плод — сочная, продолговатая, кроваво-красная, кислая ягода длиной 9—10 мм. Семена темно-коричневые, яйцевидные, мелкоморщинистые, длиной 5—6 мм.

Барбарис амурский растет в Приморье и Приамурье, имеет более крупные (длиной 6—12 см) тонкие листья и более длинные (7—10 см) соцветия.

Барбарис обыкновенный распространен во многих областях РСФСР, Украины, Белоруссии, Прибалтики, Кавказа и других районов. Большие ареалы его находятся на Кавказе и в Крыму. В Ленинграде и некоторых других городах широко культивируется как декоративное растение.

В Средней Азии, особенно в Таджикистане, наиболее распространенным считается барбарис разнокистевидный — *B. heterobotrys* Wolf. Это — кустарник высотой 2,0—3,5 м. Образует огромные кусты с 10—35 побегами различного возраста и диаметра. Листья в пучках длиной 2,5—6,0 см, узко или широко обратнояйцевидные, эллиптические желтовато-зеленого цвета. Цветки желтые, расположены более или менее равномерно по всему соцветию или сосредоточены в верхней его части. Цветет в июне — июле. Ягоды пурпурно-черные, яйцевидные или эллиптические. В одной ягоде 2—5 семян.

Химический состав. Содержание алкалоидов в коре корней барбариса 1,6—2,9 %, в коре ветвей 0,35—0,5, в листьях 0,26 %. Алкалоиды барбариса идентифицированы. К ним относятся: берберин, оксиакантин, пальметин, колумбагин. Алкалоид берберин получен в чистом виде. Он представляет собой кристаллический порошок ярко-желтого цвета, плохо растворимый в воде. Желтая окраска коры и корней барбариса связана с наличием в них берберина. Получено более 80 производных берберина (Ю. Д. Садыков, 1979). В листьях барбариса содержатся витамин С, органические кислоты 5,6—61,6 мг %, дубильные вещества 5,4 %. В период плодоношения в листьях появляются витамин Е и эфирное масло. Цветки барбариса содержат витамина С 92,74 мг %, органических кислот 8,1 %, дубильных веществ 10,7 %.

Содержание полезных веществ в плодах барбариса в %: сахаров 4—8,9, флавонолов в перерасчете на кверцетин 0,2—0,6, хлорогеновых кислот 0,7—1,5, тритерпеновых кислот (в перерасчете на урсоловую) 0,63—1,5, сумму антоцианов и лейкоантоцианов 0,68—4,7, органических кислот 5,0—6,2, катехинов 0,21—0,45. Витаминов в мг %: каротиноидов 1,17—3,08, аскорбиновой кислоты 11,6—53,5 (Д. К. Шапиро и соавт., 1983).

Хозяйственное значение. Ягоды барбариса широко применяются в пищевой и кондитерской промышленности. Из них готовят компоты, кисели. В Таджикистане ягоды барбариса собирают после полного созревания, сушатся в тени и широко используются при приготовлении плова и ряда других мясных блюд. Кислые на вкус ягоды повышают аппетит и способствуют быстрому перевариванию жирной пищи.

В Таджикистане ранней весной в качестве зелени в свежем виде употребляются молодые листья барбариса, которые имеют кислый вкус. Перед употреблением листья хорошо моют холодной водой, солят по вкусу и употребляют в виде салата, из них иногда готовят манту.

В народной медицине используют кору корней и ветвей, листья, цветы и зрелые плоды барбариса при заболеваниях печени (острые и хронические гепатиты), желчных путей (хронический холецистит), гастрите, язвенном колите, лихорадке, туберкулезе, ревматизме и других суставных болях, а также при

лечении анемии. Местно при лечении гнойных ран, ожогов, рожистых воспалений, экземы, стоматите, воспалительных заболеваний глаз и ряде других патологий.

Листья барбариса используются в свежем и сушеном виде как заварка для чая. Из ягод готовят отвар из расчета 2 столовые ложки на 200 мл воды, кипятят 20—30 мин. и употребляют по 50—100 мл 2—3 раза в день перед едой при лечении хронического холецистита.

Отвар из ветвей, корней или коры корней барбариса широко применяется для лечения переломов костей, вывихов, растяжений, ран, ожогов. С этой целью больным назначают отвар, приготовленный на молоке. В отдельных случаях готовый отвар барбариса разводят молоком из расчета 1:1 и пьют по 2—3 столовых ложки 3 раза в день.

Весьма распространенным народным средством считается «киеми зирк» (сухой экстракт барбариса). Он готовится следующим образом: весной или осенью собирают кору или молодые ветви барбариса, измельчают их и укладывают в большой казан или эмалированную кастрюлю. Заливают водой так, чтобы сырье покрылось полностью, кипятят в течение 40—50 мин. Затем отвар выливают в чистую посуду и отстаивают. После этого отвар повторно выливают в казан и на медленном огне кипятят до получения густой или сухой массы. Полученный таким путем густой или сухой экстракт барбариса дозируется нормой величиной с горох или пшеничное зерно 2—3 раза в сутки для лечения переломов, суставных и мышечных болей. Сухой экстракт барбариса считается самым распространенным народным средством.

В древней медицине барбарис широко применялся в качестве противовоспалительного, ранозаживляющего, желчегонного, сокогонного и противоядного средств. По описаниям Абу Мансура (X в.), естество барбариса холодное и сухое. Рекомендуется прием отвара из коры корней и сок из листьев и ягод при заболеваниях печени, разгоряченности желудка (острый гастрит), ссадинах слизистой оболочки кишки, при заболеваниях крови. Он укрепляет печень и поры желудка, утоляет жажду. Отвар барбариса действует сильнее, чем сама субстанция (сырье) и ее сок.

Барбарис укрепляет печень и желудок, хорошо утоляет жажду, помогает от изъязвления кишок и кровотечения из нижней части тела. В виде лекарственной повязки помогает от горячих опухолей — местного воспалительного процесса (ибн Сина, 1956).

По сведениям Беруни, настой коры барбариса помогает от горячей подагры и успокаивает ее боль. Мухаммад Хусейн Шерази считает, что ягоды барбариса успокаивают жажду, укрепляют печень, сердце, горячий желудок, полезны при геморрое и обладают противоядными свойствами. Барбарис в сочетании с корицей, медом и другими продуктами излечивает водянку, открывает закупорки в печени, устраняет понос, вызванный слабостью

печени или хронической лихорадкой. Барбарис вместе с настоем полыни употребляют для усиления переваривающей силы, а с шафраном — при затвердении в печени и как мочегонное. Вреден для людей с холодной и влажной натурой, страдающих куланджем (коликой), запорами, избытком газов. Вред барбариса можно исправить с помощью гвоздики. В качестве лекарства рекомендуют ягоды, сок и выжатую мякоть барбариса. Сок дозируется по 20 мискалей (86—96,4 г), мякоть без семян — до 15 мискалей (до 64,5—72,3 г). Рекомендуют готовить сок из свежих и сушеных ягод. Последние замачивают в холодной кипяченой воде в течение 10—12 часов, затем протирают и выжимают сок. К готовому соку по вкусу добавляют сахар или набат.

В тибетской и монгольской медицине кора и плоды барбариса сибирского применялись при болях в суставах, как противопоносное, жаропонижающее и кровоостанавливающее средства. Водный настой назначается для лечения ран, язв и конъюнктивитов различных этиологий.

В современной медицине настоек из листьев барбариса амурского и обыкновенного (1:10) принимают по столовой ложке 3—4 раза в день перед едой в качестве желчегонного и противовоспалительного средств. С этой целью также используется настойка барбариса, которая дозируется по 20—30 капель 3—4 раза в день. Лечебное действие барбариса связано с наличием в нем алкалоида берберина в дозе 0,005 мг, который используется для лечения заболеваний печени при хронических гепатитах, гепатохолецистите, холецистите, желчнокаменной болезни (М. Д. Машковский, 1984).

БАКЛАЖАН (БОДИНЧОН) — *Solanum melongena* L.

Однолетняя (в умеренных широтах) огородная культура из семейства пасленовых — *Solanaceae* Juss. Родина его — Восточная Индия. Оттуда он распространился в Среднюю Азию (VII—VIII вв.), Китай, Японию, Европу (XIII—XIV), Россию (XVII).

Баклажан — тепло- и влаголюбивое самоопыляющееся растение.

Плод — крупная ягода, от узкоцилиндрической до яйцевидной формы, фиолетовая, реже красноватая, желтая или беловатая, с плотной беловатой мякотью. Размер плодов в зависимости от сорта баклажана достигает до 30 см. Семена плоские, желтовато-белые. Цветет в июне—июле. Урожай баклажанов собирают в июле—сентябре.

При полном созревании окраска плода становится желтой или коричневой, мякоть грубой и горьковатой. Перезревшие плоды не пригодны для употребления.

Химический состав. Баклажаны содержат в %: сахара 3—5, крахмала 1,3—1,5, пектина 0,4, органических кислот

0,2—0,3, белка 1,2. Содержание аминокислот в мг %: незаменимых аминокислот 393, в т ч валина 71, изолейцина 61, лейцина 80, лизина 56, метионина 11, треонина 47, триптофана 12, фенилаланина 55. Из заменимых аминокислот баклажаны больше всего содержат глютаминовую 195 и аспарагиновую кислоту 174. Витаминный состав в мг %: С 5, В₁ 0,04, В₂ 0,05, В₆ 0,15, каротина 0,02 и другие. Содержание макроэлементов в мг %: калия 238, кальция 15, магния 9, серы 15, фосфора 34, хлора 47. В них содержатся следующие микроэлементы в мкг %: алюминия 815, бора 100, железа 600, йода 2, кобальта 1, марганца 210, меди 135, цинка 290.

Хозяйственное значение. Плоды баклажана употребляют в пищу в поджаренном, фаршированном, сушеном, соленом и консервированном виде. Из баклажанов готовят различные соусы и баклажанную икру. Из-за низкой калорийности баклажаны полезны для тучных людей.

Современной медициной установлено, что баклажаны обладают гипохолестеринемическим действием, поэтому они рекомендуются в качестве диетического средства для лечения и профилактики атеросклероза, желчнокаменной и почечнокаменной болезней. Наличие в баклажанах большой концентрации калия улучшает работу сердца и усиливает диурез. Поэтому в качестве диетического средства они рекомендуются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, при отеках сердечного, почечного и печеночного происхождения, при лечении подагры.

Баклажаны содержат железо кобальта, марганца, достаточное количество меди и цинка. Указанные микроэлементы считаются обязательными факторами гемопоза. В связи с этим баклажаны считаются особенно полезными для больных малокровием. В случае включения баклажанов в диету и в тех случаях, когда больной ежедневно 4 раза будет получать по 100—200 г баклажан в пищевом рационе, он не будет нуждаться в получении препаратов железа, меди и цинка.

Меры предосторожности. При полном созревании плодов баклажанов в них резко возрастает количество алкалоида соланина М (мелонген).

В случае отравления возникает тошнота, рвота, понос, кишечная колика, затемнение сознания, судороги, одышка, цианоз. Помощь при отравлении: до прихода врача больному дают молоко, слизистые супы, яичный белок (В. О. Коток, 1968).

БОЯРЫШНИК (ДУЛОНА) — CRATAEGUS L.

Кустарник или дерево высотой до 4 м из семейства розоцветных — Rosaceae Juss.

К роду относится 200—250 видов. Распространен на равнинах и в горах северного полушария, южная граница достигает Гима-

лаев, Юго-Западного Китая, Японии, а также области Древнего Средиземья — от Западного Средиземноморья до Турции, Ирана, Афганистана. В СССР около 50 видов. В Таджикистане 11 видов (В. И. Запругаева, 1975). В медицинской практике применяется только боярышник кроваво-красный, побеги которого имеют пурпурно-коричневый блестящий цвет и редкие прямые колючки длиной до 4 см. Листья трех-семилопастные, по краям зубчатые, темно-зеленого или (осенью) оранжево-красного цвета. Цветы белые, в густых щитовидных соцветиях, с характерным запахом. Цветет в мае—июне. Плоды ярко-красные, редко оранжево-желтые, овальные или шаровидные, с тремя-четырьмя твердыми косточками. Плоды созревают в сентябре—октябре. Мякоть плодов сладковато-мучнистая. Боярышник распространен в лесостепной зоне Европейской части СССР, Крыму, Западной Сибири, Восточном Казахстане, на Кавказе, в Средней Азии.

В Таджикистане боярышник произрастает, главным образом, в богарных каменистых местах, на склонах оврагов, по берегам рек, вдоль дорог и в садах. В нашей республике большие запасы понтийского боярышника встречаются в Гиссарской долине, Кулябской области, в Гармской группе районов.

Химический состав. В плодах боярышника содержится в %: сахаров 3—14, белковых веществ 4, флавоноидов 2—5 (из которых 40—50 % составляет гиперозид), пектиновых веществ 0,6—1,6, органических кислот (лимонная, винная, краегусовая) 0,3—0,9. Витаминов в мг %: С до 370, Р 250—500, каротина до 30, следы ситостерина. Кроме того в них обнаружены такие биологически активные вещества, как сорбит, холин, флавоновые гликозиды, тритерпеновые производные (урсоловая, олеиновая, хлорогеновая, кофеиновая кислоты), сапонины, фитостериды, жиры, масла, дубильные вещества, катехины, ацетилхолины и другие биологически активные вещества. В семенах обнаружены жирное масло и гликозид амигдалин, в листьях — фитонциды, в корнях — аконитин (П. П. Гольшенков, 1982), в цветках — флавоноиды (кверцетин и гиперозид), эфирное масло — 15 % (А. И. Попов, 1974), ацетилхолин, кофейная и хлорогеновая кислоты.

Хозяйственное значение. Зрелые плоды понтийского боярышника имеют желто-оранжевую окраску, своеобразный аромат и очень приятный вкус. После созревания употребляются как фрукты в свежем виде, реже — после высушивания. Из плодов готовят компоты, варенье, кисели, джемы. Боярышник часто используется для озеленения садов, парков и скверов. Из коры и ветвей готовят отвар для окраски тканей в красный цвет.

В народной медицине используются плоды, цветки и листья боярышника, главным образом, как сердечные средства при сердцебиении. После их приема снимаются болезненность

и чувство тяжести в области сердца, понижается повышенное давление, улучшается сон и общее состояние

В таджикской народной медицине цветки, листья и, особенно, плоды, широко применяются при гипертонической болезни, в качестве сахароснижающего средства при сахарном диабете. Плоды обычно используются в свежем виде по 50—100 г 3—4 раза в день после еды, обязательно на сытый желудок

В древней медицине по описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, натура боярышника холодная и сухая, успокаивает остроту сафры и крови, укрепляет желудок и разгоряченную печень, возбуждает аппетит. Принимают для прекращения поноса и при истечении мочи по каплям. Питье отвара боярышника с сахарным песком является испытанным средством от головной боли, происходящей от жары или горячей материи. Считает его вредным для почек и желудка из-за того, что вызывает колику. По его словам, анис и варенье из лепестков роз предупреждают эти нежелательные свойства боярышника. Рекомендует розовую воду, мякоти плодов до 20 мискалей (82—962 г) и отвары из них до 25,5 дирхемов (100—110 мл) в качестве противопоносного средства. Для рассасывания твердых опухолей и рожистых воспалений рекомендует использовать местно плоды боярышника.

По сведениям ибн Сины, нежелательные свойства боярышника связаны с тем, что он запирает желудок, подавляет отток желчи сильнее, чем всякие другие плоды.

В современной медицине используются зрелые плоды и цветки боярышника кроваво-красного, колючего и пятипестичного — *fructus et flores Grataegi*.

Плоды собирают в зрелом виде в сентябре—октябре, сушат на солнце или в сушилках. Цветки заготавливают во время цветения, отрывая целиком соцветия, сушат в тени, раскладывая их тонким слоем. Из плодов и цветков готовят жидкий экстракт, который является эффективным при функциональных расстройствах сердечной мышцы, уменьшает возбудимость миокарда, нормализует ритм сердечной деятельности, устраняет сердцебиение, снимает болевые ощущения в области сердца, улучшает коронарное кровообращение, снижает количество холестерина в крови, улучшает сон у сердечных больных. Жидкий экстракт из плодов боярышника входит в состав сердечного препарата «кардиовалена». Препараты боярышника являются эффективными при бессоннице, тахикардии, гипертиреозе. Во Франции, Болгарии, Польше, ГДР и ряде других стран цветки и плоды боярышника применяются в качестве сердечного спазмолитического средства для лечения атеросклероза, при бессоннице у сердечных больных, одышке, грудной жабе, при некоторых нервных заболеваниях. В нашей стране из плодов боярышника готовят спиртовую настойку и жидкий экстракт, который назначают в дозах 20—30 капель 3 раза в день до еды сердечным больным с нарушением сердечного

ритма (при тахикардии, пароксизмальной и мерцательной аритмии).

Спазмолитический эффект плодов и цветков боярышника достигается наличием в его составе тритерпеновых соединений и флавоноидов.

В домашних условиях из боярышника можно приготовить следующие лекарства: 1 Отвар из плодов к 100 г измельченных плодов добавляют 500 мл воды, кипятят на медленном огне 30 мин, охлаждают, процеживают, принимают по 50—100 мл 3 раза в день. Цветы боярышника настаивают как чай из расчета 1:10 (1 столовую ложку на 100 мл кипятка) в течение 30 мин, процеживают, принимают по 2—4 столовых ложки 3 раза в день.

Меры предосторожности. Длительный и бесконтрольный прием плодов боярышника или лекарственных средств, разработанных на его основе, может вызвать угнетение сердечного ритма, поэтому лечение боярышником обязательно должно проводиться под контролем врачей. Прием плодов боярышника на голодный желудок часто вызывает кишечный спазм и даже рвоту. Поэтому его нельзя принимать натощак. После приема плодов нельзя пить холодную воду, которая также способствует возникновению кишечной колики. Сильные желудочные боли, тошнота и рвота часто бывают у детей школьного возраста, которые одновременно употребляют большое количество плодов. Возникающая после приема плодов кишечная колика хорошо снимается желудочными таблетками, бикарбонатом, тмином, укропом, сельдереем.

ВИНОГРАД КУЛЬТУРНЫЙ (АНГУР) — *VITIS VINIFERA L.*

Многолетняя деревянистая вьющаяся лиана длиной до 40 м из семейства виноградных — *Vitaceae Juss*, объединяющего около 70 видов. В одичавшем состоянии встречается в Средней Азии и на Кавказе.

В настоящее время насчитывается около 4-х тысяч культурных сортов винограда, из которых около 2-х тысяч возделывают в СССР. Исходной формой, от которой произошли многие культурные сорта, послужил дикий евроазиатский виноград.

Виноград считается самой древней культурой. В Средней Азии он известен более чем за 2,5 тыс. лет до н. э. Широко культивируется во многих европейских и азиатских странах. В СССР промышленные плантации различных сортов винограда имеются в Средней Азии, Молдавии, Крыму, на Кавказе.

Химический состав. Установлено в его составе свыше 150 биологически активных веществ. Плоды культурного винограда состоят из кожицы 8 %, плодовой мякоти 88,4 % и семян 3,6 %. Содержание сахара, пектиновых и ряда других веществ колеблется в зависимости от сорта винограда.

Химический состав сока ягод винограда (в %): сахара 16,5—20,0 (в т. ч. глюкозы 7,8, фруктозы 7,7), белка 0,6, жиров 1,6, клетчатки 0,6, гемицеллюлозы 0,6, пектина 0,6, пентозана 0,6, органических кислот 0,84, в т. ч. винной 0,4, лимонной 0,03, щавелевой 0,01, яблочной 0,4.

Содержание витаминов в мг %: каротина — следы, С 6, В₁ 0,05, Р 6—180, В₂ 0,02, В₆ 0,09, ниацина, пантотеновой кислоты, биотина В_с и К. Содержание макроэлементов в мг %: калия 255, кальция 36, кремния 12, магния 255, натрия 26, серы 7, фосфора 22, хлора 1.

Содержание микроэлементов в мкг %: алюминия 380, бора 365, ванадия 10, железа 600, йода 8, кобальта 2, марганца 90, меди 80, молибдена 3, никеля 16, рубидия 100, фтора 12, хрома 3, цинка 91.

В кожце ягод винограда содержатся дубильные и красящие вещества, энин, эфирные масла. Семена винограда содержат до 20 % жирного масла, состоящего из глицеридов стеариновой, олеиновой, линоленовой и в основном (около 50 %) эруковой кислот; 1,8—10 % дубильных веществ, флорофена, лецитина, ванилина и уксусной кислоты.

В листьях винограда содержится: сахара 2 %, витамина С 103,8—403 мг %, а также каротин, инозит, кверцетин, бетонин, алоксуровые основания, протокатеховая кислота, а также такие органические кислоты, как яблочная и винная. В корнях содержится аскорбиновая кислота 87,7, алкалоиды 0,38, гликозиды 0,12—18 %, дубильные вещества (И. А. Дамиров и соавт., 1982).

Хозяйственное значение. Виноград широко используется как в свежем, так и переработанном виде. Из ягод винограда готовят сок, компот, изюм, варенье, маринады, желе, сироп, вино и другие продукты. Из промышленных отходов и выжимок получают этанол, уксус, винную кислоту, винный камень, сегнетовую соль, а из семян — масло, которое используется для пищевых и технических целей. Молодые листья винограда используются на голубцы, либо в них заворачивают кусочки мяса и кладут в плов. Маринованные листья хорошо сохраняются и считаются деликатесом.

В народной медицине сок из незрелых плодов, а также кислые сорта винограда применяются в качестве средства, улучшающего аппетит и процесс пищеварения. Спелый виноград (особенно черные сорта) используется при лечении малокровия и как укрепляющее средство для слабых и истощенных больных. В таджикской народной медицине черный крупный кишмиш рекомендуется для лечения больных с различными новообразованиями, а также при истощениях.

Из незрелых плодов винограда готовят сирок — молодой уксус, который добавляется к жареным и мясным блюдам. Он применяется также для улучшения аппетита, при лечении стоматита и ангины (в виде полоскания). При суставных и мышеч-

ных болях назначают по 1—2 чайных ложки виноградного уксуса в сутки перед едой.

Молодые листья и веточки винограда в таджикской народной медицине применяются при лечении гипертонической болезни и сахарного диабета. Собранные листья и веточки сушат в тени и сохраняют в картонных коробках. Настой готовят следующим образом: 4 столовых ложки (40—50 г) листьев винограда заваривают как чай 0,5 л кипяченой воды и затем на медленном огне кипятят 10—15 мин, процеживают и пьют по 0,5 стакана 3—4 раза в день перед едой.

В древней медицине лечение виноградом по-гречески называется ампелотерапией (от греч. слова — *ampelos* — виноград; *therapeia* — лечение). Оно считается древнейшим способом лекарственной терапии. О лечебных свойствах винограда подробно писали Диоскорид (I в. н. э.), врачи Джундишапурской академии (III—VI в. н. э.), Абуали ибн Сина (X в.) и многие другие известные врачи древней Индии, Египта, Китая.

Древневосточная медицина широко применяла в качестве лекарственного средства зрелые и незрелые плоды винограда, сок и уксус, приготовленные на их основе, виноградную лозу, листья, усики виноградной лозы, слезу виноградной лозы, корни, а также зольные остатки, полученные из корней и надземной части винограда. Из виноградной лозы получали эфирное масло. Для древних врачей виноград считался настоящим лечебным кладом.

По определениям А. Беруни (X—XI вв.), «Слезой виноградной лозы называется сок, вытекающий из нее, когда ее срезают, или сок, сочащийся из нее, когда ее жгут». Усики вырастают из виноградной лозы наподобие нитей и цепляются за другие насаждения. Древние врачи считают особенно лечебными ягоды, слезы и листья дикого винограда.

О лечебных свойствах винограда наиболее подробную информацию дает ибн Сина. По его словам, «...только что собранный виноград пучит, а сорванный и оставленный висеть, пока кожа у него пожелтеет, — хорошо питает и укрепляет тело. Спелый виноград приносит меньше вреда, чем незрелый. Виноград, как он есть, питательнее виноградного сока. Виноград и изюм с косточками хороши от болей в кишечнике. Изюм полезен для почек и для мочевого пузыря, а свежесобранный виноград вызывает движение в желудке и пучит. Выжатый сок листьев из садовой виноградной лозы, а также плоды дикого винограда в виде питья рекомендуют от кровохарканья. Он полезен при дизентерии и от болей в заднем проходе. Слеза виноградной лозы дробит камни». По его словам, «слезой виноградной лозы можно лечить некоторые виды бородавок, кровоподтеки, лишай. Листья виноградной лозы с ячменным толокном прикладывают в виде лекарственной повязки на опухоль глаза и это препятствует истечению из него. Корень дикой виноградной лозы иногда пьют

с водой или вином, и это помогает от водянки и гонит мочу. А плоды дикой виноградной лозы хороши для желудка и помогают от тошноты, от сердечной тоски и от кислоты, порожденной пищей. Зола сожженной виноградной лозы служит противоядием от укуса гадюки».

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, виноград, как один из лучших плодов, обладает большой питательной ценностью, порождает хорошую кровь, размягчает от перегоревших веществ (шлаков — Ю Н), улучшает состояние дыхательных путей и легких, дает полноту телу.

В современной медицине по описаниям К. Канта (1913), виноградный сок «очищает кровь», усиливает обмен веществ, повышает секреторную деятельность желудка. Лечение виноградом показано при рахите, геморрое, болезнях сердца с застойными явлениями, при хроническом катаре желудка с диспепсией и недостатком кислотности, при катаре кишечника, хроническом поносе, опухоли печени, хроническом слюнотечении. Сок винограда действует вяжуще и растворяюще, листья идут на глазную примочку и для клизмы.

Виноград широко применяется в качестве диетического и лечебного средств. С лечебной целью обычно назначают наиболее зрелые, сочные, малокосточковые сорта винограда или свежий виноградный сок истощенным больным при анемии, болезнях сердца, заболеваниях печени, почек, легких, подагре, а также в послеоперационном периоде, либо после перенесенного заболевания, сопровождающегося ослаблением общего тонуса организма. Виноград благодаря своему богатому составу улучшает аппетит, повышает секрецию пищеварительных соков, усиливает моторную функцию кишечника, утоляет жажду, повышает диурез.

Витамины С, В_с, В₁, а также такие микроэлементы, как кобальт, железо и медь, активно влияют на кроветворение. Витамин С совместно с витамином Р повышает тонус капилляров и действует противовоспалительно. Витамин К и С обладают кровоостанавливающим действием. В винограде содержится большое количество солей калия, фосфорной и кремниевой кислоты. Из-за наличия этих солей после приема винограда реакция мочи изменяется в щелочную сторону. Это создает благоприятные условия для растворения или предупреждения образования уратных солей.

Виноград усиливает выделение мочевой кислоты и этим препятствует образованию камней в почках, поэтому он полезен для лиц, у которых имеется предрасположенность к образованию уратных камней. Листья винограда способствуют выведению из организма щавелевой кислоты. Эту сторону действия листьев можно использовать при лечении подагры. С этой целью листья винограда рекомендуют в свежем виде или из них готовят настой (из высушенного сырья, заготовленного в мае) из расчета 1 сто-

ловую ложку сырья (10—15 г) заливают 1 стаканом воды (200 мл), кипятят 15 минут. Принимают по 0,5 стакана 3—4 раза в день. Настой из листьев и молодых веточек винограда (1 л), заготовленных в мае, рекомендуется при лечении гипертонической болезни. Вначале принимают 200—300 г винограда 2—3 раза в день до еды. Затем дозу увеличивают до 2—3 кг в сутки. У некоторых людей прием винограда перед едой вызывает понос. В подобных случаях его следует принимать после еды.

Меры предосторожности. Ягоды сладких сортов винограда противопоказаны больным сахарным диабетом, при острой дизентерии, при поносах и гипертонической болезни. Сочетание винограда с молоком, огурцами, дыней, жирной пищей, минеральными водами, рыбой, пивом часто вызывает расстройство желудка.

ВИШНЯ (ОЛУБОЛУ, ОЛУЧА) — *CERASUS VULGARIS* MILL.

Дерево или кустарник высотой 3—7 м из семейства розоцветных — Rosaceae Juss. Листья очередные, сверху темно-зеленые, глянцевидные, снизу матовые, по краю зубчатые. Цветки белые, реже розовые. Цветет в апреле—мае. Плоды — сочная костянка с шаровидной или яйцевидной косточкой. Созревают в июне—июле. Культивируется повсеместно. Вишня распространена в Европейской и восточной части СССР, на Кавказе, в Средней Азии.

В мире известно более 120 видов вишни, которые отличаются между собой по своим вкусовым качествам, скорости созревания плодов и урожайности. Селекционным путем созданы десятки новых, наиболее питательных и урожайных сортов вишни.

В Таджикистане и других районах Средней Азии вишня произрастает издавна. В Дашти-Джуме, Гарме, Калай-Хумбе, вокруг населенных пунктов и на месте бывших кишлаков вишня растет в виде густых зарослей.

В Средней Азии, особенно в горных районах Таджикистана, в диком виде произрастает вишня бородавчатая (ях-манак, ях-бандак, чавар) — *Cerasus verrucosa* (Franch) Nevski, представляющая собой кустарник высотой 1,5—3,0 м. Растет на высоте 900—3500 м на ур. м., в каменистых, сухих и безводных местностях. Плоды — костянка округлой, округло-цилиндрической формы, слегка приплюснутая с боков, темно-красного или вишневого цвета, длиной 0,5—1,0 см, шириной 0,4—0,3 см. Плоды созревают в июне—июле. Зрелые плоды имеют кисловато-сладкий или сладкий вкус (В. И. Запрягаева, 1964).

Химический состав. В составе зрелых плодов вишни содержится в % сахаров 10—13,7, глюкозы 5,5, фруктозы 4,5, сахарозы 0,3, гемицеллюлозы 0,1, клетчатки 0,5, пектина 0,4—11,0.

яблочной 1,2, белковых веществ 0,8, жиров 0,4. Содержание витаминов в мг %: каротина 0,10, С 15, Р 1000—1500, В_с 0,05—0,15, В₁ 0,03—0,1, В₂ 0,03—0,2, В₆ 0,05—0,08, В₁₅ 0,08, Е 0,32, биотина 0,40 (мкг).

Содержание микроэлементов в мг %: калия 256, кальция 37, магния 26, натрия 20, серы 6, фосфора 30, хлора 6. Микроэлементов в мкг %: бора 125, ванадия 35, железа 500, йода 2, кобальта 1, марганца 80, меди 100, молибдена 3, никеля 15, рубидия 77, фтора 13, хрома 7, цинка 150.

Вишня содержит 0,11—0,49 % фенольных соединений. В них содержатся флавоноловые гликозиды — в основном кверцетин (38,2—205 мг %), антоциан (цианидин, мекоцианин, неонидин и др.) и лейкоантоцианы, фенолокислоты (хлорогеновая, изохлорогеновая, неохлорогеновая), а в кожуре плодов содержатся катехины (В. И. Переднев, 1984). В плодах некоторых сортов вишни обнаружены 0,6—3,4 % окиси кумаринов (магалебозид, умбеллиферон) и кумарин герниарин. В семенах содержится 25—35 % жирного масла, 0,16 % эфирного масла и горький гликозид амигдалин (5—15 мг %), при расщеплении которого выделяется очень ядовитое вещество — синильная кислота. В коре найдены 5—15 % дубильных веществ, гликозиды, лимонная кислота. Листья содержат дубильные вещества, лимонную кислоту, кверцетин, кумарины и амигдалин.

Хозяйственное значение. Вишню широко используют в сыром, сушеном и консервированном виде. Из свежих и высушенных плодов готовят варенье, сиропы, компоты, кисели, наливки, вина, настойки, фруктовую воду, конфеты. Листья используют при мариновании и квашении капусты, огурцов и других овощей. Кора применяется для дубления кожи. Плоды вишни бородавчатой используют только в свежем виде.

В народной медицине применяются плоды, цветы, листья и молодые ветви вишни. Сок, сироп, варенье с чаем, отвар из сушеных плодов вишни широко применяются для повышения аппетита, в качестве общетонизирующего, жаропонижающего, отхаркивающего средств при различных простудных (бронхит, ларингит, стоматит), лихорадочных (ангина, грипп, пневмония и др.) заболеваниях. Плоды вишни особенно полезными считаются при малокровии. Чай из цветков вишни, отвар из ветвей и настоев листьев вишни местно применяют в виде полоскания или примочек при воспалении десен, ангине, ранах и ожоговых поражениях. Отвар из корней применяется в качестве противопроносного средства, а отвар из плодоножек и плодов — для лечения ревматизма, настоев из листьев в смеси с молоком — при лечении желтухи.

В таджикской народной медицине вишня бородавчатая широко применяется в качестве противопроносного и противовоспалительного средств при лечении дизентерии, кишечных расстройствах. Дикая вишня хорошо утоляет жажду, поэтому ее назнача-

ют больным при лихорадочных состояниях. Сок из плодов дикой вишни рекомендуется при лечении анемии, простой и токсической диспепсии у детей.

Отвар из сушеных плодов вишни бородавчатой готовят следующим образом: 2 столовых ложки плодов заливают 400 мл кипятка, кипятят на медленном огне 20—30 мин, охлаждают, пьют по 0,5—1,0 стакану 2—3 раза в день до еды в качестве общеукрепляющего средства. Детям в зависимости от возраста назначают по 1 чайной или столовой ложке.

В древней медицине плоды вишни применялись в качестве сокогонного, общеукрепляющего, антианемического, жаждоутоляющего, отхаркивающего средств. По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, натура вишни холодная и сухая. Она в любой степени зрелости обладает вяжущими и закрепляющими свойствами. Утоляет жажду, успокаивает остроту разгорячения, тошноту и рвоту, прекращает понос. Укрепляет горячий желудок и разгоряченную печень. Закрепляющие свойства сушеной вишни сильнее, чем свежей.

В современной медицине свежие ягоды, сок, сироп, варенье и компот из сухих плодов вишни повышают аппетит и являются ценными диетическими продуктами. Вишня действует как мочегонное, отхаркивающее, противовоспалительное и антисептическое средство, поэтому рекомендуется в качестве лечебного и диетического средства для больных с катаральными дыхательными путями, при воспалении легких, гастритах, анемии и других заболеваниях. Сироп из плодов вишни широко применяется в фармакопее для устранения неприятного вкуса лекарств. Вишневый клей можно использовать в качестве заменителя арабийской камеди.

Благодаря наличию витаминов А, Е, С, В_с, фенольных соединений, антоцианов, лейкоантоцианов, дубильных веществ и катехинов плоды вишни действуют как капилляроукрепляющее, противосклеротическое и противовоспалительное средства. Регулярное употребление вишни предупреждает возникновение атеросклероза и заболеваний, связанных с нарушением проницаемости сосудистых капилляров.

Отвар из плодоножек вишни (10 г на 1 стакан воды) обладает сильным мочегонным и закрепляющим действием и рекомендуется при мочекаменной болезни, водянке, гипертонической болезни и поносах. Свежие плоды, сок и вишневый сироп употребляются как отхаркивающее средство при катарах верхних дыхательных путей и бронхов (В. П. Переднев и соавт., 1984). Эффективность плодов вишни при лечении анемии связана с наличием железа, меди, витаминов А, В, С. Оксикумарины и кумарины понижают повышенную свертываемость крови, поэтому плоды вишни являются полезными для лиц, перенесших инфаркт, и для тех, у кого имеется повышенный процесс свертываемости крови. Большое содержание витамина Р способствует повышению стойкости.

сосудистых капилляров и уменьшает воспалительный процесс. В плодах вишни содержится 11 % пектина, который действует как обволакивающее и противовоспалительное средство, уменьшает всасывание токсических веществ из кишечника.

Меры предосторожности. Косточки вишни и ее семена в своем составе содержат гликозид амигдалин, который в кишечнике под влиянием гнилостных бактерий разлагается, образуя синильную кислоту, которая является токсичной и может вызвать тяжелое отравление. Необходимо избегать приема плодов вместе с семенами. Это особенно опасно для больных с кишечными расстройствами, у которых в кишечнике преобладают гнилостные микробы.

ГРАНАТ (АНОР) — *PUNICA GRANATUM L.*

Кустарник или дерево из семейства гранатовых — *Rupicaseae* высотой 2—5 м. Листья супротивные, кожистые, блестящие, эллиптические, продолговатоланцетные, цельнокрайние. Цветки крупные, в диаметре 2,0—4,5 м, обоеполые или однополые, на коротких цветоножках, многочисленные, чашечка красно-темно-красная или малиновая, кожистая, венчик ярко-красный. Лепестки тонкие, обратнойцевидные, чередующиеся с чашелистниками, тычинок много, пыльники желтые. Плод шарообразный, крупный, вверху увенчан остатками чашечки, ярко-красный или желтоватый. Размер плодов в диаметре 10—15 см, вес до 300 г, а иногда и более. Семена угловатые, многочисленные, каждое из них окружено тонкой пленчатой оболочкой, заполненной соком. Цвет и семена (плодов) красный или пурпурно-малиновый, вкус кисло-сладкий или сладкий. Цветет в мае—августе. Плоды созревают в сентябре—ноябре.

В диком виде гранат растет в Средней Азии, Закавказье, Средиземноморье, Малой Азии, в Афганистане и Иране. На основе дикорастущих видов селекционным путем выведено много сладких и высокоурожайных сортов. В СССР гранат широко культивируется в республиках Средней Азии, Закавказье, Крыму.

Химический состав. Сок и мякоть семян зрелых плодов культурных сортов граната содержат до 20 % сахара, от 0,2 до 9 % кислот, в т. ч. лимонной 5—6 %, и небольшое количество яблочной кислоты. Гранатовый сок содержит 0,208—0,218 % минеральных веществ, в т. ч. марганец, фосфор, магний, алюминий, кремний, хром, никель, кальций, медь (В. Т. Гогия, 1984). Содержание витаминов в мг %: С 4—8,7, В₁ 0,04—0,36, В₂ 0,01—0,27, В₆ 0,50, В₁₅ 0,54, достаточно много Р-витаминоподобных веществ, ниацина, следов витамина А и фолацина. В составе сока диких сортов граната содержится 5—12 % сахара,

а кислот — выше 10 %. Дубильных и красящих веществ в составе гранатового сока содержится 0,82—1,13 %, флавоноидов, в т. ч. антоцианов 34,0—76,5 мг %.

Кроме фенольных соединений сок граната содержит 15,5—29,2 мг % катехинов, около 2 % белков, 61—95 мг % аминокислот. Из них идентифицировано 15 аминокислот: цистин, лизин, гистидин, аргинин, аспарагиновая кислота, серин, треонин, глутаминовая кислота, аланин, оксипролин, α-аминомасляная кислота, 6—20 % жирного масла, состоящего из линолевой (40,03 %), пальмитиновой (16,46 %), олеиновой (23,75 %), линоленовой (2,98 %), стеариновой (6,78 %), бегоновой (1,63 %) кислот. Кроме того они содержат 3,40 % азотистых веществ, 12,6 крахмала, 22,4 % целлюлозы. Гранатовое масло содержит 272 мг % витамина Е. В корке плодов и коре корней граната содержится 25—30 % дубильных веществ. В кожуре граната содержатся полифенолы, катехины, 3—6 % пектиновых веществ, около 16 % целлюлозы, воск, крахмал и ряд других веществ. Цветки граната содержат красящее вещество пуницин. В листьях граната установлено наличие 0,2 % урсоловой кислоты (А. Д. Турова, 1967). В коре корней, стволов и ветвей содержатся алкалоиды пельтерин и изопельтерин.

Хозяйственное значение. Плоды граната широко используются как фрукты в свежем виде. Из них готовят гранатовый сок, сиропы, компоты, различные безалкогольные прохладительные напитки. Из корки плодов получают дубильные и пектиновые вещества, из семян — гранатовое масло. Дубильные вещества широко используются для дубления кожи, гранатовый пектин — в кондитерском производстве.

В народной медицине в качестве лечебного средства используется свежий гранат и гранатовый сок, кожура (корка) плодов, кора корней или стеблей, а также цветы граната. Сладкие и сочные сорта граната, свежий сок его в народе рекомендуются при лечении лихорадочных состояний, анемии, отсутствии аппетита и при лечении туберкулеза, пневмонии, гипoaцидных форм гастрита, дизентерии, отравлениях, при простых поносах и ряде других инфекционно-токсических заболеваний. Плоды и сок кислотных и сладко-кислых сортов граната рекомендуются при лечении больных сахарным диабетом. Отвар из кожуры плодов или цветов граната широко применяется как противопоносное средство, местно в виде полоскания применяется для лечения ангины, стоматита и ран. Отвар из коры корней, стволов или молодых ветвей граната используется в качестве противопоносного и противоглистного средства. Отвар из кожуры плодов готовится следующим образом: 20 г. сухих корок или 50 г граната с плодами кипятят на медленном огне 30 мин в 200 мл воды, процеживают, употребляют по 2 столовых ложки 2 раза в день. Отвар из корок граната является особенно эффективным при аллергических колитах и энтероколитах.

В древней медицине по описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, гранат полезен для укрепления печени, при желтухе, болезнях селезенки, сердцебиениях, болях в груди, кашле. Он помогает при лечении чесотки и улучшает цвет лица.

Гиппократ рекомендовал кожуру плодов для лечения дизентерии и ран, а сок граната — при желудочных болях. По описаниям ибн Сины, всем видам граната, даже кислым, присущи очищающие и вяжущие свойства. Гранатовые семена с медом употребляются как мазь при злокачественных язвах, полезны от зубной боли и боли в ушах, это хорошая мазь для внутренности уха. Гранатовый сироп и густо сваренный сок помогают от похмелья. Кислый гранат делает грудь и горло шершавыми, а сладкий — смягчит и укрепляет грудь. Все части граната помогают от перебоев сердца, а сладкий гранат очищает внутренности. Кисловатый гранат помогает от воспаления желудка, лихорадок. Семена граната с медом помогают от язв в заднем проходе, а кислый гранат вреден для заднего прохода и кишок. Корка гранатового корня выводит червей.

В современной медицине до пятидесятих годов отвар из коры граната применялся в качестве противоглистного средства для лечения ленточных инвазий. В настоящее время разработан ряд новых высокоэффективных и малотоксичных противоглистных препаратов. Сок граната рекомендуется в качестве диетического средства для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения. Лимонная кислота, получаемая из плодов граната, используется для консервации крови.

Меры предосторожности. Отвар из коры корней и ветвей граната из-за содержания алкалоидов пеллетьерина и изопеллетьерина считается токсическим средством. В случае приема больших доз отвара могут возникнуть головокружение, общая слабость, судороги, ослабление зрения и рвота. Прием плодов граната считается вредным для лиц с хроническими запорами, при наличии геморроя и трещин в области заднего прохода. Запор, возникающий после приема граната, способствует кровотечению после акта дефекации.

ГРУША ОБЫКНОВЕННАЯ (НОК) — *Pyrus communis* L.

Многолетнее дерево из семейства розоцветных — Rosaceae, высотой 10—40 м, с округлыми или яйцевидными кожистыми листьями и белыми цветками. Плоды крупные, округлой или грушевидной формы.

К роду относится 60 видов, распространенных в зонах умеренного климата Евразии и Северной Америки, в области Древнего Средиземноморья. В СССР произрастает 30, в т. ч. в Таджикистане 17 (В. И. Запрягаева, 1973). Груша распространена в лесостепных зонах Европейской части, Крыму, на Кавказе, в Средней Азии и на Дальнем Востоке. В СССР выращивают свыше 200 сортов, созданных селекционным путем. Наиболее популярными считают-

ся такие сорта, как «Бессемянка», «Ильинка», «Виневка», «Бере Лошицкая», «Лесная красная», «Бере победа» и др. В Таджикистане наиболее популярными считаются такие сорта как «Ношпоти», «Дилафруз», «Ноки Гарми» («Груша гармская»).

Химический состав. Плоды груши содержат в %: белки 0,4, сахара 6,2—8,9 (в т. ч. глюкозы 1,8, фруктозы 5,2, сахарозы 2), полисахариды 2,9 (гемилцеллюлозы 0,2, клетчатки 0,6 крахмала 0,5, пектиновых веществ 0,6), органические кислоты 0,5, (в т. ч. лимонной 0,2, шавелевой 0,01, яблочной 0,3), дубильные и красящие вещества 0,02—0,16, арбутин 0,02—0,15, хлорогеновую кислоту 0,03—0,07. Содержание витаминов в мг%: β -каротина 0,01, Е 0,36, С 5—9,4, Р 50—100, В₁ 0,04, В₂ 0,01, В₆ 0,03. Содержание макроэлементов в мг%: калия 155, кальция 19, кремния 6, магния 12, натрия 14, серы 6, фосфора 16, хлора 1,0. Содержание микроэлементов в мкг%: бора 130, ванадия 5, железа 450, йода 1, кобальта 10, никеля 17, рубидия 44, фтора 4, цинка 190. В плодах груши содержатся ароматические вещества, ферменты и фитонциды (Л. И. Вигоров, 1976).

Хозяйственное значение. Плоды груши как фрукты широко используются в свежем и обработанном виде (сухофрукты, консервы, варенье, повидло, цукаты). Из них готовят компоты, квас, пастилу, эссенцию для фруктовых напитков, сидр. Подсушенные семена используются как суррогат для получения кофейного напитка (Л. Я. Складчиковский, 1975).

В народной медицине используются свежие и сушеные плоды груши. Свежую грушу, сок и отвары из высушенных плодов применяют в качестве мочегонного, противокашлевого, жаропонижающего средства. Их чаще всего рекомендуют для нормализации деятельности пищеварительных органов, в качестве укрепляющего и противопоносного. Грушу рекомендуют перед едой в качестве размягчающего или легкого слабительного средства. Это обстоятельство связано с процентным содержанием дубильных веществ в составе отдельных сортов груш. Такие сорта груши, как «украинские дули», «сладкоплодные северные» в своем составе содержат до 20 % дубильных веществ. Поэтому они действуют как противопоносное. Местные же сорта груши, как «Ношпоти», «Груша гармская» в своем составе содержат много сахаров, клетчатки, пектиновых веществ, поэтому они размягчают кишечник. Чрезмерное употребление этих сортов особенно перед едой часто вызывает слабительный эффект.

В древней медицине по описаниям Авиценны, груши, особенно дикие, заживляют раны, закрепляют желудок, утоляют жажду, успокаивают желчь. Грушам присуще свойство вызывать куландж (колику), поэтому их следует запивать подслащенной медом водой или заедать пряностями. По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, все сорта груш обладают закрепляющими свойствами и поэтому они весьма полезны при расстройствах

кишечника. Груши оказывают бодрящее, освежающее и веселящее действия, улучшают настроение, полезны при сердцебиениях, укрепляют желудок, способствуют перевариванию пищи, полезны при жжении в мочевом пузыре. Кроме того она полезна и при болезнях легких. Груши помогают при тяжелых отравлениях грибами. Как и всеми фруктами грушей нельзя злоупотреблять, есть ее следует в меру и не на пустой желудок, а спустя 0,5—1,0 час после еды. После приема груш нельзя пить сырую воду, а также есть плотную тяжелую пищу и мясо.

В современной медицине отвары плодов груши применяются как мочегонное средство при мочекаменной болезни (С. Я. Соколов в соавт., 1985). Доказано, что мочегонное действие плодов груши связано с содержанием арбутина в ее составе. Витамин С в сочетании с витамином Р и таниноподобными веществами действует как противовоспалительное. Витамины, макро- и микроэлементы улучшают деятельность сердечно-сосудистой и мочевыделительной системы. Из-за большого содержания калия прием плодов груши способствует снижению кислотности мочи. Поэтому повышается растворимость солей мочевой кислоты и предупреждается образование почечных камней (Л. И. Вигоров, 1976).

Установлено (Ю. Н. Нуралиев и соавт., 1986), что пектин, выделенный из состава промышленных отходов плодов груши, обладает хорошим желчегонным действием, улучшает моторику кишечника и предупреждает гибель животных от смертельных доз свинца и мышьяка.

ДЫНЯ ОБЫКНОВЕННАЯ (ХАРБУЗА) *CUCUMIS MELO L.*

Однолетнее растение из семейства тыквенных — *Cucurbitaceae*. Стебли округлогранные. Листья крупные, на длинных черешках. Плод — многосемянка круглой или продолговатой формы. Вес плода в зависимости от сорта колеблется от 80 г (хандолак) до 30 кг. Родиной дыни считают Среднюю и Малую Азию.

Известно около 15 видов, среди которых наиболее распространенным является дыня обыкновенная или столовая. Селекционерами получено более 100 различных сортов дыни, отличающихся между собой скоростью созревания, урожайностью и вкусовыми качествами. Дыня культивируется в Средней Азии, Закавказье, Казахстане, на Украине, в Молдавии, Поволжье, Индии, Иране, Афганистане, США, Японии, Италии, Франции и в ряде других стран.

Химический состав: плоды дыни содержат в %: сахара 16—18 (сахарозы 5,9, фруктозы 2—4, глюкозы 1—2), клетчатки 0,2—0,9, гемицеллюлозы 0,2, крахмала 0,1, пектиновых веществ 0,5, органических кислот (лимонная, шавелевая, яблочная)

0,1—0,15, витаминов в мг%: С 20—60, β-каротина 0,4, Е 0,1, В₆ 20, В₁₅ 0,3, В₁ 20—40, В₂ 0,04, и В_с (следы). Макроэлементов и микроэлементов в мг%: магния 13, фосфора 12, серы 10, хлора 35, марганца 35, железа 1000 мг%, меди 47, фтора 20, цинка 90.

Хозяйственное значение. Дыня употребляется в свежем и сушеном виде. Очищенную от кожуры мякоть сушат на солнце, закладывают в квадратные формы (от 1 до 6—10 кг) и хранят в сухом помещении. По мере необходимости ее режут ножом и употребляют как сладости. Из мякоти и очищенной кожуры (снимают лишь наружный плотный слой) готовят варенье, повидло, мармелад и компоты.

В народной медицине дыню назначают истощенным и малокровным больным. Особенно полезной считается дыня для лиц, перенесших печеночное заболевание и страдающих запорами. После приема дыни не рекомендуется пить холодную воду и кислое молоко (дуг). Сочетание дыни со спиртными напитками также вызывает расстройство желудка. Кожуру с плотными остатками мякоти на ночь прикладывают и фиксируют повязкой на поверхность лица от веснушек, угрей или пигментных пятен. Семена дыни используются в виде эмульсии для лечения угрей и выведения веснушек. При почечнокаменной болезни семена дыни хорошо измельчаются в ступке, к ним постепенно добавляют остывшую кипяченую воду, постоянно перемешивая взвесь ложкой. Полученная масса процеживается и употребляется по 0,5 стакана 2—3 раза в день до еды.

В древней медицине натуре дыни считали холодной и влажной. Плоды дыни относили к очищающим средствам широкого профиля: местно очищают кожу, при приеме внутрь — желудочно-кишечный тракт и мочевыводительную систему. Ибн Сина указывает на способность дыни выводить мелкие камни из почек и мочевого пузыря. Для наружного применения он рекомендует пасту, состоящую из пшеничной муки, смешанной с внутренностями или мякотью дыни. Паста высушивалась на солнце и прикладывалась к пораженной коже (веснушки, угри). По сведениям Абу Мансура (X в.), свойства дыни зависят от степени ее спелости и сладости. Сладкая и зрелая дыня является горячей и влажной, а незрелые и несладкие — холодные и влажные, поэтому незрелая дыня не рекомендуется для больных с язвой желудка и острым гастритом. Он считает дыню эффективным средством при лечении почечнокаменной болезни. Не рекомендует есть дыню на голодный желудок. Лучшим и наиболее безопасным считает есть дыню в промежутке между приемами пищи, чтобы съеденная дыня могла смешаться с другой пищей. По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази (XVIII в.), дыня быстро усваивается, увлажняет мозг и весь организм, дает полноту телу, полезна от водянки и желтухи, гонит пот, мочу, способствует выведению камней из почек и мочевого пузыря.

В современной медицине дыню широко рекомендуют в качестве питательного, общеукрепляющего, мочегонного и слабительного средств. Она особенно полезна при заболеваниях печени и для лиц, страдающих старческими запорами. Наличие витаминов С и РР делает дыню полезной при профилактике атеросклероза, а наличие каротина и железа — для лиц, страдающих анемией.

Меры предосторожности. Дыня противопоказана при сахарном диабете, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, дизентерии и при других кишечных расстройствах. Дыню нельзя употреблять совместно со спиртными напитками, медом или запивать холодной водой. При употреблении дыни совместно с указанными продуктами возникает вздутие, кишечная колика и тяжелый понос. Дыня также противопоказана кормящим матерям. В случае приема ими дыни у ребенка могут возникнуть тяжелые диспепсические явления.

ЕЖЕВИКА СИЗАЯ (МАРМИРЧОН, МАРМИНЧОН)— RUBUS CAESIUS L.

Кустарник с многолетними корневищами и двулетними надземными побегами, покрытыми шипами, высотой 50—75 см. из семейства розоцветных — Rosaceae. Как ягодное и лекарственное растение ежевика известна с древних времен. Цветки обоеполые, белые, реже — розовые, крупные, собраны на конце стебля. Цветет с июня до осени. Плоды — сложные костянки черного или красного цвета с сизым налетом, не отделяющиеся от мягкого плодоложа. Плоды созревают с июля до октября.

Известно свыше 700 видов, в СССР произрастает 42, в основном на Кавказе, юге Украины, в Средней Азии. Селекционным путем получено свыше 30 культурных сортов. Ежевика сизая считается наиболее распространенной среди диких видов. В Таджикистане произрастает вдоль рек, ручьев, каналов, в оврагах среди леса и среди кустарников. В Средней Азии еще растет ежевика кровавая. В качестве лекарственного сырья используются зрелые плоды, листья и корень ежевики. Плоды собирают после созревания, листья — во время цветения, а корень — осенью.

Химический состав: плоды ежевики содержат в %: сахаров 4—8 (глюкозы 2,88—3,64, фруктозы 3,12—3,24), пектиновых веществ 0,4—1,6, органических кислот 0,8—2,2, клетчатки 2—4, таниновых веществ — около 14, витамины в мг%: С 15—19, Р 1,6, В₁ 0,033, А 0,3, витамина РР 0,4 Е и К. В них также обнаружены флавоны и органические кислоты, соли калия, магния, марганца и др.

Хозяйственное значение. Ягоды ежевики едят свежими. Из них готовят варенье, сок, компот, сиропы, джем. Ежевика используется в вино-ликерной и кондитерской промыш-

ленности. Свежий сок и сироп из ежевики широко применяются в производстве безалкогольных фруктовых вод (газированных и различных фирменных напитков). Ежевика обладает жаждоутоляющим действием, поэтому ежевичные напитки с точки зрения фармакологии являются наиболее физиологичными, особенно в жарких условиях Средней Азии.

В народной медицине свежие плоды, настой из высушенных ягод, варенье и сиропы из ежевики с чаем широко применяются в качестве жаждоутоляющего, ободряющего и улучшающего общее состояние больного средства, а также потогонного, мочегонного, слабительного, общеукрепляющего, успокаивающего и в качестве средства, повышающего аппетит. Чай с ежевикой часто назначается больным острыми и хроническими гастритами, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, при хронических энтероколитах, заболеваниях печени (острые и хронические холециститы, циститы, пиелиты, мочекаменная болезнь), при самых разнообразных инфекционно-воспалительных заболеваниях (грипп, ангина, пневмония, стоматит, дизентерия, брюшной тиф и др.), сопровождающихся повышением температуры и тяжелой интоксикацией. Отсутствие побочного действия делает ягоды ежевики особенно ценными для детей. Водные извлечения в виде настоя или чая из листьев и корней ежевики широко применяются в народе внутри при лечении язвенной болезни, хронического гастрита, мочекаменной болезни. Местно в теплом виде они используются в виде полоскания при стоматитах, ангине, катаре верхних дыхательных путей.

Способ приготовления: к 1 столовой ложке (10—20 г) измельченных сухих листьев или корней добавляют 200 мл (1 стакан) кипятка, кипятят на медленном огне 15—30 мин, принимают по 1—2 столовых ложки 3—4 раза в день до еды, или используют для полоскания горла.

Как диетическое и лечебное средство можно употреблять варенье и сироп из ягод ежевики, которые в домашних условиях готовятся следующим образом.

Пропорции для варенья: 1 кг спелых ягод ежевики, 800 г сахарного песка, 1 стакан воды. Очищенные спелые ягоды сполоснуть водой, засыпать сахарным песком и поставить в прохладное место на 10—12 час. Затем на медленном огне проварить 30—40 мин, залить в банки и держать их в горячей воде еще 2 часа. Хранить в прохладном месте.

Пропорции для сиропа: 1 кг ежевики, 500 г сахарного песка. После очистки из ягод отжать сок, добавить сахарный песок, кипятить на медленном огне 15—20 мин, разлить в бутылки, укупорить и хранить в прохладном месте.

В древней медицине ягоды, листья и корни ежевики рекомендовались в качестве вяжущего, противовоспалительного, ранозаживляющего и антитоксического средства при самых разнообразных заболеваниях. По описанию Авиценны, натура

плодов ежевики и холодная и сухая. Лекарственную повязку из листьев ежевики великий врачеватель назначал для лечения герпеса, рожистых воспалений, язв и кожных ран. По его мнению, жевание листьев ежевики укрепляет десны, а трава и цветки растения являются полезными от язв в кишках и от послабления желудка, они дробят камни.

В современной медицине ягоды ежевики применяются в виде отвара как поливитаминное средство, для улучшения функции кишечника и как легкое слабительное и потогонное лекарство.

**ЗЕМЛЯНИКА ИЛИ КЛУБНИКА (ШОХТУТИ ЗАМИНИЙ, ТУТИ ЗАМИНИЙ) —
FRAGARIA ANANASSA DUSH.**

Многолетнее травянистое растение из семейства розоцветных — Rosaceae Juss. Известно около 50 видов, в СССР встречается 6 дикорастущих видов. Распространена в умеренных районах северного полушария от Сибири и Дальнего Востока до Восточной Азии, в горах области Древнего Средиземноморья — от Средиземноморья до гор Средней Азии и Гималаев, в Северной Америке от Аляски до Флориды и Техаса и далее по горным системам до Центральной и Южной Америки.

На основе дикорастущей земляники селекционерами выведено свыше 2 тыс. сортов садовой земляники. Первая садовая земляника появилась еще в XVIII в. в Нидерландах. В СССР выращивают свыше 500 сортов клубники, из которых наиболее популярны 10. В Европейской части СССР земляника дает 1—2 урожая, а в условиях Таджикистана — в течение 5—6 месяцев.

Земляника садовая имеет разветвленный стебель высотой до 10 см. Корневища залегают на глубину 20—25 см. Листья тройчатые. Соцветие — многоцветковый щиток. Лепестки белые или слегка желтоватые. Земляника обычно цветет в мае—июне, в Таджикистане — со второй половины апреля. Ягоды мягкие, ароматные, чаще всего красные, иногда белые с красноватым оттенком.

Земляника лесная растет в хвойных и смешанных лесах, на опушках, в лесных лугах и среди кустарников Европейской части СССР, на Кавказе, в Западной Сибири. В Средней Азии, в т. ч. Таджикистане, в диком виде произрастает земляника бухарская, а в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке — земляника восточная.

Химический состав. В землянике содержится в %: сахара 4,5—15,0, органических кислот 1—2, дубильных веществ 0,16—0,25, клетчатки 1—4, пектиновых веществ 1—1,7.

Ягоды садовой земляники содержат следующие витамины в мг%: С 50—90, Е 0,54, каротина 0,03—0,05, В₆ 0,06, В₁ 0,03, В₂ 0,05, В₁₅ 0,18 и биотина 4 мкг%.

В плодах земляники содержится от 250 до 750 мг% Р-вита-

миноподобных соединений. Содержание фолиевой кислоты в среднем составляет 0,25—0,5 мг%. В составе отдельных сортов клубники (виктория), выращенной в Таджикистане, содержится 100 мг% витамина С (Л. И. Вигорова, 1976). В садовой землянике содержатся следующие макроэлементы в мг%: калия 200, кальция 40, магния 18, натрия 18, серы 12, фосфора 23. Содержание микроэлементов в мкг%: бора 186, железа 1200, марганца 200, меди 125, молибдена 10, фтора 18, цинка 97, ванадия 9, кобальта 4, хрома 2 мг%. В плодах земляники лесной содержится в %: сахара (глюкоза, фруктоза, сахароза) 6—10, пектина 0,68—1,5, клетчатки до 5,1, витаминов в мг%: С до 54, каротина 0,3—0,5, В₁ следы, пектиновых веществ 0,68—1,5 %. В свежих листьях содержание витамина С в 5 раз выше (250—280 мг%), чем в плодах.

Хозяйственное значение. Плоды земляники используются в свежем и обработанном виде (варенье, сироп, тертая с сахаром и др.). Клубника широко применяется в ликероводочной и кондитерской промышленности.

Варенье из клубники: 1 кг клубники, 1 кг сахарного песка, 1 г лимонной кислоты.

Необходимое количество очищенных ягод помещают в кастрюлю для варки варенья, добавляют сахар и лимонную кислоту, оставляют на 4—5 часов, чтобы ягоды дали сок. Затем варят 15 мин на слабом огне. Повторно до полной готовности доваривают через сутки. Готовое варенье разливают в сухие чистые банки и хранят в прохладном месте.

Пюре из клубники: 1 кг клубники, 2 кг сахарного песка. Подготовленные свежесобранные ягоды растолочь или пропустить через мясорубку, засыпать сахаром, хорошо перемешать. Хранить в чистой посуде в прохладном месте.

В народной медицине свежие или высушенные плоды, сок из ягод, листья и корневища широко применяются при заболеваниях печени (острые и хронические холециститы, желтуха, хронический гепатит, желчнокаменная болезнь), желудочно-кишечного тракта (хронические гастриты и энтероколиты, геморрой и др.), мочевыделительных систем (задержка мочи, мочекаменная болезнь), как потогонное средство при лихорадочных состояниях и интоксикациях, при анемии, ревматизме, подагре и ряде других заболеваний.

Плоды и свежий сок из них местно применяются в качестве отбеливающего и очищающего средств при пигментации лица, для устранения веснушек и угрей. С этой целью используют кашицу из свежих ягод клубники. Водные извлечения из ягод и листьев клубники в виде полоскания применяются при наличии гнилостного запаха изо рта, горла или верхних отделов дыхательных путей. Настой из листьев в виде примочки применяется при лечении экземы, гнойных ран, атрофических язв на конеч-

ностях, золотухи, кожного зуда. Плоды применяются при подагре, катаре желудка, запоре, гипертонической болезни, атеросклерозе, для изгнания ленточных и круглых глистов. Наружно кашицей из ягод лечат экзему. Отвар из сушеных ягод используется как потогонное и мочегонное средства, а из корней и корневищ — как кровоостанавливающее и закрепляющее средство. Наружно часто применяют раздавленные ягоды или свежий сок при различных ранах на коже, а также как косметическое средство против веснушек, пятен, угрей.

Болгарская народная медицина рекомендует отвар из корневищ и листьев земляники лесной при песке и камнях в почках, мочевом пузыре и желчной системе, при кожных сыпях, подагре, как смягчительное средство при воспалении бронхиальных путей (Д. Йорданов и соавт., 1968). Плоды собирают в период их полного созревания, освобождают от чашечек и сразу же подвергают сушке на солнце, в сушилке или духовке. Листья клубники собирают во время цветения, а корневища — осенью и сушат в тени на открытом воздухе. Высушенное сырье хранится в прохладном и сухом помещении.

В древней медицине клубника считалась ценным диетическим общеукрепляющим лекарственным средством.

В тибетской медицине плоды восточной земляники рекомендовали против старения организма, как омолаживающее и для продления жизни человека (Ц. Хайдов в соавт., 1985).

В современной медицине широко рекомендуют землянику в качестве диетического продукта для повышения аппетита, улучшения процесса пищеварения, кроветворения; при различных гастроэнтерологических (гастриты, язвенная болезнь, энтероколит и др.), печеночных, сердечно-сосудистых заболеваниях (миокардиты, ишемическая болезнь сердца, кардиоатеросклероз, гипертоническая болезнь), малокровии, при нарушении солевого обмена и при подагре. Земляника в больших количествах обладает антигипертензивным действием, понижая поглощение йода щитовидной железой, поэтому она считается полезной для больных с повышенной функцией щитовидной железы — при гипертиреозе или базедовой болезни. При жирной коже косметологи рекомендуют накладывать маску из земляники, которая готовится следующим образом: 1 чайная ложка (5 г) свежего клубничного сока смешивается с 1 взбитым яичным белком и равномерно наносится на кожу лица так, чтобы не попала в глаза.

Лицам, у которых имеется склонность к камнеобразованию (в мочевыделительной системе), необходимо периодически применять отвар из высушенных плодов и листьев земляники. С этой целью 15—20 г (1 столовая ложка) листьев или плодов заваривают как чай в стакане кипятка, кипятят 5—10 мин, принимают по 1 стакану 3 раза в день до еды.

От мочекаменной болезни, подагры рекомендуют прием клубники в количестве 0,5—1,0 кг в день в 3—4 приема в течение 10—15 суток (Л. И. Вигоров, 1976).

Земляничный чай: 1 столовую ложку (15—20 г) сухой измельченной травы земляники заварить 1 стаканом кипятка, настоять 2—3 часа, процедить, принимать по 1 стакану 3—4 раза в день. Земляничный чай также рекомендуется для больных с нарушением минерального обмена (подагра, мочекаменная болезнь).

В качестве лекарств используются плоды, листья и корневища.

ИНЖИР ОБЫКНОВЕННЫЙ (АНЧИР) — *FICUS CARICA* L.

Дерево или кустарник высотой до 10 м из семейства тутовых — Могасеае. Листья крупные, черешковые, трехпарнолопастные, при основании сердцевидно выемчатые длиной 8—15 см, шириной 6—8 см. Родиной инжира считаются Средиземноморье, Средняя Азия, Иран, Закавказье.

На земном шаре известно свыше 600 сортов, различающихся между собой величиной, окраской, вкусом, сроками созревания плодов. Наиболее популярны инжир далматский, испанский, французский, калифорнийский, американский и др. Инжир живет 150—200 лет.

Инжир широко распространен в республиках Средней Азии, в т. ч. Таджикистане. Встречается в дикорастущем виде по берегам рек и в каменистых местах горных ущелий Дарваза, Дашти-Джума и др. районов.

Химический состав. В листьях инжира содержится природный комплекс кумаринов (0,45 %), в составе которых ведущими считаются псорален (0,28—0,498 %) и бергаптен. Содержание кумаринов в органах инжира в %: в коре корней псоралена содержится 0,31—0,66 %, а в коре стеблей 0,22—0,49 %. Содержание бергаптена в листьях составляет 0,05—0,12, в коре корней 0,04—0,12. В листьях дикорастущего инжира содержится 0,4—0,55 кумаринов, в т. ч. 0,24—0,31 бергаптена. В млечном соке незрелых плодов инжира содержится 0,14—0,27 псоралена и 0,03—0,04 бергаптена. В зрелых плодах содержание псоралена равно 0,01—0,05 %, а бергаптен обнаружен в виде следов. В период распускания почек и разворачивания первых листочков (апрель—май) содержание псоралена 0,85—0,91, а бергаптена 0,29—0,31. В случае предварительной ферментации свежих листьев выход псоралена увеличивается на 45—55 %.

В инжире обнаружены также незначительное количество флавоноидов, витамины В₁, В₂, С, Е, РР, дубильные вещества, алкалоиды. Семена инжира содержат 29,4 % масла, которое на 96,17 % состоит из глицеридов и непредельных кислот. Оно характеризуется высоким содержанием ланолиновой кислоты —

48,71 %. По своему качеству масло инжира близко к тунговому маслу и может использоваться в лакокрасочной промышленности (Э. А. Ярош, 1975).

Хозяйственное значение. Плоды инжира употребляются в свежем и сушеном виде. Из них готовят варенье, джем, сироп, компоты. Пюре из плодов инжира широко применяется при изготовлении конфет (В. Т. Гогия, 1984).

В народной медицине инжир рекомендуют истощенным больным после тяжелых перенесенных болезней, при лечении анемии и заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Сухие плоды инжира, сваренные в молоке, считаются хорошим противокашлевым средством, а млечный сок из листьев, ветвей и незрелых плодов используется для лечения ран и выведения бородавок и угрей. Варенье из плодов инжира (с черным чаем) используется при ангине и воспалительных заболеваниях дыхательных путей.

Способ применения. 100 г сухих плодов инжира залить 2 стаканами кипятка, прокипятить на медленном огне в течение 15 мин, настоять в течение 2—3 часов, процедить. Принимать по $\frac{1}{2}$ стакана 2—3 раза в день до еды как противокашлевое средство.

В древней медицине инжир использовался как средство, укрепляющее силы, стимулирующее деятельность печени, сердца и других внутренних органов. По сведениям Авиценны, инжир питательнее всех плодов. Свежий и вяленый инжир помогает от падучей (обморочное состояние, связанное с гипотонией — Ю. Н.), открывает закупорки в печени и селезенке, полезен для почек и мочевого пузыря. Инжир и особенно его млечный сок при приеме внутрь гонят песок из почек. Млечный сок инжира рекомендуется при трудно рассасывающихся опухолях и гнойниках. Выжатый из листьев сок снимает татуировки и лечит чесотку. Отваром полощут горло при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей. Листьями инжира натирают веки при затвердении и трахоме. Неспелый инжир накладывают и прикладывают в виде лекарственной повязки на родимые пятна, всевозможные бородавки. Употребление инжира исправляет цвет лица, испорченный вследствие болезней и горячих рыхлых опухолей, и способствует созреванию нарывов.

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, инжир полезен при сердцебиении, бронхиальной астме, кашле, болях в груди, огрубении плевры. Есть инжир перед едой полезно для смягчения организма, особенно кишечника.

В современной медицине инжир рекомендуется при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, при анемии. Его назначают больным с венозной недостаточностью, склонностью к тромбозам. Инжир используют для улучшения пищеварения и как легкое слабительное средство (С. Я. Соколов в соавт., 1985).

Диетические ценности инжира в отличие от других фруктов заключаются в том, что наличие в нем большого количества фруктозы, глюкозы сочетается с низкой степенью его кислотности. Из листьев инжира разработан препарат — фурален, который применяется при лечении витилиго (песа) и круговидной плешивости. Фурален обладает выраженными фотосенсибилизирующими свойствами и по своей активности не уступает аммифуруну, бероксану и псоралену. Препарат нетоксичен. Листья инжира для получения фуралена собираются в августе—сентябре, когда наблюдается наиболее оптимальное накопление псоралена (0,3—0,4 %) и бергаптена (0,06—0,1 %). Собранный сырьевые высушивается в тени при температуре 20—25 °С.

Меры предосторожности. Из-за большого содержания сахара противопоказано употребление плодов инжира больным сахарным диабетом.

КИЗИЛ ОБЫКНОВЕННЫЙ (ЗОФАЛ) — CORNUS MAS L

Кустарник или небольшое дерево высотой 3—9 м из семейства кизиловых — Cornaceae Dumort. В диком виде произрастает в Крыму, на Кавказе, Дальнем Востоке и в Средней Азии. Часто разводится в садах. Листья простые, супротивные, широкоэллиптические или яйцевидные, с заостренной верхушкой, с обеих сторон прижатоволосистые. Цветки мелкие, желтые, обоеполые, собраны по 10—20 в сидячие зонтики. Плоды — сочная костянка весом до 5 г, крупные, висючие, продолговатые, ярко-красные, лиловые или желтые, созревают в августе—сентябре. Вкус плодов вяжущий, кислый. Размножается кизил семенами или черенками (отводками). Плоды кизила собирают недозрелыми (август — сентябрь) и в зрелом виде (сентябрь—октябрь).

Химический состав. Плоды кизила содержат 1,5—2,9 % органических кислот (в основном яблочную), 7—9 % сахаров (глюкозу и фруктозу), до 1 % дубильных и 5 % пектиновых веществ, 105 мг аскорбиновой кислоты, рутиноподобных веществ, гликозиды, горькие и красящие вещества. В плодах много оксалатов, неорганического калия, магния и железа. В косточках содержится до 34 % жира, используемого при мыловарении (П. С. Чиков в соавт., 1976). В листьях кизила содержание дубильных веществ составляет 7,0—17,6 %, в побегах 5,84, в коре 6,25 % (И. А. Дамиров и соавт., 1982). В свежих листьях содержатся витамины E₁ и C. Во всех частях растения содержатся фитонциды.

Хозяйственное значение. Плоды кизила в свежем виде употребляются после полного созревания. Чаще всего они используются в переработанном виде. Сок, кисели, компоты, сиропы, напитки, варенье, повидло, маринады и наливки из кизила пользуются большим спросом. В кондитерском производстве плоды кизила применяются для начинки карамельных изделий.

В народной медицине сок и компоты из свежих плодов, водные извлечения из листьев и коры кизила рекомендуются при поносах и неинфекционных диспепсических явлениях со стороны желудочно-кишечного тракта. Сок, варенье и компот из плодов рекомендуют при малокровии, болезнях печени, подагре, сахарном диабете, в качестве сокогонного, желчегонного и мочегонного средств. Водные извлечения из плодов и листьев используются в качестве жаропонижающего и мочегонного средств. Водные извлечения из коры кизила используются в качестве тонизирующего и возбуждающего средств (П. С. Чиков в соавт., 1976).

Способ приготовления: 50 г свежих плодов или 35 г листьев заливают 400 мл воды, кипятят на медленном огне 15—20 мин, процеживают и после охлаждения принимают по 0,5 стакана (100 г) 4 раза в день до еды при хроническом холецистите. Иногда к отвару добавляют 20 г сахара.

В китайской народной медицине плоды и листья кизила в виде водных извлечений применяются как общеукрепляющее и тонизирующее средство, для снятия туберкулезной интоксикации, при болях в поясничной области, учащенном мочеиспускании, шуме в ушах.

В древней медицине плоды кизила и кора из надземной части кустарника применялись в качестве ранозаживляющего и противоядного средств. На поверхность ран прикладывали жженую кору или измельченные плоды кизила. По сведениям ибн Сины, выжатый сок применяли внутрь или в виде лекарственной повязки прикладывали на место укуса ядовитых змей (гадюки).

Несмотря на широкое применение кизила в народной и древней традиционной медицине плоды и другие части этого дерева еще не подвергались всестороннему фармакологическому исследованию.

КРЫЖОВНИК (ХОРАНГУР) — *GROSSULARIA MILL.*

Многолетний кустарник из семейства камнеломковых — *Saxifragaceae* высотой до 2 м. Побеги с шипами в узлах и с шипиками в междоузлиях. Стебли сильно раскидистые или прямостоячие. Листья очередные, 3—5-лопастные, голые или опушенные. Цветки обоеполые, сидячие, собраны обычно по 1—3 в кисть. Плод — ложная ягода, округлая или продолговатая, голая или опушенная, белая, желтая, зеленая, красная, пурпурная или черная. Ягоды кисло-сладкие, созревают в июле—августе.

В роде 25 видов, распространенных в Южной Европе, на юге Европейской части СССР на Кавказе, в Северной Африке, Азии. Основная масса видов сосредоточена в Северной Америке, на юг проникает до Мексики и Гватемалы. В СССР 3 вида, растущих

дика на Кавказе и Украине, в других районах только в одичалом состоянии. В Таджикистане культивируется с 1951 г. на Ворзобской горной ботанической станции. Отсюда сорта распространились в некоторые города и поселки Центрального Таджикистана.

Химический состав. Ягоды крыжовника содержат следующие питательные и биологически активные вещества (в %): сахара 6—12, в т. ч. глюкозы 4,4, фруктозы 4,1, сахарозы 0,6, полисахаридов 2,9, в т. ч. гемицеллюлозы 0,2, клетчатки 2,0, пектинов 0,7, органических кислот 0,4—1,7 (лимонной 0,4 и яблочной 1,3 %).

Содержание витаминов в мг%: С 30—60, Е 0,56, В₁ 0,01, В₂ 0,02, В₆ 0,03, каротина 0,1—0,2, ниацина 0,25. Количество Р-активных соединений у зеленоплодных и желтоплодных сортов крыжовника составляет 100—250 мг%, а у сортов с вишневой окраской мякоть плодов доходит до 0,75—1,0 %. Содержание фолевой кислоты составляет 0,05—0,25 %. В крыжовнике также найдено 0,5—1,3 мг% кумаринов (Л. В. Вигоров, 1976). Содержание микроэлементов в мг%: калия 260, кальция 22, магния 9, натрия 23, серы 18, фосфора 28, хлора 1. Микроэлементов в мкг%: железа 850, йода 1, марганца 45, меди 130, фтора 12, цинка 90.

Хозяйственное значение. Зрелые ягоды употребляют в свежем виде. Из них готовят соки, повидло, мармелад, наливки, варенье, компоты. Незрелые и полужелтые ягоды используют в виде компота, варенья, джема, начинки для конфет (П. С. Чиков в соавт., 1976).

В народной медицине ягоды крыжовника применяют при малокровии, для повышения аппетита, при заболеваниях печени и желудочно-кишечного тракта, при туберкулезе. Они считаются эффективным слабительным и мочегонным средством, поэтому рекомендуются при запорах, хронических заболеваниях почек и мочевого пузыря.

В современной медицине ягоды крыжовника применяются в качестве ценного питательного и лечебно-диетического продукта. Они полезны пожилым людям с целью профилактики хронических запоров, а также при малокровии и кровотечениях из носа, слизистой полости рта и внутренних органов. Крыжовник повышает аппетит и обладает желчегонным и мочегонным действием. В качестве лечебно-диетического средства его рекомендуют при заболеваниях почек и мочевого пузыря.

ЛИМОН (ЛИМУ, ЛИМОН) — *CITRUS LIMON (L.) BURM. FIL.*

Многолетний субтропический кустарник высотой 3—7 м из семейства рутовых — *Rutaceae* Juss.

Родиной лимона считается Юго-Восточная Азия, где он растет в диком виде. В X в. нашей эры арабы завезли его в Палестину. В XIV в. крестоносцы привезли лимон в Италию.

В мире насчитывается около 30 видов, на основе которых созданы десятки гибридных форм.

Листья лимона продолговато-яйцевидные, кожистые, блестящие, черешковые, с лимонным запахом. Цветы белые, снаружи пурпурные или красновато-фиолетовые, душистые. Цветение растения начинается с апреля—мая и длится несколько месяцев. Плоды продольные, чаще яйцевидные, сочные, светло-желтого цвета, с лимонным запахом. Мякоть плодов разделена на 6—8 долек. Плоды созревают почти круглый год, чаще всего в ноябре—феврале. Длина плода в среднем 8—10 см, ширина 6—8 см, вес до 500 г. Мякоть сочная, кислая, или кисло-сладкая.

Впервые лимон был завезен в Таджикистан в 1934 г. В настоящее время лимоны занимают одно из ведущих мест в народном хозяйстве нашей республики. С одного дерева снимают до 500 плодов (Флора Тадж., VI, 419).

В Таджикистане лимоны выращиваются в полузакрытых траншеях. Наиболее урожайными для нашей республики считаются сорта «Мейера», «Вилья-Франка» и «Лунария».

Химический состав. В плодах лимона содержатся сахара 2,06—6,0 % (глюкозы 0,8, фруктозы 0,61, сахарозы 0,74 %), органические кислоты 5,75—6,0 %, главным образом, лимонная (5,75 %), пектин 0,5 %, гликозиды различного строения, эфирное масло, фитонциды, цитостерин.

Содержание витаминов в мг%: С 45—140, Е 0,20, β-каротин 0,01, В₁ 0,04, В₂ 0,02, В₆ 0,06, В₁₅ 0,20, аналогов витамина Р 300. Количество минеральных веществ в мг%: калия 163, кальция 40, магния 12, натрия 11, серы 10, фосфора 22.

В кожуре плодов содержится 0,4—0,5 % эфирного масла, которое состоит из 90 % лимонена и 4—7 % спирта гераниола и его альдегида — цитралли. Лимонное эфирное масло еще содержит пинен, камфен, фелландрен, метилгентенон, октил, нонил-альдегиды, цитронеллол, терпениол и др.

В плодах содержатся также производные кумаринов, лиметина — цитраптен, аураптен, биокангелицин, бергамоттин и др. В листьях содержится до 0,3 % эфирного масла, витамина С 55—884 мг % и витамин Р.

Хозяйственное значение. Лимоны чаще всего применяются в свежем виде, особенно с чаем. Из плодов готовят варенье, сиропы, джем, компоты, мармелад, конфеты и другие изделия. Очень широко их используют в кулинарии для приготовления фруктовых вод, всевозможных блюд, а также в ликероводочном и парфюмерном производстве. Свежий сок лимона добавляют к готовым рыбным и мясным блюдам, особенно шашлыкам. Свежий сок лимона хорошо очищает ржавчину с поверхности металлической посуды и выводит пятна (чернильные, винные, от чая) с поверхности хлопчатобумажной одежды и материалов. Натерев лимоном, запачканные места держат на солнце

0,5—1,0 час, затем споласкивают теплой водой. Ржавая металлическая посуда после смазывания лимонным соком сразу же вытирается тряпкой и промывается водой.

В народной медицине плоды лимона в свежем и обработанном виде (варенье, сиропы, соки, джем и др.) широко применяются при заболеваниях желудка (гастриты с пониженной кислотностью), болезнях печени (желтуха, хронические гепатиты) и желчных путей (острые и хронические холециститы, камни желчного пузыря), почек (почечнокаменная болезнь, хронические нефрозы, нефриты, циститы и др.), при суставных и мышечных болях (подагра, ревматизм, радикулиты, миозиты, невралгии разной этиологии и др.), в качестве кровоостанавливающего средства при носовых, желудочных кровотечениях, кровотечениях из десен и других органов, а также в качестве жаропонижающего, противовоспалительного и тонизирующего средства при самых различных инфекционных заболеваниях (ангина, пневмония, туберкулез, сыпной тиф, болезнь Боткина и др.). Лимоны применяются в акушерской практике для профилактики варикозного расширения вен и рвоты при токсикозах, связанных с беременностью. Свежие лимоны и отвар из высушенной или свежей кожуры применяются для лечения сахарного диабета и гипертонической болезни. Гипертоники обычно за один прием употребляют мякоть половины (30—50 г) или одного (70—100 г) лимона вместе с кожурой 3—4 раза в сутки. Больных сахарным диабетом лечат свежими лимонами по той же схеме.

Способ приготовления: 2 столовых ложки сырья (30—40 г) заливают 400 мл воды, кипятят на медленном огне 30 мин, процеживают, принимают по 0,5 стакана 3 раза в день до еды. В народе лимонно-медовая суспензия, состоящая из 1 части лимонного сока и 2 частей меда (1 столовая ложка сока и 2 столовых ложки меда) считается популярным средством против веснушек, угрей, травматической синюшности, кровоподтеков и других видов кожной пигментации.

В древней медицине лимон использовали при лечении ряда заболеваний внутренних органов. По описаниям А. Беруни (X—XI вв.), лимон дубит желудок и укрепляет сердце. Мухаммад Хусейн Шерази (XVIII в.) считает, что лимон имеет холодную и сухую натуру и помогает при заболеваниях печени и желудка, когда наблюдаются изменения их натуры в горячую сторону, т. е. при острых гепатитах, токсических поражениях печени и гипoaидных гастритах, при лихорадочных состояниях и заболеваниях, возникающих от гнилости в крови, т. е. при инфекционных заболеваниях и сепсисе. Он рекомендует лимоны при лечении бронхиальной астмы, ангины, сердцебиения, в качестве противоядного средства, особенно при укусах насекомых, а также для устранения похмелья. Сок лимона очищает лицо и рассасывает прыщи. Если смазывать лоб и виски нагретой мякотью лимона, то это помогает при головной боли, происходящей от

жары. Считает лимоны вредными при кашле, а также при заболеваниях, происходящих от простуды или воздействия холодной материи. В этом случае точки зрения современной и древней медицины расходятся. Лимон действительно первоначально вызывает учащение приступов кашля. Это связано с тем, что кислые кислоты, в т. ч. лимонная кислота, выделяются через слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Местно раздражая их, вызывают жжение, а в связи с этим мучительный кашель. Однако в последующем благодаря наличию витаминов А, С, Р вызывает уменьшение воспалительного процесса. Это способствует уменьшению приступов кашля. Прием лимона с черным чаем и медом предупреждает возникновение кашля.

В современной медицине назначают лимон для профилактики и лечения заболеваний, связанных с недостатком (гиповитаминозы) или отсутствием (авитаминозы) витаминов, главным образом, С и Р. Указанные витамины обладают хорошими противовоспалительными (повышают стойкость сосудистых капилляров), антиоксидескими, антисклеротическими свойствами и повышают иммунно-биологические реакции организма. Поэтому лимон рекомендуется в качестве диетически-целесбного средства при интоксикациях, связанных с различными инфекционными, терапевтическими, хирургическими заболеваниями, для усиления защитных механизмов организма, лечения воспалительных заболеваний и профилактики атеросклероза.

Лимонное эфирное масло и лимонный сироп применяются в фармации для улучшения вкуса и запаха лекарств. Из состава эфирного масла выделяют цитраль, который в виде 1—3 % спиртового раствора используется для лечения гипертонической болезни.

Меры предосторожности. Лимон и продукты, приготовленные на его основе, являются нетоксичными и не наносят какого-либо вреда здоровым лицам. Однако они могут нанести вред больным гиперацидной формой гастрита, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. У этих больных лимон, еще больше повышая секрецию желудочного сока, вызывает изжогу, сильные спастические боли и даже рвоту, в результате состояние больных резко ухудшается. Для них свежие лимоны или сок из них являются вредными. Такие больные могут употреблять лимоны в небольшом количестве (1—2 дольки) с чаем и только после еды.

МАЛИНА ОБЫКНОВЕННАЯ (ШОХТУТИ ЗАМИНИЙ, МИЛЕС) — *RUBUS IDAEUS L.*

Полукустарник из семейства розоцветных — Rosaceae Juss, высотой 1—3 м с двулетними надземными побегами, покрытыми шипами разной величины и формы. Листья тройчатые или перисто-

сложные. Цветки обоеполые, реже однополые, белые, соцветие — кисть или щиток. Ягода — сложная костянка красного или янтарно-желтого цвета, легко снимается с цветоножа. Цветет с мая до осени. Ягоды созревают с июня до осени. Известно свыше 700 видов, у которых ягоды бывают желтыми, красными, светло- или темно-красными.

В СССР выращивают свыше 70 сортов. Малина растет в лесах, на полянах, в оврагах, кустарниковых зарослях. Разводится вокруг садов, в частных дворах. В лесных районах Кавказа произрастает малина Буша, которая по вкусовым качествам сходна с малиной обыкновенной. Малина обыкновенная произрастает во многих горных районах Средней Азии. В Таджикистане растет в Калай-Хумбском, Ленинском, Комсомолабадском, Пенджикентском, Орджоникидзеабаском и других районах. Образует крупные заросли на вырубках. Местные жители иногда выращивают малину в качестве зеленого ограждения вокруг домов и приусадебных участков.

Химический состав. Плоды малины содержат в %: сахаров 5,7—11,5 (глюкозы 3,9, фруктозы 3,9, сахарозы 0,5), клетчатки 4—6, пектиновых веществ 0,45—2,8, органических кислот (лимонная, яблочная, щавелевая, салициловая, муравьиная, капроновая) 1,38—2,2, кумаринов 0,8—2,1 мг%, пуринов 6—12 мг%. Витамины в мг%: С 20—53, провитамина А 0,2, Е 0,58, В_с 0,2—0,45, В₆ 0,67, В₁ 0,02, В₂ 0,05, В₁₅ 0,2. Содержание витаминов в мкг%: ниоина 0,6, биотина 1,9. У желтоплодной малины содержание Р-активных соединений 50—100 мг%, у красноплодной 125—130 мг%. Ягоды малины содержат ситостерин, обладающий противосклеротическим действием. В составе отдельных сортов малины, например «Новость», «Кузьмина», концентрация Р-активных соединений составляет 200—300 мг%. В условиях Таджикистана наиболее активное накопление витамина С наблюдается при выращивании таких сортов, как «Кинг», «Усанка», «Все Лето», «Вислуха». В составе этих сортов концентрация витамина С в пределах 35—65 мг% (Л. И. Вигоров, 1976). В малине содержатся следующие макроэлементы в мг%: калия 224, кальция 40, магния 22, натрия 10, серы 16, фосфора 28 и микроэлементы в мкг%: алюминия 200, железа 1200, кобальта 2, никеля 15, цинка 20.

Хозяйственное значение. Ягоды малины употребляют после созревания в свежем или обработанном виде. Из них готовят варенье, мармелад, компоты, кисели, сиропы, джем, наливки, желе и др. Наиболее практичными для использования и полезными являются высушенные плоды малины. Сушка производится следующим образом: собранные в сухую погоду зрелые плоды малины (без цветоножа) раскладываются тонким слоем и сушатся на солнце или в духовке. Сухие плоды хранят в сухом и прохладном помещении, сушеные — в банках или коробках. Срок хранения 2 года.

Варенье из малины: 1 кг очищенных ягод малины, 1,5 кг сахарного песка, 2,5 стакана воды. Вначале готовят сироп, которым заливают ягоды малины, после чего кипятят 5 мин на слабом огне, охлаждают и затем варят до готовности.

В народной медицине применяются плоды, листья и цветки малины. Листья и цветы собирают в июне—августе и сушат в тени. Сбор плодов производится в июле—сентябре.

Малина является хорошим потогонным средством. Поэтому свежие ягоды, варенье и сиропы из малины широко применяются в качестве потогонного, жаропонижающего и смягчительного средств при различных инфекционных и простудных заболеваниях (бронхит, ангина, фарингит, воспаление легких).

Листья малины в своем составе содержат дубильные вещества. Они применяются в качестве вяжущего и противовоспалительного средств при острых и хронических гастритах, энтероколитах, ангине, стоматитах, бронхитах, рожистых воспалениях, кожных сыпях и других заболеваниях. Настой из листьев малины употребляется в качестве кровоостанавливающего средства при желудочных, носовых и других кровотечениях.

Способ приготовления: 15—20 г (1,5 столовых ложки) измельченных сухих листьев малины заварить 200 мл кипятка, настоять 0,5—1,0 час, процедить, принимать по 0,5 стакана 2—3 раза в день после еды. При бронхитах, стоматитах, фарингитах и ангине горячим настоем споласкивают горло или полость рта. В быту широко используется чай из сухих ягод малины, который чаще всего готовят из расчета 2 столовых ложки сырья на стакан кипятка. Настаивают в течение 20—30 мин и пьют в горячем виде 3—4 раза в сутки до или после еды.

В современной медицине плоды малины используются в качестве диетического, противовоспалительного, жаропонижающего и потогонного средств при лечении ряда простудных заболеваний. Установлено, что малина подавляет рост золотистых стафилококков (Л. И. Вигоров, 1976). Ягоды малины из-за наличия витаминов С, Р и В_с и железа особенно полезны при железодефицитных формах анемии, при заболеваниях, связанных с недостатком указанных витаминов. Малина особенно полезна для детей. Назначение малины больным (особенно инфекционным), которых лечат сульфаниламидными препаратами, предупреждает возникновение В_с-авитаминозов и анемии, связанной с побочным действием указанных препаратов.

В настоящее время доказано, что жаропонижающий эффект малины связан с наличием в ее составе салициловой кислоты (С. Я. Соколов в соавт., 1984). Малина входит в состав потогонных аптечных сборов. В фармации сироп из ягод малины широко применяется для улучшения вкуса или запаха растворов и микстур.

МИНДАЛЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ (БОДОМ) — *AMYGDALUS L.*

Небольшое дерево или кустарник из семейства розоцветных — Rosaceae высотой до 6—10 м, листья ланцетовидные очередные, цветки белые или светло-розовые. Плоды — односемянные костянки, эллиптические или яйцевидные. Косточка деревянистая, с гладкой (у дикорастущего горького миндаля) или дырчатой-ямчатой (у сладких сортов) поверхностью. Околоплодник войлочно-опушенный, зеленый, при созревании легко отделяется от косточки. Семя яйцевидное, сжатое с боков, с коричнево-тонкой оболочкой. Семянное ядро белое, сладкое или горькое. Цветет в марте—апреле, плодоносит в августе. Распространен в горных районах Средней Азии, Закавказье, по всей области Древнего Средиземья — от западного Средиземноморья до западного края Гималаев, в западном Китае, в Австралии, Калифорнии, Южной Америке и других странах.

В Таджикистане наиболее распространенным среди дикорастущих считается миндаль бухарский, который в основном растет на каменистых склонах гор. Дикорастущий миндаль в Средней Азии цветет в феврале—апреле. Плоды созревают в июле—августе. В СССР (Средняя Азия, Кавказ, Крым) в культурной форме в основном выращивается миндаль сладкий. Сбор плодов производится в августе—сентябре.

Химический состав. Семена сладкого миндаля содержат в % невысыхающего жирного масла 45—62, состоящего из глицеридов олеиновой (83%) и линолевой (16%) кислот, белков около 20, сахаразы 2,97, пентозы 3,1—3,8, слизистых веществ и следов гликозида амигдалина (Л. Я. Складневский, 1975, И. А. Дамиров и соавт., 1983).

Кроме того, семена миндаля содержат витамин В₂, ряд макроэлементов — фосфорно-кислых солей калия, кальция, магния и др., а также микроэлементы. В семенах горького миндаля содержится 3,4% амигдалина. После приема внутрь под влиянием фермента эмульсина он расщепляется на глюкозу и такие ядовитые вещества как бензойный альдегид и синильную кислоту. Кора и корни миндаля содержат много дубильных и красящих веществ.

Хозяйственное значение. Жирное миндальное масло, полученное из семян миндаля путем холодного прессования, широко используется в парфюмерной, фармацевтической и пищевой промышленности. Перед применением миндальное масло путем специальной очистки освобождается от амигдалина и синильной кислоты. Семена гладкого миндаля употребляют в пищу в сыром и жареном виде. В очищенном виде добавляют к различным вареньям. В кондитерской промышленности из них готовят халву, конфеты, шоколад, торты и другие изделия. В народе кора корней миндаля широко используется для дубления и окрашивания кожи.

В народной медицине применяются семена сладкого миндаля, миндальное масло, цветы и листья этого кустарника. Миндальное масло в дозе 0,5—2,0 столовых ложки используется в качестве слабительного и нормализующего средств, при запорах, при лечении хронического гастрита и колита, хронического бронхита.

В таджикской народной медицине семена сладкого миндаля используются для лечения желтухи (болезни Боткина) по следующей схеме: больному в 1-й день назначают только по 5 штук очищенных семян миндаля 2—3 раза в день. В каждый последующий день дозу семян увеличивают на 5 штук. Таким образом, на 4—5-е сутки больные получают около 70 штук семян. После чего в такой же последовательности доводят ежедневную дозу семян до 15 и только после этого прекращают курс лечения. Миндальное масло в дозе 2—3 капли 2 раза в день в подогретом виде используют для лечения ушных болей. Местно оно применяется как смягчительное и питательное средство для смазывания кожных покровов. Из очищенных и измельченных семян миндаля (чаще всего горького) готовят миндальное молоко, которое используется в качестве питательного и косметического средства. Свежеприготовленной кашицей из цветов или свежих листьев миндаля выводят веснушки, пигментные пятна, нарывы и другие гнойничковые процессы кожных покровов.

В древней медицине использовались ядра сладкого и горького миндаля, камедь, масло из семян, а также кора из корней миндаля. Ядра миндаля в основном рекомендовались в качестве общеукрепляющего, противовоспалительного, ранозаживляющего, смягчительного, косметического и противоядного средств (Абу Мансур X в., Мухаммад Закария Рази X в., Абуали ибн Сино X—XI вв. и др.).

По описаниям Авиценны, все виды миндаля очищают, чистят и открывают закупорки в печени, селезенке, почках, но сладкий миндаль открывает слабее горького. Прием миндаля со свежей кожурой очищает желудок. Масло миндаля с фиалковым корнем очищает почки, мочевой пузырь и дробит камни. Миндаль укрепляет зрение. Горький миндаль с пшеничным крахмалом помогает от кровохарканья и полезен от хронического кашля, астмы и плеврита. Толокно из миндаля помогает от кашля и кровохарканья. Прием горького миндаля в количестве 5 штук перед выпивкой препятствует опьянению. Горький миндаль полезен от веснушек, пятен, загара, кровоподтеков, а в сочетании с вином — от крапивницы. Отвар из корней горького миндаля местно или в виде мази оказывает эффективное действие против веснушек. Камедь горького миндаля вяжет и согревает. Миндальное масло помогает при лечении опухоли женской груди и растяжении связок. Оно наиболее полезно от болей и шума (звон, свист) в ушах.



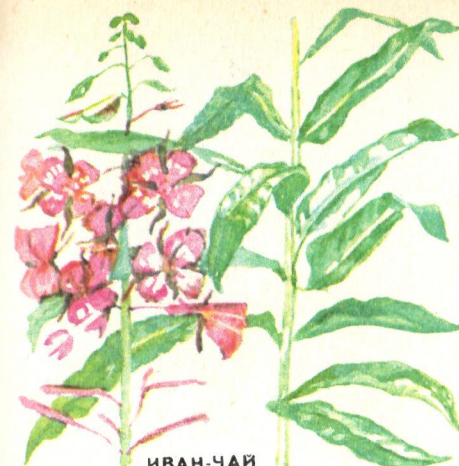


АРТИШОК



БАЗИЛИК
обыкновенный

БАЗИЛИК
эвгенольный



ИВАН-ЧАЙ



ГОРОХ (НУТ)



БАДИАН (ФЕНХЕЛЬ)



БАКЛАЖАН



ГОРЧИЦА



ДЕВЯСИЛ ВЫСОКИЙ



ЗВЕРОБОИ



ЗИРА



ДУШИЦА



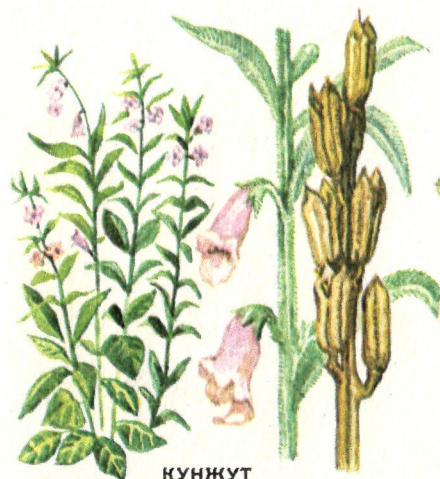
КАРДАМОН



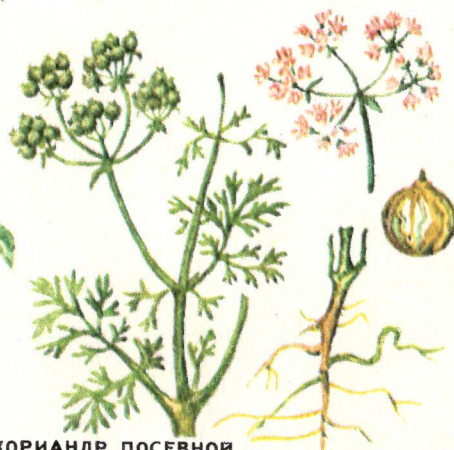
КАПУСТА



КУКУРУЗА



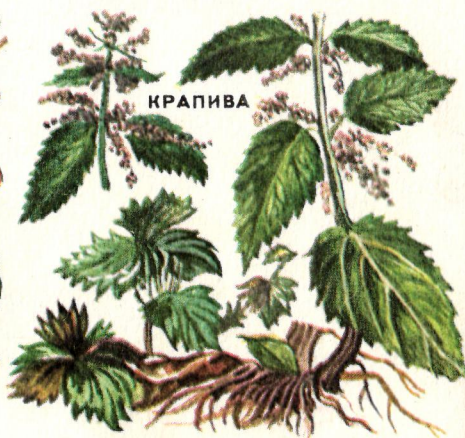
КУНЖУТ



КОРИАНДР ПОСЕВНОЙ



КОФЕ АРАБИЙСКИЙ



КРАПИВА



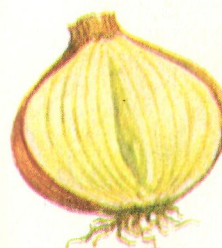
ЛАВР БЛАГОРОДНЫЙ



ЛЕН ОБЫКНОВЕННЫЙ



ЛУК РЕПЧАТЫЙ



МОРКОВЬ ПОСЕВНАЯ

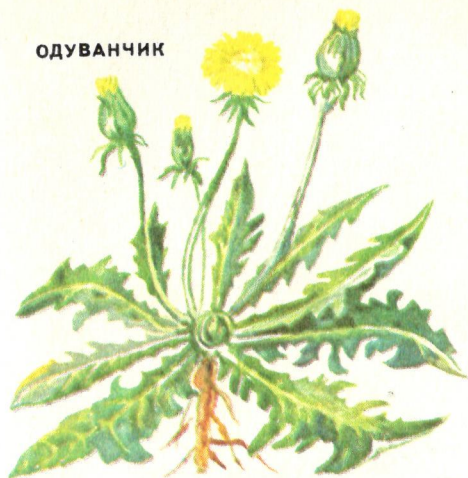


МЯТА ПЕРЕЧНАЯ

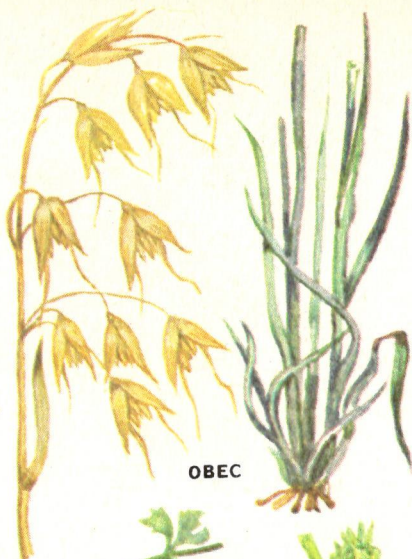


МЫЛЬНЯНКА

ОДУВАНЧИК



ОВЕС



ОГУРЕЦ



ПЕТРУШКА



ПЕРЕЦ



ПОДСОЛНЕЧНИК



ПШЕНИЦА



ПОМИДОРЫ



РИС



РЕВЕНЬ



СВЕКЛА



РОЗА





ТЫКВА



УКРОП
ПАХУЧИЙ



ФАСОЛЬ



ЦИКОРИЙ
ОБЫКНОВЕННЫЙ



ЧАГА



ЧАЙ



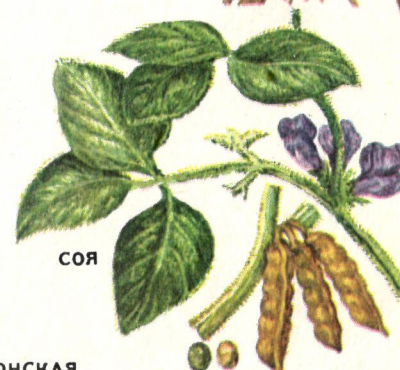
СОЛОДКА
ГОЛАЯ



СЕЛЬДЕРЕЙ



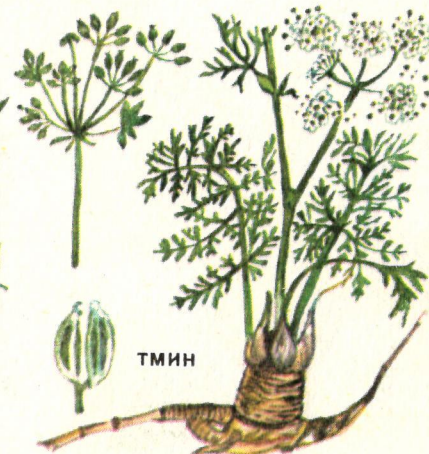
СОФОРА ЯПОНСКАЯ



СОЯ



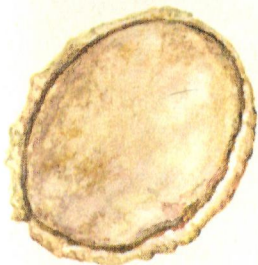
ТАРХУН



ТМИН



ЧАЙНЫЙ
ГРИБ



ЧЕРНУШКА



ЧЕСНОК



ШАФРАН

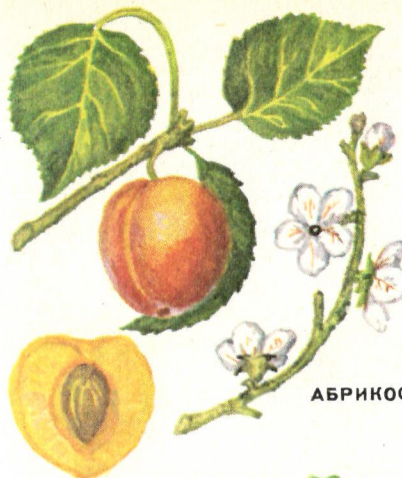


ШАЛФЕЙ

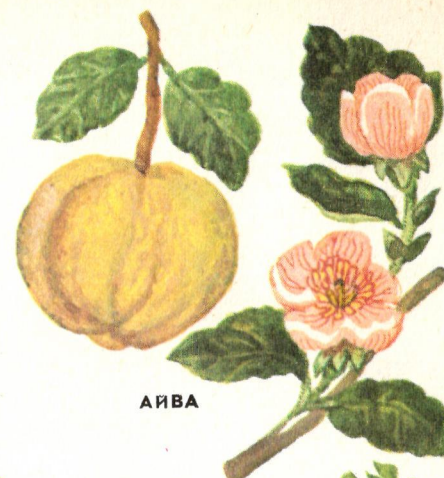


КОНСКИЙ

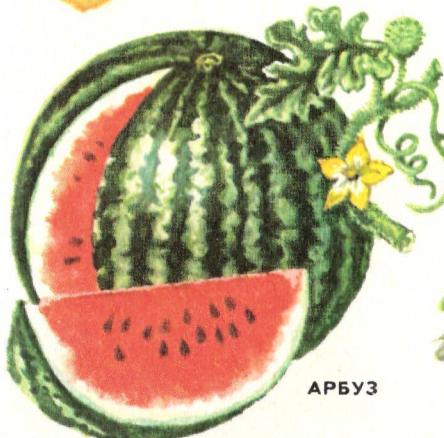
ЩАВЕЛЬ



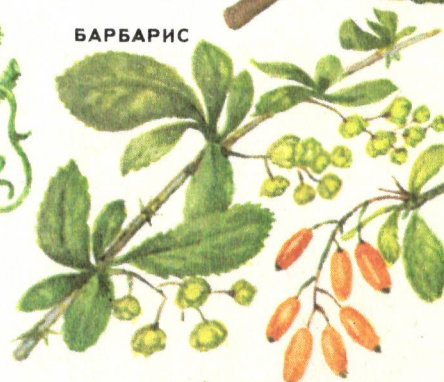
АБРИКОС



АЙВА



АРБУЗ



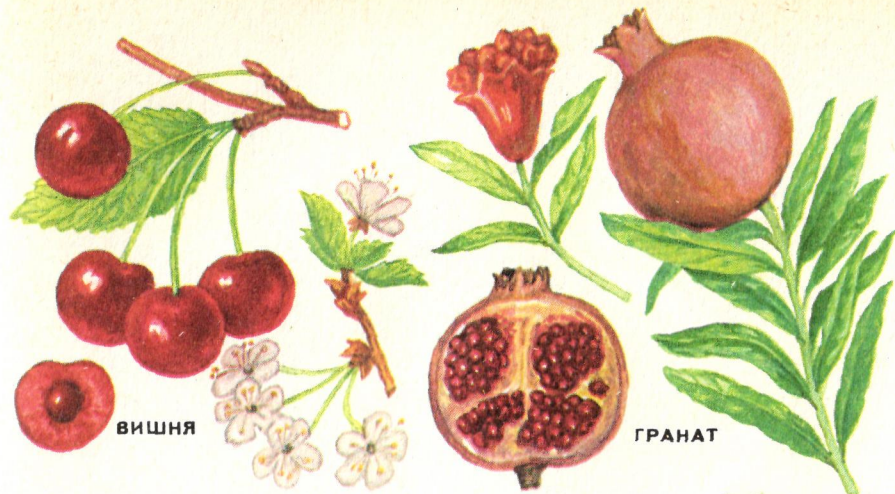
БАРБАРИС



БОЯРЫШНИК



ВИНОГРАД

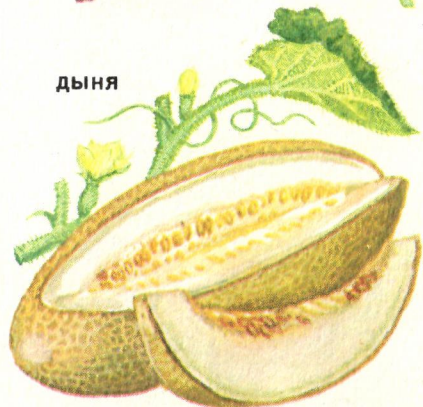


ВИШНЯ

ГРАНАТ



ГРУША



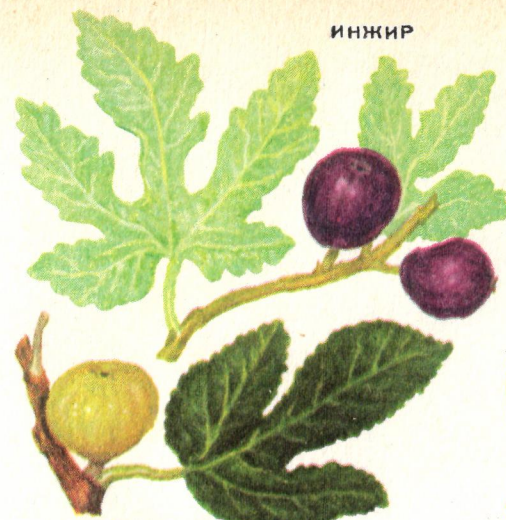
ДЫНЯ



ЕЖЕВИКА



ЗЕМЛЯНИКА



ИНЖИР



КРЫЖОВНИК



МАЛИНА



КИЗИЛ



ЛИМОН



МИНДАЛЬ



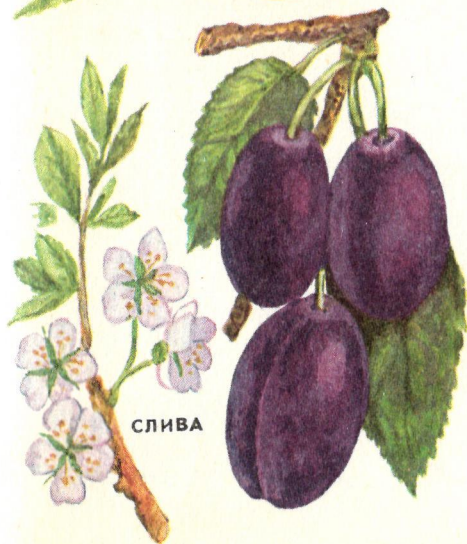
ОБЛЕПИХА



ОРЕХ



ПЕРСИК



СЛИВА



СМОРОДИНА ЧЕРНАЯ



СУМАХ ДУБИЛЬНЫЙ



СМОРОДИНА КРАСНАЯ



ТУТ



ФИЗАЛИС



ФИСТАШКА



ХУРМА



ЧЕРЕШНЯ



ЧИЛОН



ЯБЛОКО



ШИПОВНИК

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, миндаль очищает внутренние органы, укрепляет вещество мозга, зрение, смягчает организм, горло, полезен для груди, вместе с сахаром полезен при астме, плеврите и от кровохарканья, при ссадинах и язвах в кишечнике и мочевом пузыре, увеличивает количество семени, дает полноту телу. Варенье с миндалем высокопитательно, дает полноту телу и очень полезно для почек.

В современной медицине миндальное масло, получаемое путем прессования горького или сладкого миндаля, применяется внутрь как легкое слабительное средство при запорах. Оно входит в состав различных линиментов, мазей, кремов и цератов. Оно широко применяется в качестве косметических, питательных, смягчительных, антисептических и противовоспалительных средств. Семена сладкого миндаля в виде семенной эмульсии под названием миндального молока назначаются внутрь в качестве легкого обволакивающего и слабительного средства. Эмульсия из семян сладкого миндаля снижает желудочную секрецию и является полезной при гиперацидных гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. В качестве болеутоляющего и успокаивающего средств и при нервных расстройствах, рези в животе, болезненном кашле больным назначают внутрь по 10—15 капель горькоминдальной воды, приготовленной из миндальных отрубей (Л. Я. Складневский, 1975). Миндальное молоко наружно широко применяется в качестве косметического средства, хорошо смягчает кожу, помогает от кашля, трещин, угрей и веснушек.

Меры предосторожности: после приема горького миндаля под действием фермента эмульсина образуются такие ядовитые вещества как синильная кислота и бензойный альдегид. Под действием синильной кислоты парализуется деятельность дыхательных тканевых ферментов. От больших доз смерть наступает через несколько минут от паралича дыхательного центра. Первоначально возникают клонические и тонические судороги, затем — состояние удушья (асфиксия) и потеря сознания. Температура тела часто падает. Особенно чувствительны к действию синильной кислоты дети, которые могут легко отравиться даже от приема небольшого количества семян сладкого миндаля или косточек вишни, сливы и т. д., в составе которых также содержится гликозид амигдалин.

Помощь при отравлении. В случае отравления семенами горького миндаля до прихода врача необходимо промыть желудок раствором перманганата калия (1:1000). Пострадавшим внутрь дают 0,5—1,0 л раствора марганцовки, окрашенного в ярко-красный цвет, и вызывают механическую рвоту. Данная процедура проводится несколько раз. При тяжелом отравлении семенами горького миндаля без оказания квалифицированной врачебной помощи невозможно спасти жизнь больного.

ОБЛЕПИХА КРУШИНОВИДНАЯ (АНГАТ) — *HIRPORHAE RHAMNOIDES* L.

Кустарник или дерево из семейства лоховых — *Elaeagnaceae* высотой до 6 м, с колючими ветвями, бурой или чёрной корой. Листья простые, очередные, линейные, цельнокрайние, сверху серовато-зелёные, снизу буровато-серебристые, длиной до 4—6 см. Цветки очень мелкие, желтоватые, собраны в короткие пучки. Плод — шаровидная костянка золотисто-желтого или красноватого цвета, сидящая на очень короткой плодоножке. Вкус плодов горьковато-кислый. Цветет в апреле—мае. Плоды созревают в сентябре—октябре. Не собранные плоды хорошо сохраняются на ветвях всю зиму.

Ареал естественного распространения облепихи весьма обширен и охватывает Европу и Азию. В СССР она растет в Средней Азии, Восточной и Западной Сибири, на Кавказе. Растет в поймах рек, по оврагам (вдоль дорог) и обрывам, часто образуя сплошные заросли. В Таджикистане большие запасы облепихи до 1000 га установлены на Памире. По подсчетам специалистов, ежегодно можно заготовить до 300 т ягод облепихи. В настоящее время высокомасличные, бесколючковые и урожайные сорта культивируются на Алтае, в разных районах Таджикистана и некоторых других союзных республиках.

Селекционным путем в СССР созданы такие высокомасличные и урожайные сорта облепихи, как Масличная, Золотой початок, Новость Алтая, Витаминная и некоторые другие (А. Чаховский и соавт., 1986).

Хозяйственное значение. Зрелые плоды облепихи употребляются в свежем виде. Из них готовят варенье (1:1) с сахаром, соки, джемы, желе, наливки, кисель и другие продукты. Облепиху разводят в садах, сажают в качестве живой изгороди. Она считается хорошим медоносом.

Облепиха с сахаром. 1 кг облепихи, 1 кг сахарного песка. Промытые и подсушенные на сите ягоды засыпать сахарным песком, перемешать и разложить в стеклянные банки. Хранить в прохладном месте (без пастеризации).

Сок облепихи с сахаром: 3 стакана сока облепихи, 130 г сахарного песка, 2 ст. теплой кипяченой воды. Настоять в закрытой посуде в течение 2—3 часов. Принимать по 0,5 или 1 стакану 3—4 раза в день.

Пюре из облепихи. 1 кг облепихи, 1,5 кг сахарного песка. Подготовленные ягоды ошпарить кипятком, откинуть на сито, дать стечь воде, протереть и очистить от семян с помощью сита. Полученную массу смешать с сахарным песком, разложить в банки. Затем простерилизовать и закрыть.

Варенье из облепихи с грецкими орехами. 1 кг облепихи, 200 г ядер грецких орехов, 1—2 кг сахара, 1 стакан воды. Измельченные ядра орехов следует варить в сахарном сиропе 20 мин, добавить облепиху и продолжать варить еще 20 мин.

Химический состав. Плоды облепихи содержат в % масла 11—12, сахаров 3,5—4,0, стерины (провитамин Д) — 0,2—0,3, органических кислот до 3,2 (яблочная, винная, никотиновая), бетаин 0,7, флавоноиды 0,3—0,8, клетчатки 4,7, гемицеллюлозы 0,1, пектина 0,4. Витаминов в мг %: С 50—900, каротиноидов 180—250, В_с 0,79, В₁ 0,05—0,28, В₂ 0,05—0,38, В₆ 3,3, Е 14,3—18, К 0,04—1,28, Р 75—200. В плодах облепихи обнаружены такие макро- и микроэлементы, как железо, марганец, бор, алюминий, кремний и др.

Масло облепихи содержит жирные кислоты (олеиновая, линолевая, линоленовая), стигмастерины, В-ситостерин, фитонциды. Плоды облепихи содержат незаменимые (лизин, треонин, валин, метионин, изолейцин, лейцин, фенилаланин), а также заменимые аминокислоты (гистидин, аргинин, аспарагиновая кислота, серин, глутаминовая кислота) и др. вещества.

Сок облепихи кроме витаминов, белков, минералов и сахаров в своем составе содержит такие липотропные вещества, как бетаин, холин, природные антиоксиданты, органические кислоты и ряд других очень ценных целебных веществ.

Семена плодов содержат жирного масла 12,5%, белков 24,8—32,8%, танина 10%, В₁ 0,28 мг%, В₂ 0,38 мг%, Е. В ветвях и листьях обнаружено до 10% дубильных веществ, а в коре — алкалоид гипофеин. Листья облепихи содержат витамина С 370 мг%.

В народной медицине зрелые плоды и свежий сок облепихи применяются для аппетита, при наружных кровотечениях. С помощью кашицы, состоящей из мякоти плодов, лечат кожные раны и удаляют кожные пигментации, возникающие на лице после сильного загара или юганового ожога. По сведениям А. П. Попова (1969), отвар из плодов и веток облепихи местно и внутрь употребляется от выпадения волос и облысения.

Кашица из свежих цветков облепихи местно применяется как ранозаживляющее и противовоспалительное, очищающее и смягчающее кожу средство. Чай из листьев облепихи на Алтае и в Сибири с давних времен использовался при малокровии, цинге, ревматизме, подагре, воспалительных заболеваниях желудка и кишечника. Собранные в августе и высушенные в тени листья облепихи можно использовать в качестве ароматного поливитаминного чая (В. Иванченко, 1981). Настой из листьев и ветвей облепихи применяется для лечения ревматизма и суставных болей.

Любители и садоводы самостоятельно в домашних условиях часто получают облепиховое масло простыми методами обработки ягод. В Таджикистане наиболее распространенной считается кустарная водяная маслобойная мельница, с помощью которой получают льняное, кукурузное и другие растительные масла.

Плоды собирают при полной зрелости, высушивают в тени или духовке при температуре не более 40—50°. Затем сухие ягоды

общей массой заправляются в водяную мельницу и сбивается масло. При этом получается натуральное чистое облепиховое масло, очень богатое витаминами и другими целебными веществами состава облепихи. Полученное масло разливают в посуду темного цвета и хранят в прохладном месте. По описаниям М. Бородачева (1982), в РСФСР в домашних условиях облепиховое масло получается следующими способами. Собранные зрелые плоды высушивают при температуре не более 60°, но не на свету. Затем высушенные плоды с семенами (или без них) мелко измельчают в электрокофемолке или другим способом, после чего помещают в стеклянный цилиндр или стакан и заливают рафинированным растительным маслом (подсолнечное, кукурузное, оливковое), подогретым предварительно до 40—50° так, чтобы оно слегка закрывало сверху. Сосуд ставят в темное место на 5—7 дней при комнатной температуре, периодически перемешивая. В результате диффузии облепиховое масло замещается растительным. Затем масло отжимают, фильтруют, дают отстояться, пока оно не станет прозрачным. Хранят его в полностью заполненном сосуде с пробкой в прохладном темном месте. Масло, полученное этим способом, содержит 5—10% облепихового масла. Его можно обогатить. С этой целью его подогревают до 40—50° и заливают им свежую порцию измельченной мяоти. Проводят все перечисленные процедуры, получают в 1,5—2,0 раза более концентрированное облепиховое масло. Так после нескольких обогащений можно получить высококонцентрированный продукт.

Получение облепихового сока и масла. Целые крепкие плоды промывают теплой водой и подсушивают на бумаге. Затем из них выжимают сок и отдельно собирают жом. Сок соответственно консервируют или засыпают сахаром в соотношении 1,0:1,5, получая сырой джем. Жом с семенами раскладывают тонким слоем и высушивают так, чтобы он не заплесневел. Затем семена отделяют, жом измельчают и проводят все те операции по экстрагированию, которые описаны выше.

Получение облепихового масла из сока. Из свежесобранных спелых ягод облепихи с помощью соковыжималки или другим способом получают сок, который быстро расслаивается на несколько фракций. Верхняя густая оранжевая фракция состоит из остатков околоплодника и заключенного в них масла. Эту маслянистую фракцию снимают ложкой, переносят в стеклянный сосуд, заливают охлажденной кипяченой водой в пропорции 1:1, перемешивают, чтобы промыть и снизить кислотность. Промывают 3—4 раза и каждый раз осторожно снимают верхнюю маслянистую фракцию. Затем ее заливают подогретым растительным маслом (1:1), дают отстояться 2—4 дня. После этого масло сверху снимают, а оставшуюся смесь несколько раз заливают водой, каждый раз снимая новый слой масла. Собранное облепиховое масло несколько

раз отстаивают, сливают с осадка, пока оно не становится прозрачным.

Полученное разными способами облепиховое масло имеет темно-красный цвет и не является стандартным. Содержание витаминов и других целебных компонентов резко колеблется в зависимости от качества сырья и от способа его очистки. Наиболее концентрированное масло получается с помощью масляной мельницы. В остальных случаях даже при лучшем качестве сырья облепиховое масло получается с дефектом компонентов, т. е. с малым содержанием витаминов, флавоноидов и других веществ.

В древней медицине широко применялись водные извлечения из плодов и листьев облепихи для лечения хронических заболеваний желудка, печени, дыхательных путей и особенно при гнойничковых поражениях кожных покровов. В индо-тибетской медицине плоды, листья и древесина облепихи входят в состав десятка сложных рецептурных прописей, широко рекомендуемых для лечения заболеваний пищеварительных органов, при воспалении и абсцессе легких, а также в качестве кровоостанавливающего средства (Э. Г. Базарон в соавт., 1984).

В современной медицине в качестве противовоспалительного, ранозаживляющего, болеутоляющего средства широко применяется облепиховое масло, которое представляет собой густую жидкость красно-оранжевого цвета, состоящую из смеси каротина и каротиноидов — 180 мг%, токоферолов — 110 мг%, глицеридов, олеиновой, линолевой, пальмитиновой, фосфолипидов и стеариновой кислот. Дозировка по чайной ложке 2 раза в день в течение 14—20 дней. Применяется при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хронического гастрита, язвенного колита, обморожений, ран, ожогов, пролежней, волчанки, экземы. Местно — при незаживающих язвах и глазных болезнях, при кольпите, эндометрите, эрозии матки и других заболеваниях.

Ягоды облепихи, сок, сироп и компот, приготовленные из свежих ягод, применяются как ценный поливитаминный продукт. Сок облепихи особенно полезен при гипoaцидном гастрите, хроническом колите, холецистите и других заболеваниях печени, анемии и ряде других патологий. Из масла облепихи делают питательные кремы. Используемое в медицинской практике облепиховое масло получается из мякоти плодов. Оно содержит 240 мг% каротиноидов, 330 мг% токоферолов (витамин Е), витамины, стерины, фосфолипиды, холин, бетаин и другие вещества. Для получения облепихового масла используются плоды облепихи, которые заготавливаются осенью или зимой, после первых заморозков. Ягоды хранят замороженными.

Меры предосторожности. Свежие плоды и сок облепихи в своем составе содержат много кислых кислот (яблочную, винную, никотиновую), поэтому после их употребления повышается секреция желудочного сока и изменяется pH мочи.

в кислую сторону. В связи с этим больные гиперацидным гастритом и язвенной болезнью желудка должны воздерживаться от приема свежих ягод и сока облепихи.

Плоды облепихи противопоказаны больным мочекаменной болезнью, у которых камни имеют уратную природу.

ОГУРЕЦ ПОСЕВНОЙ (БОДИРИНГ) — *CUCUMIS SATIVUS L.*

Однолетнее травянистое растение из семейства тыквенных — *Cucurbitaceae* Juss. Возделывается почти во всех странах. Родиной огурца считают Индию, где он был известен за 3 тыс. лет до н. э. и сейчас встречается в диком виде. В СССР (открытых и защищенных грунтах, парниковых хозяйствах) выращивают более 100 сортов огурцов.

Химический состав. В огурцах содержится в %: воды 90—95, белков 0,8, сахаров 2,0—2,5, жира 0,1, гемицеллюлозы 0,1, клетчатки 0,7, пектина 0,4, крахмала 0,1, органических кислот (яблочной 0,1, следы лимонной и щавелевой кислоты). Содержание витаминов в мг%: В-каротина 0,06—0,17, В₁ 0,03, В₂ 0,03—0,04, В₆ 0,03—0,06, В₁₅ 0,24—0,27, С 0,27—7,5, РР 0,2, Е 0,1 мг%, В_с 4 мкг, биотина 0,27 мкг. Макроэлементов в мг%: калия 141, кальция 15—25, магния 8—14, натрия 8, фосфора 42, хлора 24. Микроэлементов в мкг%: алюминия 425, железа 600, йода 3, марганца 180, меди 100, молибдена 1, фтора 17, цинка 214. Минеральные соли состава огурцов в основном находятся в виде оснований.

Хозяйственное значение. Огурцы как овощной и пищевой продукт широко употребляются в свежем, соленом и маринованном виде, а также в салатах, гарнирах, рассольниках и других блюдах. Молодые 3-дневные (пикули) и 3—4-дневные завязи (корнишоны) используют в основном для маринадов и баночного посола.

В народной медицине огурцы применяются в качестве диетического и лечебного средств, обладающих слабительным, мочегонным, желчегонным действием, повышающим аппетит. Огуречный сок, эмульсия из семян и наружная кожура огурцов используются для удаления веснушек, угрей, пигментных пятен, от солнечного и юганового ожогов, синюшности и кровоподтеков, возникающих от механической травмы. В таджикской народной медицине отвар из корней огурцов используется для лечения желтухи (болезнь Боткина). Огурцы рекомендуются лицам со старческими запорами. Огуречный сок с медом используется в качестве противокашлевого средства.

В древней медицине, по сведениям древневосточных медиков, натура огурцов холодная и влажная. По описаниям Авиценны, огурец успокаивает жар, утоляет жажду, сильно гонит мочу, укрепляет желудок. Огурцы полезны при заболеваниях

печени. Листья огурцов с медом при местном применении помогают от слизистой крапивницы. По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, огурцы обладают очистительными свойствами, охлаждают организм, полезны для горячего желудка, при воспалении мочевого пузыря, смягчают живот, гонят мочу, камни и песок из почек и мочевого пузыря. Семена гонят мочу, открывают закупорки, очищают сосуды, однако они порождают газы и вызывают куландж (колику). Для устранения их вредных свойств рекомендуют употреблять огурцы с кориандром, укропом, уксусом или с медом и тмином.

В современной медицине огурцы широко применяются в качестве диетического продукта. Прием свежих огурцов сопровождается повышением секреции желудочного сока, усилением выделения желчи, улучшением моторной деятельности желудочно-кишечного тракта. После приема огурцов пищевые продукты подвергаются более полному перевариванию, предупреждается возникновение запора. В составе огурцов преобладает содержание минералов, имеющих щелочную природу, поэтому они полезны больным, страдающим мочекаменной болезнью. Наличие достаточного количества солей калия делает огурцы полезными для сердечных больных, а из-за содержания иода систематическое употребление огурцов благоприятно влияет на деятельность щитовидной железы при заболеваниях, связанных с недостаточной ее функцией при эндемическом зобе. Слабительный эффект огурцов связан с наличием в их составе гемицеллюлозы, клетчатки. Пектиновые вещества состава огурцов предупреждают возникновение запоров и способствуют нормальному росту кишечной флоры, поэтому они особенно полезны для лиц преклонного возраста.

Наиболее полезными считаются свежие огурцы. Соленые и маринованные огурцы сохраняют свои питательные и лечебные свойства, однако из-за того, что вызывают повышение секреции желудочного сока, они становятся тяжелыми для лиц, страдающих гиперацидным гастритом, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Прием соленых огурцов в подобных случаях усиливает изжогу и вызывает спастические боли.

В косметологии при жирной коже в качестве освежающего средства широко применяются различные огуречные лосьоны и свежий огуречный сок. В домашних условиях огуречный лосьон можно приготовить следующим образом: 500 г свежих огурцов измельчают на мясорубке или мелко натирают через терку. Затем в равном количестве (1:1) добавляют водки и оставляют при комнатной температуре в течение 2-х суток, процеживают через марлю. Применяют для обработки лица и других частей тела. В случае сухой кожи лица огуречный лосьон необходимо разбавить равным количеством кипяченой воды. При сухой коже лучшим средством является маска, состоящая из смеси свежего огуречного сока с равным количеством яичного белка.

Меры предосторожности. С целью предупреждения возникновения диспепсических явлений после употребления свежих огурцов не следует пить холодную, газированную воду или лимонад, а некоторым лицам — молоко. Кормящим матерям надо также с предосторожностью относиться к приему огурцов, так как многие биологически активные вещества их состава переходят в состав грудного молока, и у грудных детей могут вызвать понос, урчание, а также спастические боли в животе. В подобных случаях грудным детям необходимо дать укропную воду, а мать должна принять укроп или зиру, которые предотвращают побочное действие огурцов.

ОРЕХ ГРЕЦКИЙ (ЧОРМАҒЗ) — *JUGLANS REGIA L.*

Дерево высотой до 35 м и более с мощной раскидистой кроной из семейства ореховые — *Juglondaceae* A. Rich. et Kunth. Листья крупные, непарноперистые, с 5—13 цельнокрайними или слабозубчатыми, на верхушке тупыми или заостренными листочками. Цветки тычиночные в многоцветковых сережках, пестичные, одиночные или по несколько сидячие в кистях. Плод — голая зеленая костянка, семя с тонкой морщинистой оболочкой, по бокам с тупыми ребрами.

В СССР орех широко культивируется на Кавказе, в Средней Азии, Молдавии, на Украине. Наружный околоплодник мясистый, зеленый, по мере созревания чернеет и отделяется от ореха-косточки. Скорлупа ореха деревянистая, серовато-коричневая.

Химический состав. Семя ореха содержит в %: высшающее жирное масло (до 75), состоящее из ненасыщенных 14,7 и полиненасыщенных 40 жирных кислот и белка — 15—18. Содержит аминокислот в мг%: 5247, в т. ч. валина — 974, изолейцина — 767, лейцина — 1228, лизина — 2441, метионина — 306, преонина — 589, триптофана — 2175, фенилаланина — 767. Концентрация заменимых аминокислот в мг%: общих — 13434, оргинина — 2287, гистидина 405, тирозина 583 и цистина 320 мг. Витаминов в мг%: β-каротина 0,05, Е 23,0, С 2,8, В₁ 0,38, В₂ 0,23, В₆ 0,82. Макроэлементов в мг%: калия 664, кальция 24, магния 198, натрия 3, серы 100, фосфора 564, хлора 2,5—7,3. Микроэлементов в мкг%: марганца 1900, меди 527, фтора 685, цинка 2570. В околоплоднике незрелых плодов содержится до 3% витамина С, т. е. намного выше, чем в шиповнике и черной смородине. Семена ореха содержат дубильных веществ 3—4% и красящее вещество юглон. Недозрелые листья грецкого ореха содержат: большие концентрации юглона и инозита, клетчатку, витамин С (4—5%), дубильные вещества (3—4%), каротин (0,33 мг%), флавоноиды (0,2%), эфирное масло (0,03%), витамины А, В, Р. Околоплодник содержит аскорбиновую кисло-

ту (3%), дубильные вещества, юглон, витамин С. Перегородки между частями ореха в своем составе содержат дубильные вещества (38%), алкалоиды (0,01%), йод — следы, витамин С, органические кислоты.

Хозяйственное значение. Семена ореха употребляются в натуральном и подсушенном виде. Очень вкусны очищенные семена ореха с высушенным кислым молоком. Орехи широко используются в кулинарии (ореховая халва) и кондитерском производстве. Древесина используется для изготовления различных декоративных изделий. Кора, листья и плодовые оболочки, содержащие большое количество дубильных веществ, используются для дубления кожи.

В народной медицине используются листья, цветки, молодые зеленые плоды вместе с семенами, плодовые оболочки, семена ореха, масло из семян ореха, твердая скорлупа и тонкие перегородки между частями ядра. Плоды, листья, цветки и незрелые плоды собирают ранней весной, сушат в тени и хранят в сухом месте. Листья иногда собирают осенью — в сентябре. Листья и цветы используются чаще всего в виде настоя наружно или внутрь.

Настой из листьев готовят следующим образом: 1 столовую ложку сухих измельченных листьев заливают 2 стаканами кипящей воды, настаивают 2 часа, принимают по 1 столовой ложке 2—3 раза в день до еды при сахарном диабете. Его используют для полоскания полости зева и носа. Для наружного применения настой из листьев грецкого ореха готовят следующим образом: берут 0,5—1,0 кг измельченных высушенных или свежесобранных листьев ореха (в смеси с цветками или незрелыми плодами), заливают одним ведром воды (8—10 л), кипятят на слабом огне 30 мин, разводят (1:1) горячей водой (37—40°) и используют для ванны при лечении кожных заболеваний. Отвар из листьев или околоплодных зеленых оболочек готовится тем же способом. Он применяется в теплом виде для лечения диатеза, особенно в детской практике, нейродермита, сухой и влажной экземы, псориаза, грибковых поражений кожных покровов, гнойных или атрофических ран, кожного зуда от укуса насекомых. Ежедневно назначают по 2—3 ванны или примочки. При лечении стоматита, зубной боли, ангины отвар применяется в виде полоскания 3—4 раза в день. Отвар из листьев грецкого ореха применяется внутрь для лечения дизентерии и прекращения кровотечения при геморрое. Назначают по 1 столовой ложке отвара 3 раза в день, после еды. Продолжительность курса лечения 6—12 дней.

Незрелые плоды ореха собирают в конце мая, используют для лечения сахарного диабета и гипертонической болезни. С помощью ножа незрелые орехи разрезают на 3—4 части и сушат в тени. Затем из сухих плодов готовят водное извлечение по типу отвара, применяют по 1 столовой ложке 3—4 раза в день.

За последние годы для лечения диабета и гипертонической болезни популярным стало ореховое варенье, приготовленное из молодых орехов. Некоторые диабетики настаивают измельченные ореховые плоды (в разведениях 1:10) в спирте или водке (50 г сырья на 500 мл водки) и принимают по 30—40 капель 3—4 раза в день. Плоды зеленого ореха, ореховое масло рекомендуют истощенным и анемичным больным. Ореховые перегородки настаиваются на водке или 40° спирте (1:10). Настойка используется для лечения поноса, хронического колита, диабета и гипертонической болезни, дозируется по 20—30 капель 3—4 раза в день в течение 15—30 суток. Свежие листья ореха местно применяются в качестве ранозаживляющих и противовоспалительных средств при лечении кожных ран, гнойничковых процессов. С этой целью свежие листья после промывания водой кладут на гладкую поверхность и тупым предметом слегка отбивают до тех пор, пока из них не вытечет густой, вязкий темно-зеленого цвета сок. После этого листья прикладывают к ранам, фурункулам или привязывают к больному панарицием пальцу.

В древней медицине применялись плоды, наружная кожура плодов, ореховая камедь, ореховое масло, сок из ореховых листьев или кожуры плодов, зола ореховой кожуры (ибн Сина X—XI в.). Ореховые плоды (ядра применялись в натуральном, измельченном, жареном виде. Из них готовили варенье или смешивали с медом. Орехи из-за наличия у них горячей (в третьей) и сухой (в начале второй) степени натуры широко применялись при лечении болезней пищеварительного тракта, легких, верхних дыхательных путей и наружно в качестве противовоспалительного, ранозаживляющего и антисептического средства. Плоды ореха в виде варенья или в смеси с медом считались лучшим лекарством при холодном желудке (видимо, при гиперацидной форме гастрита) или язве желудка, сопровождающихся повышением секреторной деятельности. Ореховые плоды применялись в качестве противоглистного средства при мелких червях. Сок, выжатый из ореховых листьев, применялся при гноетечении из уха, т. е. при гнойном воспалении среднего уха, сок из ореховой кожуры в виде полоскания — при лечении ангины. Варенье из ореховой кожуры (скорлупа) считалось полезным при холодных почках (видимо, при воспалительных процессах типа фиброза или при хронической форме нефрита и пиелонефрита). Ореховое масло считалось лучшим средством от гангрены, рожистого воспаления и свищей в области глаз. Свежие плоды в измельченном виде применялись для лечения кровоподтеков и следов от удара, а в пережеванном виде — для лечения язв, ореховая камедь в виде присыпки — при лечении язв.

Юсуф Табиб (XV в.) в трактате «Рисолаи Хифзи Сиххати бадан», написанном в форме поэзии, пишет, что «тот, кто потребляет 5 дней подряд ядра ореха, то у него исчезают такие глисты,

как «тыквенные семена» (солитеры) и круглые черви (аскариды), снимаются боли в пояснице и устраняются боли в животе — вокруг пупка».

В современной медицине из листьев и околоплодника грецкого ореха получают препарат юглон, содержащий сумму витаминов, флавоноидов, белков, дубильных веществ и др. Юглон в виде мазей и водно-спиртового раствора применяется для лечения кожного туберкулеза, стафилококковых и стрептококковых поражений кожи. Действует как противомикробное, противовоспалительное и ранозаживляющее средство.

Орехи и ореховое масло считаются диетическим продуктом при атеросклерозе, полезны при заболеваниях печени, хронических колитах, сопровождающихся запорами. Ненасыщенные жирные кислоты состава орехового масла способствуют предупреждению атеросклероза. Наряду с этим ореховое масло в сочетании с клетчаткой вызывает легкий слабительный эффект, поэтому орехи особенно полезны для лиц пожилого возраста. Они содержат большое количество железа, кобальта, меди и цинка, поэтому назначаются в качестве лечебного и профилактического средства больным анемией. Из-за большого содержания в них фосфора и кальция они полезны беременным женщинам, детям младшего возраста для профилактики рахита. В ядрах ореха содержится довольно большое количество фтора. Поэтому у лиц, систематически употребляющих орехи, реже возникает кариес зубов.

Меры предосторожности. Плоды ореха содержат около 15% белка. Поэтому у лиц с повышенной чувствительностью после приема орехов могут возникнуть аллергические реакции (крапивница, отек Квинке, аллергический стоматит, диатез и др.). Такие лица не должны употреблять орехи. Плоды ореха являются вредными для больных, у которых имеются такие кожные заболевания, как экзема, псориаз и нейродерматит. Прием даже небольшого количества орехов способствует обострению указанных заболеваний.

ПЕРСИК ОБЫКНОВЕННЫЙ (ШАФТОЛУ) — PERSICA VULGARIS MILL.

Дерево из сем. розоцветных — Rosaceae Juss., высотой 3—5 м. Цветы многочисленные, розовые, листья очередные, эллиптические длиной 8—15 см, шириной 2,0—3,5 см. Цветет в апреле — мае. Плоды продолговатые или круглые. Размер, цвет, вкус, аромат персиков самые разнообразные. Вес плодов крупноплодного персика в условиях Таджикистана достигает 200—300 г, цвет их чаще всего оранжево- или беловато-красноватый, вкус сладкий или кисло-сладкий. В зависимости от сорта плоды созревают с июня по ноябрь. Косточки свободные или приросшие к мякоти, чаще всего плотные или извилистобороздчатые, вкус ядер в основном горький.

На земном шаре произрастает свыше 100 сортов персика. В СССР выращивается в основном 10 сортов. В Средней Азии, на Кавказе, Украине и в Молдавии урожайность персиков составляет 20—40 т/га. Персики размножаются семенами или прививкой. В качестве подвоя используют сеянцы полукультурного персика, горького миндаля, алычи или абрикосов. Плодоносит с 2—3 года до 20 лет. В Таджикистане наиболее популярными считаются сорта Майфловар, Александр ранний, Камберленд, Золотой юбилей Эльберта, инжирный блюдчатый (П. С. Розанов и соавт., 1970).

Химический состав. Свежие плоды персика содержат в %: воды 86,5, сахаров 6—14, сахарозы 5—10, гемицеллюлозы 0,2, клетчатки 0,9, пектина 0,74, органических кислот 0,6, лимонной и яблочной — 0,3, незаменимых 148 мг%, заменимых аминокислот 392 мг%. Содержание витаминов в мг%: А (β-каротина) 0,50, Е 1,50, С 20—40, В₁ 0,04, В₂ 0,08, В₆ 0,06, В₁₅ 0,15. Концентрация макроэлементов в мг%: калия 363, кальция 20, кремния 10, магния 16, натрия 30, серы 6, фосфора 34, хлора 2. Содержание микроэлементов в мкг%: алюминия 650, железа 610, йода 50, никеля 4, фтора 22, хрома 4, цинка 100. Ядра семян (сухие) содержат 20—60% жирного масла, состоящего из пальмитиновой, олеиновой, стеариновой кислот, 8,4% амигдалина, эфирного масла горького миндаля, калия, железа, а также β-ситостерин.

Хозяйственное значение. Плоды употребляются в свежем или переработанном виде (консервы, сушеные, компот, сок, варенье). Варенье из свежих плодов персика отличается своим приятным ароматом и вкусовыми качествами.

В народной медицине водные извлечения из листьев и цветков персика применяют для лечения сахарного диабета, в качестве противоглистного средства. Кашица, приготовленная из свежих листьев, прикладывается к раневой поверхности при абсцессах, фурункулах, ожогах, ранениях, для лечения сухой и мокрой экземы, при нейродермитах и других кожных заболеваниях. Из персиковых ядер готовят персиковое масло, которое наносится на кожу лица в качестве питательного средства и для профилактики кожных морщинок.

В древней медицине натура персика считалась холодной и влажной и применялась в качестве охлаждающего и увлажняющего средства. Плоды назначались для смягчения желудка, повышения аппетита и укрепления организма. Древние медики рекомендовали прием плодов до еды. Сок из свежих листьев применялся как противоглистное средство. Персиковое масло применялось при лечении мигрени, для лечения острых (горячих) и хронических (холодных) воспалений среднего уха (ибн Сина, X—XI вв.).

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, персики действуют смягчающе, увлажняюще и охлаждающе, поэтому они

полезны при сухости и перегреве организма. Персики способствуют удалению ненужных и вредных веществ, т. е. обладают очищающими свойствами.

Для лечения золотухи (диатеза) применяются ядра сильно прожаренных косточек персиков. Ядра растираются, смачиваются водой и смазывают ими сыпь на коже лица и теле у детей. В тибетской медицине персиковое масло применялось для лечения конъюнктивитов.

В современной медицине плоды персика рекомендуются больным с гипо- и анацидным гастритом и энтероколитом, печеночным и истощенным больным в качестве питательного и общеукрепляющего средств. Из-за большого содержания сахара употребление спелых плодов персика является нежелательным для больных диабетом. Сердечным больным персики полезны не только из-за большого содержания сахаров, но и из-за содержания калия, наличия витамина С и каротина. Персики повышают диурез, поэтому их прием является полезным и для почечных больных. Гемицеллюлоза и клетчатка регулируют моторику кишечника и предупреждают возникновение запоров. Из-за небольшого содержания органических кислот (0,61%) в отличие от абрикосов, алычи, вишни и сливы персики можно назначать в качестве диетического средства при хронических заболеваниях органов пищеварительного тракта, печени и почек. Персиковое масло является заменителем миндального и широко применяется в современной фармации в качестве растворителя ряда лекарственных веществ, входящих в состав жидких мазей.

ПОМИДОР СЪЕДОБНЫЙ — *LYCOPERSICON ESCULENTUM* MILL.

Однолетнее травянистое растение с железистыми волосками, высотой 60—120 см, из семейства пасленовых — Solanaceae. Листья продолговатые, прерывистонепарноперисторассеченные, снизу серо-зеленые, опушенные. Цветет в июне—сентябре. В условиях Таджикистана цветет в мае—октябре. Плоды созревают с мая до декабря.

Плоды помидора крупные, сочные, ярко-красные или желтые, ягоды разной формы и величины. Вкус ягод в зависимости от сорта и степени зрелости кислый, сладко-кислый или сладкий. Родина помидоров — Южная Америка. В Европе помидоры появились в XV в., после открытия Америки Колумбом.

Красные помидоры считаются наиболее полезными, так как содержание биологически активных веществ в их составе намного выше, чем в желтых помидорах.

Химический состав. Плоды помидора содержат в %: воды 93,5, сахара 2,2—3,5, фруктозы 1,2, глюкозы 1,6, пектиновых веществ 0,3, гемицеллюлозы 0,2, клетчатки 0,4—0,8, азот-

содержащих соединений 0,6, органических кислот 0,3—0,6, в т. ч. лимонной 0,16, яблочной 0,24, щавелевой 0,6 и винной 0,04. Содержание аминокислот в мг%: незаменимых аминокислот 195, в т. ч. валина 24, изолейцина 26, лейцина 36, лизина 40, треонина 29, фенилаланина 25 и др.; заменимых аминокислот 813, состоящих в основном из глутаминовой (514) и аспарагиновой кислот. Витаминов в мг%: β-каротина 1,20, Е 0,39, С 15, В₁ 0,06, В₂ 0,04, В₆ 0,10, пантотеновой кислоты 0,96, ниацина и др. Доказано, что аскорбиновая кислота хорошо сохраняется при солении и консервировании помидоров. Макроэлементов в мг%: калия 290, кальция 14, магния 20, натрия 40, серы 12, фосфора 26, хлора 57, микроэлементов в мкг%: бора 115, железа 900, йода 2, кобальта 6, рубидия 153, фтора 20, хрома 5, цинка 200.

Хозяйственное значение. Помидоры считаются полезным пищевым и диетическим продуктом. Используются в свежем и обработанном виде. Из них готовят соки, соусы, салаты, пасты. Томатный сок и паста из помидоров обладают хорошими вкусовыми качествами и широко применяются в качестве пищевого продукта.

В современной медицине помидоры рекомендуют в качестве лечебно-диетического средства больным с нарушением обмена веществ, при пониженной кислотности желудочного сока, при заболеваниях печени, сердечно-сосудистой системы и особенно в тех случаях, когда имеются нарушения со стороны обмена калия. Чтобы получить суточную дозу витаминов С, А, железа и калия, достаточно ежедневно употреблять 150—200 г свежих помидоров. Помидоры, благодаря комплексному сочетанию витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и ряда других соединений, обладают прекрасным жаждоутоляющим действием. Это имеет важное значение для лиц, работающих в жарких климатических условиях.

Меры предосторожности. Помидоры в своем составе содержат щавелевую кислоту, поэтому чрезмерное их употребление является нежелательным для больных мочекаменной болезнью, у которых камни имеют фосфатную или оксалатную природу.

СЛИВА (ОЛУ) — PRUNUS DOMESTICA L.

Дерево или кустарник высотой 3—12 м из рода плодовых косточковых растений из семейства розоцветных — Rosaceae Juss. Листья простые, очередные, округлые, обратнойяйцевидные, эллиптические или ланцетные. Цветки одиночные или по 2—5 в соцветии, белые, зеленоватые или розоватые. Плоды — костянка мясистая, односеменная, округлой, овальной или яйцевидной формы. Цветет в мае—июне. Плоды созревают в июле—августе

Масса плодов от 6 до 100 г, окраска желтая, зеленая, красная, пурпурная или синевато-черная, с беловатым и голубоватым вязким налетом.

Известно свыше 20 видов сливы. Многие из них являются эндемиками, на Кавказе, в Средней Азии и Афганистане встречается 8 видов, в Восточной Азии — в Китае, Японии и на советском Дальнем Востоке — 3 вида, в Европе — 1 вид, в СССР — 16 видов, в Таджикистане растут дико 3 вида. Кроме них широко распространены в культуре несколько видов. В ботанических садах республики успешно проходят первичное испытание 7 видов. Наиболее распространена слива обыкновенная или домашняя. В настоящее время селекционным способом выведено около 2 тыс. сортов домашней сливы, различающихся между собой вкусовыми и питательными качествами.

Химический состав. В плодах сливы содержится в %: сахаров 6,12—11,21, красящих веществ 0,06—0,314, гемицеллюлозы 0,2, клетчатки 0,5, крахмала 0,1, пектина 0,9. Органических кислот содержится в % яблочной 0,9, лимонной 0,1, щавелевой 0,01. Количество витаминов в мг%: β-каротина 0,10, Е 0,63, С 10, В₁ 0,06, В₂ 0,04, В₆ 0,08, В₁₅ 0,15, В_с 1,5 мкг%, К, РР 0,6. Содержание макроэлементов в мг%: калия 214, кальция 28, кремния, 4, магния 17, натрия 18, серы 6, фосфора 27, хлора 1. Микроэлементов в мкг%: железа 550, йода 2, кобальта 1, марганца 110, меди 87, никеля 15, фтора 2, хрома 14.

Хозяйственное значение. Плоды сливы широко используются в свежем и обработанном виде. Из них готовят соки, компоты, варенья, кисель, джем, повидло, пастилу, мармелад, наливки и настойки. Высушенные плоды чернослива добавляются к первым и вторым блюдам.

В народной медицине используются плоды и листья сливы. Листья собирают в апреле—мае, плоды — в июле—августе. Плоды используются для улучшения аппетита и пищеварения в качестве легкого слабительного средства. Они считаются полезными при хронических запорах, атеросклерозе, болезнях почек, ревматизме и подагре.

Измельченные, свежие и распаренные сухие листья, приложенные к гнойным ранам и язвам, способствуют их выздоровлению (В. П. Махлаюк, 1967).

По описаниям А. И. Попова (1970), лечебными свойствами обладают цветки колючей сливы, которые используются при различных заболеваниях печени. Корни, кора и древесина (молодая) оказывают потогонное и жаропонижающее действие. Припочки из верхних красящих слоев коры (в свежем виде или в виде отвара) рекомендуют при рожистых воспалениях кожи. Плоды и отвар из корней сливы колючей (терн) действуют как вяжущее и противопроносное. Цветки кустарника, наоборот, как нежное слабительное.

В китайской народной медицине плоды сливы применяются в сушеном (по 4 г в виде отвара) или свежем виде в качестве отхаркивающего и противорвотного средств. Семена в виде отвара применяют внутрь как отхаркивающее и жаропонижающее средство. При лечении аскаридоза семена назначаются внутрь в разовой дозе 5—20 г (Ф. И. Ибрагимов в соавт., 1960).

Отвар из корней и коры колючей сливы: к чайной ложке (5,0 г) измельченных корней добавляют 1 стакан кипяченой воды (200 мл), кипятят 30 мин, фильтруют, принимают по $\frac{1}{3}$ стакана внутрь 2—3 раза в сутки в качестве противовоспалительного, вяжущего и противорвотного средств.

В древней медицине применялись сливовый клей или камедь, плоды и листья. Натура плодов признавалась холодной и влажной. Плоды сливы рекомендовались в качестве легкого слабительного, желчегонного и укрепляющего желудок средств (Абу Мансур, X в.; Абуали ибн Сина, XI в. и др.) Особенно полезным считался сливовый клей, который применялся для лечения язв, конъюнктивитов, укрепления зрения (местно), при лечении мочекаменной болезни. Отвар из листьев сливы применялся для лечения разных форм стоматита.

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, кислые сорта сливы действуют закрепляюще, а сладкие послабляют. Он рекомендует кислую и кисло-сладкую сливу при горячих болях и лихорадках, сердцебиении, в качестве жаждоутоляющего и противорвотного средств.

В современной медицине плоды сливы рекомендуются в качестве лечебно-диетического средства. Как легкое слабительное средство при хронических запорах применяются кисель и компот из плодов сливы. Сушеную сливу, особенно чернослив, назначают по 10—20 штук перед сном в качестве слабительного средства.

Свежие плоды многих сортов сливы, а также приготовленные из них соки и компоты также обладают нежным слабительным и мочегонным действиями. Плоды сливы нормализуют моторно-секреторную функцию желудочно-кишечного тракта, уменьшая при этом всасывание холестерина из кишечника, что имеет большое значение для профилактики атеросклероза.

Благодаря большому содержанию витамина В₂, железа, калия и других макро- и микроэлементов сливу можно назначать при лечении малокровия и сердечно-сосудистых заболеваний.

Меры предосторожности. Прием сливы у детей младшего возраста вызывает расстройство желудочно-кишечного тракта, поэтому кормящие матери должны с осторожностью относиться к этим фруктам. В случае нарушения пищевого режима у грудных детей могут возникать понос, урчание, желудочные боли. В подобных случаях детям необходимо дать укропную воду.

СМОРОДИНА ЧЕРНАЯ (КОТ, ХАЦИТ, ШИРИЗ) — RIBES NIGRUM L.

Кустарник высотой 1,5—4,4 м из семейства камнеломковые — Saxifragaceae Dc. Листья простые, с 3—5 лопастями. Цветки красновато-белые, пятичленные, собранные в поникающие 5—10 цветковые кисти. Плод — многосемянка черная, красного, желтого и других цветов. Вкус кисловатый.

На земном шаре произрастает около 100 видов, в СССР — 37 наиболее дикорастущих видов и 57 культивируемых, среди которых наиболее распространенными являются смородина черная, красная и золотистая (желтая). В Таджикистане в основном на Памиро-Алае в диком виде на высоте свыше 2 тыс. м произрастает 7 видов смородины, среди которых наиболее распространенными считаются смородина Янчевского и Мейера. Эти виды смородины растут единичными кустами или образуют небольшие заросли по берегам рек, родников и ручьев на высоте 1500—3000 м над ур. м. (Флора Таджикистана, IV). Чаше всего встречаются в Зеравшанском, Гиссаро-Дарвазском хребтах, бассейне рек Варзоб, Кафирниган и др. Плоды черной смородины собирают в сухую погоду. После очистки от плодоножек их рассыпают на чистой подстилке и сушат на чердаках. Высушенные ягоды хранят в коробках, пакетах, банках в сухом прохладном месте. Срок хранения 2 года.

Химический состав: в ягодах черной смородины содержится в %: сахаров 5—16; клетчатки 3; органических кислот 2—4; пектиновых веществ 1,1. (Б. С. Ермаков, 1982), эфирного масла 0,6; дубильных веществ 0,43. В плодах обнаружены флавоноиды кверцетин и изокверцетин. Витамины в мг %: С 80—200, каротина 0,10, Е 0,72, В₁ 0,03, В₂ 0,04, В₆ 0,3, ниацин 0,30, биотин 2,40 (мкг %). Макроэлементов в мг %: калия 350, кальция 36, магния 31, натрия 32, серы 2, фосфора 33, хлора 14. Микроэлементов в мкг %: бора 55, железа 1300, йода 1, марганца 180, меди 130, молибдена 24, цинка 130.

По сведениям Л. Я. Складчиковского (1975), ягоды черной смородины содержат витамина С до 400 мг %. По описаниям Л. И. Вигорова (1976), ягоды черной смородины содержат 1,1—1,2% (1100—1200 мг %) Р-витаминоподобных флавонолов, 0,1% катехинов, 0,25% лейкоантоцианов и 0,75 антоцианов. Содержание В_с 0,4—0,16 мг %, витамина К 0,7—1,2 мг %, кумарина 0,5—1,6 мг %. В свежих листьях содержится 248—267 мг % витамина С и эфирное масло (И. А. Дамиров и соавт., 1982). В составе ягод красной смородины содержится сахаров 4—10 %, витамина С — до 30 мг % и витамин Р. Ягоды золотистой смородины содержат около 8% сахаров, 43—68 мг % витамина С, до 5 мг % каротина.

Хозяйственное значение. Ягоды широко используются в свежем и переработанном виде. Из них готовят варенье,

соки, сиропы, кисель Смородина широко применяется в кондитерской и ликеро-водочной промышленности.

В качестве лекарств используются ягоды и листья смородины. Плоды собираются в июле—августе. В качестве лечебно-диетического и витаминного средств в домашних условиях наряду с черной смородиной широко применяются ягоды красной и золотистой смородины. Из всех видов смородины по следующим рецептам готовят пюре, кисель, варенье:

Черная смородина в сахаре. Очищенные и вымытые ягоды засыпают двойным количеством сахарного песка. Хранят в стеклянных банках в сухом прохладном месте.

Кисель из черной смородины. Два стакана очищенных и вымытых ягод разминают, добавляют стакан холодной кипяченой воды, отжимают через марлю. Выжимки заливают 3 стаканами воды, кипятят 5 мин. и процеживают. В полученный отвар добавляют 3 столовых ложки картофельной муки, предварительно разведенной в холодной воде, еще раз доводят до кипения. В горячий кисель вливают отжатый сок и размешивают. Холодный кисель подают на третье блюдо или отдельно к пудингу, рисовой и другим кашам.

Желе из черной смородины. Спелые ягоды, очищенные и вымытые, заливают водой так, чтобы они ею только покрылись, варят, пока они не полопаются, затем процеживают. Сок и сахарный песок (в равной пропорции) смешивают и уваривают до готовности.

Варенье из черной смородины. Ягоды сортируют по крупности, очищают от веточек и сухих чашелистиков, тщательно моют в холодной воде, бланшируют 2—3 мин., откидывают на сито, затем ягоды высыпают в приготовленный сироп, доводят до кипения и варят на слабом огне 40—50 мин.

На 1 кг черной смородины берут 1,5—1,75 кг сахара и стакан воды.

В народной медицине ягоды и листья черной смородины используются при лечении сахарного диабета, пониженном аппетите, хроническом гастрите и энтероколите, при анемии, заболеваниях печени, носовых и внутренних кровотечениях, а также как противорвотное средство. Чай и другие водные извлечения из листьев применяются как мочегонное для лечения почечнокаменной болезни и в качестве потогонного и легкого слабительного средств (А. П. Попов, 1969). Листья черной смородины обладают хорошими мочегонными и противовоспалительными свойствами. Они часто применяются при лечении и для профилактики подагры, остеохондроза, при ревматизме, мышечных и суставных болях, при экссудативном диатезе, экземе, фурункулезе, дерматитах, почечнокаменной болезни, цистите, уретрите и других заболеваниях (В. И. Завражнов и соавт., 1975).

В современной медицине плоды черной смородины рекомендуются в качестве питательного, диетического и лечебного

витаминоносного средств при недостатке витамина С (цинга, ломкость капилляров, геморрагическом диатезе, малокровии, ахилии желудка, гастрите с пониженной кислотностью, энтероколите, бронхите). Их широко назначают при инфекционных заболеваниях (грипп, ангина, дизентерия, брюшной тиф и др.), ослабленным или выздоравливающим больным в комплексе с основными лекарствами, применяемыми в качестве антиотропного и патогенетического средств. Сок черной смородины назначают при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при гипоацидных и анацидных гастритах, для профилактики цинги. Свежие ягоды (200—250 г) применяются при лечении гипертонической болезни. Больные ежедневно как фрукт перед едой употребляют по 80—100 г свежих ягод черной смородины. Сухие плоды черной смородины входят в состав ряда витаминных сборов.

Способ применения:

1. 1 столовую ложку сухих листьев (20 г) залить 1 стаканом кипятка, настоять 15—20 мин, принимать по 0,5—1,0 стакану 3—4 раза в день до еды при сахарном диабете.

2. Сухие ягоды черной смородины принимаются по той же схеме, только их необходимо кипятить на медленном огне 20—30 мин., либо кипятить 15 мин, и настаивать в течение 1—2 часов. Отвар применяется по 0,5—1,0 стакану 3—4 раза в день перед едой при лечении анемии.

СУМАХ ДУБИЛЬНЫЙ (ТАТУМ, ТУТУМ) — RHUS CORIARIA L.

Кустарник из семейства сумачовые — Anacardiaceae. Листья очередные или супротивные, простые, тройчатые, перистые, кисточки в числе 8—15, узкояйцевидные, по краю крупнозубчатые. Цветки пятичленные, мелкие, однополые или обоеполые, с простым или двойным околоцветником, в верхушечных метелках или бобовых 4-х верхушечных сложноколосковидных соцветиях. Мужские — раскидистые, а женские метелки — плотные. Плоды в диаметре 2—6 мм, шаровидные, темно-красные, покрыты красными железистыми волосками, кислые; косточки бурые, твердые, блестящие. Цветет в июне, плодоносит в октябре.

Растет в лесу и на каменистых щебенистых склонах гор Средней Азии, на Кавказе и в Крыму. К роду относится 150 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренных областях обоих полушарий, особенно в области Древнего Средиземноморья, Восточной Азии и Северной Америки. В СССР растет только 1 вид.

В Таджикистане сумач дубильный широко распространен на высоте 900—1400 м, иногда отдельные кусты отмечаются до высоты 1800 м над ур. м., в бассейне реки Ях-Су, произрастает на Зеравшанском, Гиссарском, Дарвазском, Вахшском хребтах. На хребте Хазратишо кустарник растет густыми зарослями.

чаще всего на пологих склонах, на щебенистых смытых почвах (В. И. Запрягаева, 1964).

Химический состав. В плодах сумаха содержится в %: дубильных веществ 12—20, органических кислот 6,03, жировых веществ 18,35, смолистых веществ 1,05, витамина С 64,6 мг%, витамин К (следы). В листьях сумаха дубильных веществ 12—54, в составе которых около 15% занимает танин, а остальное — производные галловой кислоты. Содержание витамина С в листьях достигает 112 мг%. В листья обнаружен флавоноид миритрин.

Хозяйственное значение. Сумах считается ценным дубильным и красящим средством. Служит для изготовления высококачественных лаков. В качестве лекарственного сырья используются листья и плоды сумаха. Сбор плодов производят осенью после их созревания, листья собираются весной в период цветения. Плоды сумаха применяются в народе как пряность. С этой целью к 100 г очищенных зрелых и высушенных плодов добавляют 300 мл (1:3) крутого кипятка и оставляют при комнатной температуре на 3—18 часов, затем фильтруют через марлю. Полученная густая водная вытяжка сильно вяжет и имеет кислый вкус. Она заменяет уксус и лимонный сок, добавляется к мясным продуктам (шашлык, соусы), салатам, местные жители применяют листья и плоды сумаха для дубления кожи.

В народной медицине листья и плоды применяются в качестве вяжущего, противовоспалительного, ранозаживляющего, противодиабетического, жаждоутоляющего, кровоостанавливающего и сокогонного средств. Как вяжущее средство сумах назначается внутрь 2—3 раза в день при простых поносах и дизентерии, а местно — для промывания ожоговых и гнойничковых ран. Больным с пониженной секрецией желудка или гипацидным гастритом с целью повышения аппетита водные извлечения из плодов сумаха назначаются внутрь по 1—2 столовых ложки 3 раза в день за 15 мин до еды. Курс лечения 12—15 суток. Гипертоникам и больным сахарным диабетом водные извлечения из плодов сумаха назначаются 4—5 раз в день.

Способы применения плодов сумаха: к горячему чаю добавляют 1—2 чайных ложки плодов, смешивают ложкой, настаивают 10—15 мин и пьют как чай до или после еды.

Отвар из плодов сумаха: 4 столовых ложки плодов залить 2 стаканами кипятка, прокипятить на медленном огне 15—20 мин, настоять 0,5—1,0 час, процедить, принимать по 2 столовых ложки за 20—30 мин до еды 3—4 раза в день.

Водные извлечения из плодов и листьев сумаха широко применяются в виде полоскания при ангине, воспалении десен, зубных болях.

В древней медицине по описаниям древних медиков натура сумаха является холодной во второй и сухой в третьей

степени. Действует как вяжущее и охлаждающее, препятствует кровотечению. Если из него сделать лекарственную повязку и прикладывать на ушибленное место, то это будет препятствовать образованию кровоподтеков и синюшности. Сумах препятствует увеличению опухолей и распространению злокачественных язв. Задерживает гноетечение из уха. Дубит желудок, утоляет жажду, возбуждает аппетит, успокаивает тошноту от желчи. Отвар сумаха чернит волосы (Мухаммад Закариё Рази, IX в., ибн Сина, X—XI вв. и др.).

В современной медицине листья и плоды сумаха используются в качестве сырья для получения танина. Установлено, что жидкий спиртовой экстракт из плодов сумаха уменьшает содержание сахара в крови и эффективен при легкой форме сахарного диабета. Для лечения средней и тяжелой форм диабета исследователи рекомендуют сочетание сумаха с малыми дозами инсулина (И. А. Дамиров и соавт., 1982).

Меры предосторожности. Сумах повышает свертываемость крови и секрецию желудочного сока, поэтому его нельзя назначать больным с повышенным процессом свертываемости крови из-за опасности образования тромбоза, его нельзя назначать также больным острым и хроническим гастритом, язвенной болезнью, сопровождающейся повышенной секрецией желудочного сока.

ТУТ БЕЛЫЙ, ШЕЛКОВИЦА (ТУТ) — MORUS ALBA L.

Многолетнее дерево из семейства тутовые — Moraceae. Высота дерева может быть 20 м и более. Крона шарообразная. Кора бурая, трещиновидная. Листья с рано опадающими прилистниками, яйцевидные, по краям городчатые. Цветки раздельнополые, собраны в сережковидные соцветия. Плод — ложная сочная костянка длиной 0,5—5,0 см. Тут бывает черный, розовый и темно-фиолетовый. В мире произрастает около 24 видов. В основном встречается в Восточной и Юго-Восточной Азии, Южной Европе, Южной Америке, некоторых африканских странах, Индии, Иране, Афганистане, Средней Азии. В СССР произрастает 4 вида.

В Средней Азии, Таджикистане тут культивируется с древних времен. Широко применяется для выкорма шелкоочных червей. В нашей республике наиболее распространенными являются тут белый, черный (шахтут) и красный. На основе этих видов получено более 40 сортов тута, отличающихся между собой скоростью созревания, урожайностью и вкусовыми качествами плодов. Среди них наиболее известными являются бедона (бессемянный), хасак-тут, балхи-тут, марварид-тут, сафед-тут, сурх-тут и др. Таджикский бессемянный тут считается высокопитательным и урожайным сортом.

Химический состав. В плодах белого тута содержится в %: сахаров (глюкоза, фруктоза, сахароза) 10—23, органических кислот 2,4, гликозидов 0,7, яблочной кислоты 0,62, а также витамин С, β-каротин, витамины из группы В.

В составе плодов тута содержатся такие аминокислоты, как аланин, валин, гликоголь, лейцин, глутаминовая и аспарагиновая кислоты, фенилаланин, оксипролин, пролин, аргинин, флавоноид изокверцитин и незначительное количество эфирного масла. Семена тута содержат 24—33% жирного масла.

В составе плодов черного тута содержатся сахаристые, белковые, красящие витамины и ряд других веществ. В листьях белого тута обнаружено в %: сахаристых веществ 1,6, протеина 31,9, дубильных веществ 2,3, органических кислот 0,74, витамина С 56,3 мг % и ряд других биологических активных веществ (И. А. Дамиров и соавт., 1982).

В листьях черного тута (шахтут) обнаружены в %: флавоноиды до 1,3, гликозиды 0,8, аминокислоты, холин 0,18—0,24, органические кислоты 2,21—6,37, углеводы 15, витамина С до 620 мг %, эфирные масла (Х. Х. Холматов в соавт., 1981).

В соплодиях черной шелковицы содержание железа достигает 3%, что почти в два раза больше, чем в белой.

Хозяйственное значение. Листья тута используются для выкармливания шелкопряда. Древесина плотная и упругая, применяется как строительный и поделочный материал в столярном производстве. Плоды используются в пищу в свежем и сушеном виде, а также для приготовления вин. Тут размножается семенами, черенками и отводками. Из сушеных плодов готовят муку (тут-пуст или талкони тут). В прошлом она широко применялась в качестве питательного продукта, употреблялась в сухом виде или в смеси с кислым молоком (тупусту, джургат, тупусту дуг).

Из свежих плодов готовят сок (ширини), который кипятят на медленном огне до медообразной консистенции. Он употребляется с чаем и в основном назначается больным лихорадкой в качестве потогонного, жаропонижающего и мочегонного средств. Трутovníк, тутовая слеза (ашки, хайзи тут), а также кора из корней тута применяются в качестве красителя при окрашивании текстильных изделий и яиц.

В народной медицине плоды разных сортов тута широко применяются в качестве средств, улучшающих процесс пищеварения и положительно влияющих на функцию пищеварительных и кроветворных органов. Поэтому они используются в качестве диетического и лечебного средств при острых и хронических гепатитах, холецистите, малярийной гепатоспленомегалии, желудочно-кишечных заболеваниях (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, энтероколиты), анемии, гипертонической болезни, хроническом панкреатите и ряде других заболеваний. При старческих запорах и геморрое народ-

ные лекари рекомендуют ежедневно до завтрака и в последующем 3—4 раза в день до еды принимать свежие ягоды тута. Кашица и сок из свежих ягод тута применяются в качестве противоперхотного средства, способствующего росту волос. С этой целью на волосистую часть головы на ночь накладывается матерчатая повязка с кашицей или соком на 3—8 час.

Плоды шахтута в свежем и обработанном виде (варенье, сиропы и сушеные (мавиза)) в народной медицине Таджикистана считаются популярным средством при лечении сахарного диабета и гипертонической болезни. В качестве лечебного средства так же широко применяются листья и кора разных сортов шелковицы. Чай и другие водные извлечения из листьев «бедона» (от таджикской приставки «бе» — «без» и слова «дона» — «семена») бессемянного белого тута и особенно шахтута («шах» — «царь», «тут» — «шелковица») широко применяются для лечения гипертонической болезни, сахарного диабета, некоторых психических заболеваний и эпилепсии, а также в качестве мочегонного средства. Кашица из свежих листьев тута применяется при лечении кожных ран, скарлатины, дерматита, чесотки, крапивницы. Отвар из коры в виде полоскания применяется для лечения ангины, стоматита, фарингита. Отвар из коры корней и стволов применяется в качестве противоглистного средства при энтеробиозе и аскаридозе.

Пыльца из трутовника (гужда джогари тут) считается популярным противовоспалительным средством для лечения острой и хронической ангины. С этой целью собранное поздней осенью сырье размельчается, к 5—10 г его добавляют 1 стакан кипяченой воды и настаивают в течение 0,5—1,0 часа. Этой вытяжкой полощут полость рта и горла 2—3 раза в день в течение 2—3 дней. В случае наличия гнойных пробок на миндалинах курс лечения повторяется. По сведениям народных табибов, после проведения 1—2 курсов лечения миндалины резко уменьшаются в размере, рецидивы ангины возникают в исключительно редких случаях.

В древней медицине по описаниям Авиценны, натура сладкого тута горячая и влажная, а кислого — несколько холодная и влажная. Она вызывает аппетит к еде, заставляя пищу проскальзывать и быстро выводит её. Однако при своем послабляющем естестве (она) иногда препятствует хроническому поносу и язвам в кишках, особенно (шелковица) сушеная. Все разновидности шелковицы гонят мочу. По сведениям ибн Сины, кора шелковицы служит тарьяком (противоядием) против болиголовы. «Если выпить полторы укийа (25,5 г) выжатого сока из её листьев, это помогает от укуса каракурта. Она смягчает естество вследствие своей влажности и способности пучить. Если отварить листья шелковицы, виноградной лозы и черного инжира в дождевой воде, то они чернят волосы». Ибн Сина черный тут называет кислой шелковицей и подчеркивает, что свежий сок её и высушенные ягоды задерживают образование опухоли во рту и хорошо

помогают при злокачественных язвах, а листья её полезны от жабы (видимо, астмы) и ангины. Полоскание полости рта соком, выжатым из листьев кислой шелковицы, полезно при зубной боли. По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, тут (шелковица) порождает хорошую кровь, дает влагу (питание — Ю. Н.) мозгу, открывает закупорки (застой, спазмы протоков), исправляет недостатки и расстройства в печени и селезенке, дает поправку телу, гонит мочу, смягчает организм. Сладкий тут, по его мнению, несколько вреден для желудка, исправляют этот недостаток употреблением кислого уксуса меда. В современной медицине указанное отрицательное действие сладкого тут объясняется тем, что под влиянием большого содержания сахара его состава происходит подавление секреторно-моторной функции желудка. Корректирующее влияние уксуса меда связано с тем, что под действием данного средства повышается секреторная функция желудка.

Абу Мансур (IX—X вв.) в качестве противокашлевого, противовоспалительного средства при заболеваниях верхних дыхательных путей рекомендует следующее сложное лекарство: плоды шелковицы кипятить вместе с инжиром, остудить, затем перелить прозрачную жидкость в другую посуду и добавить мед и повторно кипятить до получения густой массы. Автор не указывает пропорцию компонентов и дозу лекарства. Учитывая степень безвредности инжира и туты, можно каждый компонент брать в равных количествах, а мед в 5 раз меньше. Например, инжира и туты по 500 г, воды 500 мл. К полученной после кипячения прозрачной жидкости можно добавить 200—300 г меда. Полученное лекарство можно применять по 2—3 столовых ложки 3—4 раза в день до еды.

В современной медицине шелковица не подвергалась обстоятельному фармакологическому исследованию несмотря на широкое применение её в древней и народной медицине. Имеются отдельные сообщения об эффективности тутовых ягод при лечении больных миокардодистрофией и пороками сердца. Больные ежедневно получали по 200—300 г спелых ягод туты в течение 3—4 недель после еды. В результате этого у них отмечалось уменьшение болей, одышки, улучшалась деятельность сердца. Такой эффект связан с содержанием в составе плодов туты углеводов, белков, калия. В китайской медицине кора туты входит в состав антидиабетических сборов. В Демократической Республике Вьетнам по методу В. П. Филатова из листьев туты создан биогенный стимулятор — формидол, который применяется для лечения ревматизма, кожного туберкулеза, экземы и некоторых других болезней. В Японии из цветов тутового дерева готовят специальный косметический крем для удаления веснушек, пигментных пятен и кожных прыщей (Л. Я. Складневский, 1975). Большое содержание фосфора в плодах шелковицы делает их особенно полезными для детей младшего возраста и для женщин во второй

половине беременности. Плоды туты считаются прекрасным средством профилактики рахита.

Меры предосторожности. После приема свежих плодов туты нельзя пить холодную воду. В противном случае возникают урчание, вздутие живота, нередко понос. Диабетикам и гипертоникам нельзя употреблять большое количество сладких сортов туты. У диабетиков увеличивается содержание сахара в крови, у гипертоников, особенно в жаркое время, может повыситься кровяное давление.

ТЫКВА (КАДУ) — CUCURBITA L.

Однолетнее растение из семейства тыквенных — Cucurbitaceae Juss. В Египте, Иране и Средней Азии тыква хорошо известна с древних времен. В мире встречается 13 видов тыквы, из которых получено свыше 200 сортов. В СССР выращивают 3 вида — тыкву крупноплодную (*C. Maxima*), тыкву обыкновенную или твердокорковую (*C. pepo*), тыкву мускатную (*C. moschata*).

У крупноплодной тыквы плод шаровидный, белого или серого цвета, весом до 40—50 кг, с желтой или оранжевой маловолокнистой рыхлой мякотью, с мягкой корой.

У тыквы обыкновенной или твердокорковой плоды овально-цилиндрические, с гладкой желто-оранжевой поверхностью или с желто-зеленым рисунком. Мякоть оранжевая или оранжево-красная, сладкого вкуса, с многочисленными желтоватыми семенами.

Плоды тыквы мускатной разнообразной формы, чаще всего вытянутые, иногда булабовидные с перехватом, розовато-оранжевая, плотная, нежная. Кора мягкая. Селекционным путем из этих видов в СССР получено около 50 сортов.

Стебли у тыквы лазающие, длиной до 10 м, покрыты жесткими волосками. Листья крупные, матово-зеленые, почковидно-эллиптические, с 5—7 зубчато-выемчатыми долями, покрыты жесткими волосками. Цветки крупные, желтые, раздельнополые, тычиночные, в пучках, колокольчатые. Цветет в июне—июле. Плоды созревают в августе—ноябре. В Таджикистане разводится на огородах повсеместно.

Химический состав: В составе мякоти плодов тыквы обыкновенной содержится в %: сахара 8—10, белковых веществ до 15, жирного масла 0,13, пектинового вещества 5,16, органических кислот 0,1—0,2, клетчатки 11—14, фитостерина (следы). Витамины в мг %: С 0,2—8,0, каротина 1,96, В₁ 0,047, В₂ 0,065, РР 0,5. Содержание макроэлементов в мг %: калия 170, кальция 40, магния 14, серы 18, фосфора 25, хлора 19. Содержание микроэлементов в мкг %: железа 800, кобальта 1,0, марганца 40, меди 180, фтора 86, цинка 240. Тыква на 92% состоит из воды.

В семенах тыквы содержатся: жирное масло 20—50%, состоящее из линолевой, олеиновой, пальмитиновой и стеариновой кислот, белковые вещества 35%, а также тирозин, лейцин, фитостерол и другие вещества. Листья тыквы содержат 620 мг % витамина С. В цветках тыквы содержатся красящие вещества, флавоноиды и каротиноиды.

Хозяйственное значение. Тыква широко применяется в вареном, жареном и печеном виде. Чаще всего тыкву варят с молоком, иногда с добавлением сахара, а во многих случаях с добавлением незрелой фасоли или гороха.

В народной медицине мякоть тыквы в вареном виде рекомендуется для больных анемией, желтухой, туберкулезом, при запорах, в качестве мочегонного средства при печеночных и почечных отеках. Кашицей из сырой мякоти или полученной после измельчения очищенных семян тыквы лечат кожные раны, ожоги, дерматиты, устраняют веснушки, угри и пятна на лице. Семена тыквы применяются в качестве противоглистного средства.

В древней медицине по описаниям Ибн Сины, натура тыквы холодная и влажная. Он относит тыкву к питательным продуктам. Считает ее вредной для желудка подростков и юношей. Отвар тыквы рекомендует для лечения кашля и болей в груди. По его словам, выжатый сок тыквы с розовым маслом успокаивает боли в ушах и полезен от болей в горле. По описаниям Авиценны и многих других восточных медиков, тыква в любом виде успокаивает повышенную половую возбудимость.

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази (XVIII в.), тыква охлаждает и укрепляет организм, поэтому полезна для людей с горячей натурой, открывает закупорки и в связи с этим действует мочегонно, смягчает кишечник, лечит желтуху и острые лихорадки. Из числа отрицательных свойств он называет куландж, т. е. кишечную колику, возникающую после её приема. С целью предупреждения побочного действия рекомендует готовить тыкву с добавлением сока незрелого винограда, граната, уксуса, айвы, чеснока, перца, на́но, тмина или горчицы. Все указанные продукты обладают свойством усиливать секреторную функцию желудка и кишечника, поэтому после добавления любого из них улучшается процесс переваривания тыквы, предупреждаются отрицательные свойства тыквы, способные вызвать вздутие, желудочные боли, желудочную колику и др. Древние медики не назначали тыкву лицам, у которых натура желудка холодная, т. е. для больных гипоацидной формой гастрита или язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

В современной медицине мякоть тыквы применяется в качестве диетического продукта, а семена — против ленточных глистов. Мякоть плодов в вареном виде и особенно свежий сок из необработанных плодов улучшает моторику кишечника, благотворно действует при хронических колитах, сопровождающихся запорами. Свежий сок, полученный из сырой тыквы, назначается

по 2—3 стакана в день. Периодический прием тыквы является особенно полезным для лиц со старческими или первичными запорами. Механизм лечебного действия тыквы при старческих запорах связан с наличием в её составе клетчатки (14%). Витаминные компоненты, а также комплекс сахаров состава мякоти тыквенных плодов положительно влияют на биохимические процессы печени, а большое содержание клетчатки положительно влияет на внутрикишечно-печеночную циркуляцию желчных кислот, которая имеет важное значение в профилактике образования холестериновых камней в желчном пузыре.

Плоды тыквы имеют низкую калорийность, поэтому их рекомендуют при ожирении. Тыква усиливает диурез и способствует выведению солей из организма, поэтому она полезна в качестве диетического питания при отеках, связанных с печеночными, почечными и сердечно-сосудистыми заболеваниями, поэтому ослабленным больным желательно готовить кашу из мякоти плодов и кормить 2—3 раза в сутки.

Содержание большого количества железа, меди и цинка делает тыкву особенно ценным питательным продуктом для больных железодефицитной анемией, а также для ослабленных больных после перенесенных инфекционных, хирургических и ряда других заболеваний. Если больные анемией будут по 4—5 раз в день потреблять по 20—150 г вареной тыквы, то для них не будет необходимости прибегать к приему железосодержащих препаратов. Систематический прием тыквы из-за наличия в ней большого содержания фтора может стать хорошим средством для профилактики кариеса зубов. Известно, что суточная доза фтора для человека — 1 мг. Если человек через воду или пищу получает указанную дозу, то кариеса зубов не будет. Указанную дозу фтора человек может получить вместе с 500—600 г тыквы.

Семена тыквы используются против плоских (ленточных) и круглых червей. Они применяются в виде отвара, эмульсии или порошка.

Способ приготовления: сухие неочищенные семена тыквы в количестве 300—500 г измельчают в мясорубке, ступке или кофемолке, заливают двойным количеством воды и выдерживают 2 часа на легком огне в водяной бане, не доводя до кипения. Затем отвар снимают с огня, процеживают, охлаждают, удаляют образовавшуюся масляную пленку и принимают по 1 столовой ложке в течение 0,5—1,0 часа. Через 2 часа после приема отвара назначают солевое слабительное. Масляное слабительное и жирную пищу в день лечения полностью исключают. Дозы отвара: взрослым отвар из 500 г, детям 10 лет из 300 г, 5—7 лет из 200 г, до 5 лет из 100—150 г, 2—3 лет из 20—50 г семян тыквы.

Порошок из семян тыквы: сухие семена очищают таким образом, чтобы сохранилась наружная зеленая оболочка, хорошо размешивают с водой до консистенции густого стуженного молока. Доза взрослых 60—80 г, для детей 30—40 г. Готовое

лекарство принимают в течение 15—20 мин., через 2 часа назначают солевое слабительное. Семена тыквы эффективны только в 25% случаев, однако они на сегодняшний день по степени своей безопасности стоят на первом месте. В основном к ним обращаются в тех случаях, когда у больного имеются противопоказания к применению современных противоглистных препаратов (заболевания печени, почек, беременность и др.). Из-за своей безопасности семена тыквы особенно часто применяются в педиатрической практике.

Меры предосторожности: у лиц, впервые употребляющих тыкву, часто возникают вздутие и урчание в животе, сильные коликообразные боли. Такие явления часто появляются в случае приема холодной воды во время или после приема вареной тыквы. Добавление зеленого укропа или его семян и особенно семян зиры к готовым тыквенным продуктам легко предупреждает их нежелательное действие.

УНАБИ (ЧЕЛОН) — *ZIZYPHUS JUJUBA* MILL

Кустарник или дерево высотой до 6 м из семейства крушиновые — *Rhamnaceae*. Растет на солнечных склонах гор и холмов. Листья очередные, овальные, яйцевидные, тупопильчатые, по краю с тремя выдающимися жилками, у основания 2 колючки.

На земном шаре насчитывается около 100 видов унаби в тропических и субтропических районах Азии, Африки и Австралии. В диком виде встречается в Средней Азии, Передней Азии, Гималаях, Северном Китае, Японии. Наиболее распространенным считается унаби обыкновенный. В Таджикистане растет на южном склоне Гиссарского хребта, Варзобе, в Ханака, Дарвазе, Сангворе и ряде районов Кулябской области и Памиро-Алая. В горных районах его сажают вокруг приусадебных участков как зеленое насаждение.

Цветки мелкие, золотисто-желтые, расположены пучками в пазухах листьев. Цветет в мае—июне. Плоды овальные или продолговатые, красного или коричневого цвета, мясистые. Созревают в августе — сентябре. Зрелые плоды сладкие. Мякоть плодов светло-зеленая или белая, косточка мелкая.

Химический состав: плоды унаби содержат в %: сахаров 40—60, дубильных веществ до 1,5, белков 3, флавоновых гликозидов 0,06, сапонины 0,25—0,37, смолы 0,2—2,24, производные кумарина 2,35, органических кислот 0,2—0,3, витамина С 600—800 мг% (У. А. Ахмедов в соавт., 1968), минеральные соли (калий, фосфор, кальций, магний и железо).

В листьях содержится в %: алкалоидов 0,06, гликозидов, дубильных веществ пирокатехиновой группы 4,6, смолистых веществ 4,0, флавоноидов (кверцитрин, гиперозид, рутин — производные кумарина), витамина С 59 мг%.

Кора унаби содержит 12—15% дубильных веществ (И. А. Дамиров и соавт., 1982) и красящие вещества, флавоноиды, органические кислоты и другие соединения.

Хозяйственное значение. Зрелые плоды унаби сладкие, со своеобразным приятным ароматом. Они употребляются в свежем и сушеном виде. Сухие ягоды хорошо хранятся в течение 2—3 лет. Из них готовят варенье, сиропы, компот и кисель.

В народной медицине плоды чилона используются для лечения гипертонической болезни, их рекомендуют в качестве легкого отхаркивающего и мочегонного средств. Плоды назначают по 10—20 штук 2—3 раза в день больным бронхитом, катаром верхних дыхательных путей, при воспалительных заболеваниях мочевыделительных систем — пиелиты, циститы.

В древней медицине чилон применялся в качестве питательного и лечебного продукта. По описаниям Авиценны, плоды унаби укрепляют желудок, помогают от поноса, останавливают кровотечение. Унаби препятствует выпадению волос, удлиняет, укрепляет и смягчает их. Листья унаби смягчают горячие опухоли и рассасывают их, помогают от астмы и болезней легких.

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, чилон смягчает внутренности, выводит застойные жидкости, очищает кровь и порождает хорошую кровь, успокаивает воспаление и жажду, успокаивает боли в печени, почках и мочевом пузыре. Сухой чилон более полезен при заболеваниях груди и легких (при кашле и болях в груди). Рекомендует принимать чилон по 5—10 штук. Наивысшей дозой он считает 50 ягод среднего размера.

В современной медицине унаби еще не применяется. Отдельными работами установлено, что плоды чилона уменьшают кровяное давление и обладают мочегонным эффектом (У. А. Ахмедов и соавт., 1968, И. А. Дамиров и соавт., 1982). Имеются сведения о местноанестезирующем действии листьев унаби (С. Е. Землинский, 1958).

ФИЗАЛИС ОБЫКНОВЕННЫЙ (ПАДАРАРУСАК, ПАРДААРУСАК) — *PHYSALIS ALKEKENGII* L.

Многолетнее травянистое растение из семейства пасленовых — *Solanaceae* Juss, с разветвленным стеблем высотой 30—60 см. Листья черешковые, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, редкоопушенные. Цветки одиночные, беловатые. Плоды ярко-оранжево-красные, длиной 3—6 см, заключенные в разросшейся вздутой красной чашечке. Семена мелкие, многочисленные оранжевого цвета. Цветет в июне—июле. Плоды созревают в сентябре—октябре. Плоды собирают по мере созревания до заморозков. Незрелые плоды дозревают при комнатной темпера-

туре. Неочищенные от наружной оболочки (чашечки) плоды даже в условиях Таджикистана хорошо сохраняются 6—7 месяцев, т. е. до апреля — мая. Освобожденные от наружной оболочки плоды физалиса по внешнему виду напоминают помидор.

Физалис широко распространен в Болгарии, Иране и некоторых других странах. У нас его возделывают в РСФСР, Прибалтике, на Кавказе, в республиках Средней Азии и других регионах.

Химический состав: плоды физалиса содержат в %: сахара до 6, белки 2,5—1,4, лимонную кислоту 0,8—1,4, витамин С, пектиновые и дубильные вещества. В надземной части растение содержит красящее горькое вещество фезалин, а также следы алкалоидов.

Хозяйственное значение. Зрелые плоды употребляются в свежем виде как фрукты. Они используются для консервирования, приготовления соусов, варенья, маринадов, солений. Их можно солить и мариновать, как огурцы и томаты или добавлять к огурцам, томатам, капусте при консервировании. Из вареных плодов физалиса готовят начинки для пирогов, украшения для тортов. Сок физалиса добавляется к мясным и рыбным блюдам в качестве приправы. Свежий сок или каша из плодов употребляются с творогом, кефиром, чаем, киселем и другими изделиями (А. Котоусова, 1981).

Варенье из физалиса: плоды очищают от чашечек, моют и накалывают. На 1 кг плодов берут 1,2 кг сахара. Это количество делят на 3 части: вначале готовят сироп из 0,5 кг сахара и 0,5 л воды, который кипятят 3—5 мин и горячим заливают плоды. В сиропе их выдерживают не менее 4-х часов, после чего добавляют еще 0,5 кг сахара, сосуд подогревают на малом огне до полного растворения сахара, периодически осторожно помешивая. Затем варенье варят еще 8—10 мин, не допуская бурного кипения. Снимают с огня и снова выстаивают 6 часов, после чего добавляют остаток сахара и доваривают (В. П. Переднев и соавт., 1984).

В народной медицине плоды физалиса широко применяются при лечении анемии, гипертонической болезни, а также назначают лицам, страдающим старческими запорами. С этой целью больным рекомендуют свежие плоды 5—10 шт. 2—3 раза в день до еды. Гипертоникам рекомендуют чай из высушенных листьев или чехликов плодов. Плоды и сок из плодов физалиса рекомендуются как мочегонное средство при камнях в почках и мочевом пузыре, водянке, ревматизме, желтухе, в качестве кровоостанавливающего и болеутоляющего средств. В болгарской народной медицине отвар из плодов физалиса рекомендуется при ревматизме, подагре, желтухе, кровоизлияниях, болях в желудке и кишечнике, в качестве диуретического средства при затруднении мочеиспускания и против геморроя. Плоды употреб-

ляются в виде отвара: 15—30 г сухих плодов на 0,5 л воды или же съедать по 10—15 свежих плодов в день (Д. Йорданов и др., 1970).

Плоды физалиса считаются полезными при холециститах и желудочных коликах. Таджики Гарма на медленном огне кипятят свежий сок и кашу из плодов физалиса в смеси с молоком и поят детей при лечении ангины, ларингита и стоматита. По словам табибов, если ежедневно больному ларингитом 3—4 раза в день давать эту смесь по 3—4 столовых ложки в течение 4—5 дней, наступает полное выздоровление. Периодический прием этой смеси предупреждает возникновение рецидивов.

В древней медицине плоды применялись при заболеваниях пищеварительного тракта, дыхательной и эндокринной системы. Ибн Сина считал лечебные свойства плодов и листьев физалиса сходными с пасленом. В качестве лекарства рекомендовал использовать свежие плоды при астме, воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, желтухе, при лечении язв, заболеваниях мочевых протоков. Натуру плодов физалиса считали холодно-сухой.

По сведениям А. Беруни (X в.), физалис под названием «арус дар парда» («невеста под покрывалом»), «аруз дар кубба» («невеста под куполом») считался распространенным растением в Хорасане и Мавераннахре.

В современной медицине плоды физалиса рекомендуются как поливитаминное и диетическое средства больным гипоацидным гастритом, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, при хронических холециститах, сахарном диабете и гипертонической болезни. Необходимо использовать только спелые ягоды. Мелкие ягоды на один прием можно употреблять по 10—15 шт., а крупные по 4—8 шт. за 10—15 мин. до еды. Больным с повышенной кислотностью желудочного сока к приему плодов физалиса нужно относиться осторожно: употреблять в 2 раза меньшую дозу и непосредственно перед едой, постепенно по мере улучшения самочувствия увеличивая количество ягод до 8—15 шт.

Меры предосторожности: надземная часть физалиса и чехлики плодов содержат алкалоиды и фезалин, которые считаются токсичными, поэтому в домашних условиях их категорически запрещается использовать в качестве лечебного средства.

ФИСТАШКА НАСТОЯЩАЯ (ПИСТА) — PISTACIA VERA.

Кустарник или дерево из рода орехоплодных семейства сумачовых — Anacardiaceae.

На земном шаре встречается около 20 видов, распространенных в области Древнего Средиземноморья, Мексике, на Канарских островах, Филиппинах и в Китае. Родиной культурной фисташки

считают Сирию. В СССР — в Средней Азии и на Кавказе — в диком виде произрастает 1 вид — фисташка настоящая. Произрастает на каменистых склонах предгорий и образует густые заросли.

Фисташка настоящая — многоствольное дерево высотой до 5—10 м, иногда кустарник с большой кроной. Листья сложные, непарноперистые, с эллиптическими кожистыми листочками. Цветет в апреле, плоды созревают в июле—августе. Плоды односемянные длиной 1,0—2,5 см, шириной 0,5—2,0 см, кремового, темно-красного или темно-фиолетового цвета, с твердой скорлупой и мягким ядром.

Фисташка настоящая — засухоустойчивое, холодостойкое и противозероизонное дерево. Большие запасы её находятся в горных районах Таджикистана. Ядра фисташки с двумя светлыми семядолями, имеют своеобразный аромат и очень приятный вкус.

Химический состав. Ядро плодов содержит в %: жира до 70, белка 18—25, клетчатки 4,6, безазотистых экстрактивных веществ до 16,7, макро- и микроэлементы. Фисташковое масло состоит из глицеридов, олеиновой, линолевой и ряда ненасыщенных жирных кислот. Галлы на листьях фисташки содержат 30—40% танинов и красящие вещества.

Хозяйственное значение. Ядра фисташки едят в сыром и жареном виде. Порошок из ядер используется в кондитерском производстве. Масло — в медицине и парфюмерии. Из галлов выделяют малиновую краску для окраски шерсти, шелка, ковров. Фисташковое жирное масло используется в лакокрасочной промышленности.

В народной медицине используются плоды, галлы, собранные из образующихся листьев, смола и ветви фисташкового дерева. Очищенные семена, молочко (или настой) из семян фисташки принимают при лечении анемии, туберкулеза, заболеваний желудка, печени, при бесплодии у мужчин и женщин, половой слабости, в качестве общеукрепляющего средства для истощенных больных. Особенно полезны они для ослабленных больных, перенесших пневмонию, грипп, ангину и другие тяжелые инфекционные заболевания. Отвар или чай из галл используется в качестве противопаразитарного средства при диспепсических расстройствах у детей, при лечении дизентерии, хронического гастрита и колита у взрослых. Свежие измельченные листья прикладывают к гнойничковым ранам и фурункулам. Из фисташковых смол готовят жевательную резинку.

Способ применения: к 2—3 столовым ложкам мелкоизмельченных семян фисташки добавить 1,5 стакана горячей воды, настоять 30—40 мин, принимать по 2—3 столовых ложки 3—4 раза в день перед едой.

В древней медицине ядра плодов фисташки широко применялись в качестве согревающего, высушивающего, обще-

укрепляющего средств. Из-за высокой питательности и ценности их часто назначали истощенным больным.

Авиценна рекомендует ядра и фисташковое масло как смягчающее желудок, а также в качестве средства, открывающего закупорки в печени.

По описаниям Мухаммада Хусейна Шерази, ядра фисташки полезны для мозга и сердца, при сердцебиении, рвоте, тошноте, холодности печени и как средство, открывающее закупорки (застой) в печени. Плоды дают поправку, помогают при желтухе. Злоупотребление фисташкой вызывает крапивницу. Таким образом, еще тогда врачи встречались с аллергическими реакциями, связанными с приемом фисташки.

В современной медицине из галлов фисташки получают танин, который применяется наружно в качестве вяжущего и противовоспалительного средства при лечении ожогов, ран, мокнувших язв, а также для полоскания при воспалении десен, глотки и полости носа (Л. Я. Скляревский, 1975). Установлено, что причина возникновения аллергической реакции после приема фисташки связана с высоким содержанием в ее составе белков.

ХУРМА (ХУРМО) — DIOSPYROS L.

Субтропическое и тропическое дерево или кустарник высотой до 16 м из семейства — Ebinaceae Guerke.

Широко распространена в Юго-Западной Азии. На земном шаре встречается около 200 видов, в СССР произрастает 3: хурма кавказская, или дикая, (Д. Lotus L.), виргинская (Д. virginiana L.) и восточная (Д. kaki).

Хурма кавказская (чилванг или ангури чини) — дикорастущее дерево высотой 16—20 м (В. И. Запрягаева, 1964), распространена в Южной Европе, Малой Азии, Иране, Афганистане, Китае, Восточной Индии, Северной Америке, Средней Азии и на Кавказе. В диком виде встречается в Таджикистане (Калай-Хумбский, Ванджский районы, Варзобское и Рамитское ущелья и некоторые др. районы). Листья дикой хурмы цельные, продолговатые, темно-зеленые. Цветки двудомные, очень мелкие, пазушные. Плоды круглые, продолговатые, диаметром до 2 см, желто-оранжевые, спелые, чаще всего черного цвета. Плоды созревают в октябре—декабре. В Калай-Хумбе сбор плодов производится в декабре—январе.

Высота дерева виргинской хурмы достигает 20—25 м. Плоды шаровидные или конические, темно-красного или желто-оранжевого цвета, диаметром 2—5 см, весом 25—30 г. Средняя урожайность составляет до 300 кг с дерева.

Хурма восточная — дерево высотой 8—12 м. Плоды мясистые, крупные, овальной или продолговатой формы, оранжево-желтые

или темно-красные, диаметром до 8 см, весом 5—100 г. Недозрелые плоды дикой и культурных видов хурмы желтого цвета, плотные, сильно вяжущие на вкус. Родиной восточной хурмы считается Китай. Хурма распространена в плодоводстве Японии и ряде других восточных стран. В СССР хурма широко культивируется в республиках Средней Азии и на Кавказе.

Плоды хурмы хорошо сохраняются даже при комнатной температуре. Сбор производят в период созревания плодов. Они имеют плотную консистенцию и удобны для транспортировки.

Химический состав. В плодах хурмы содержатся в %: сахаров 25, протеина 1,5, жиров 0,85, яблочной кислоты 0,5, витамина С 40 мг%, пектин, танин и другие ценные микроэлементы. Плоды кавказской хурмы в сушеном виде содержат более 40% сахаров и 0,5% яблочной кислоты, витамина С 61 мг% и каротин. Плоды восточной хурмы содержат гликозидов 68 мг%, флавоноидов 0,53%, органические кислоты, марганец, магний, свинец, медь, железо. Хурма японская содержит (в мг%): натрия 15, калия 127, магния 56, фосфора 42, железа 2,5, йода 49,7.

Хозяйственное значение. Плоды широко употребляются как фрукты в свежем или сушеном виде. В последние годы стали широко использовать плоды кавказской хурмы для корма домашним птицам. Дерево хурмы имеет очень плотную древесину, широко применяется в качестве строительного материала, а также для изготовления хозяйственных предметов — чашек, ложек, музыкальных инструментов. Дикая хурма используется в качестве подвоя для разведения культурных и высокоурожайных сортов, таких как восточная и виргинская. Урожайность дикой хурмы доходит до 80 кг с дерева. Дикорастущая хурма благодаря прочным корням хорошо закрепляет берега, защищает почву от эрозии, а дома от камнепада и селевых потоков, поэтому в горных районах часто сажают хурму вокруг домов и там, где населенным пунктам угрожают снежные и селевые потоки. Свежие и сушеные плоды хурмы используют для приготовления сиропов, варенья, джема, желе, ликеров, вина, кваса и т. д.

В народной медицине хурма назначается ослабленным больным и особенно широко рекомендуется для лечения малокровия. Сушеные плоды дикой хурмы в народе назначаются для лечения гипертонической болезни, по 20—30 шт. 3—4 раза в день. Мякоть хурмы вместе с кожурой прикладывают на гнойные раны и на место гнойничковых образований (фурункулов, панарициев и др.). Плоды широко применяются в качестве диетического и противопоносного средств при диспепсических расстройствах со стороны желудочно-кишечного тракта.

В древней медицине ибн Сина рекомендует свежие плоды хурмы как общеукрепляющее и вызывающее упитанность у истощенных больных средств. Считает их полезным и для лечения лиц, укушенных ядовитыми змеями. Смесь порошка из

плодов хурмы с отрубями местно применяли для лечения обмороженных. Присыпку из высушенных семян плодов хурмы он рекомендует в качестве косметического средства для очищения кожных покровов.

В современной медицине хурму в свежем и сушеном виде рекомендуют в качестве диетического и общеукрепляющего средств истощенным и анемичным больным. Систематический прием хурмы полезен для лиц, часто страдающих простыми расстройствами со стороны желудочно-кишечного тракта, особенно при частых недизентерийных поносах.

Меры предосторожности: неспелая хурма из-за большого содержания таниноподобных продуктов нередко после приема на голодный желудок вызывает вяжущий эффект, чувство тяжести и боли в эпигастриальной области. Подавляет секреторную и моторную функции желудка. У здоровых людей это происходит незаметно, однако у лиц с острым эрозивным гастритом или язвенной болезнью желудка, хурма, попадая на поверхность пораженных участков, вызывает их раздражение. Возникает чувство боли, тяжести в области живота, тошнота и рвота. К приему хурмы особенно осторожно должны относиться люди, страдающие старческими запорами и геморроем. Сочетание хурмы с грушей, виноградом или яблоками частично предотвращает возникновение запора. К приему хурмы с большой осторожностью должны относиться больные сахарным диабетом. Прием хурмы нельзя сочетать с молоком и холодной водой.

ЧЕРЕШНЯ (ГЕЛОС) — *CERASUS AVIUM L. MOENCH*

Дерево из семейства розоцветных — Rosaceae, высотой до 35 м. Крона яйцевидная, с редкими ветвями, листья яйцевидные или эллиптические, по краю глубокопильчатые, с длинным черешком. Цветки крупные, белые, при отцветании розовеют. Плоды яйцевидные или шаровидные, крупные, темно-красные, костянка, у культивируемых форм мелкие. Плоды сочные, розовые, красные, желтые или почти черные. Цветет в апреле — мае. Распространена в европейских странах, Иране, Афганистане, Китае, Японии. В СССР наиболее распространена в Средней Азии, Крыму, на Кавказе, Украине, в Молдавии и ряде других районов.

Химический состав. В мякоти черешни содержится в %: сахара 8,0—10,0 (глюкозы 5,5, сахарозы 0,5, фруктозы 4,5), гемицеллюлозы 0,2, клетчатки 0,3, пектина 0,4, органических кислот 0,62 (яблочной 0,5 и лимонной 0,1), минералов 0,15. Содержание витаминов в мг %: В-каротина 0,02—0,15, С 10—15, В₁ 0,01, В₂ 0,03, В₆ 0,08, ниацина 0,23, аскорбиновой кислоты 0,10, незначительное количество никотиновой кислоты и биотина. В плодах черешни содержатся в мг %: флавоноловых гликозидов 10,5—63,3. Р-

активных соединений 0,05—0,14%, дубильные и красящие вещества, а также эфирное масло. В мякоти черешни установлено, в мг %: железа 1,6, амилаза 6,0—6,2, кумаринов 0,7—2,0. Листья черешни содержат 246 мг % витамина С.

Хозяйственное значение. Плоды черешни как фрукты употребляются в свежем виде. Из свежих и высушенных плодов готовят компоты, соки, сиропы, варенье. Сок и сиропы используются в производстве безалкогольных напитков, в ликеро-водочных и кондитерской промышленности. Из ядер черешни получают горько-миндальное эфирное и жирное масло.

В народной медицине сок и отвар из плодов черешни применяются для улучшения аппетита и пищеварения. Отвар или компот из плодов используется в качестве отхаркивающего при бронхитах и трахеитах, а также жаропонижающего и общеукрепляющего средств при простудных, инфекционно-воспалительных заболеваниях. Свежие и высушенные плоды черешни обладают слабительным действием (А. Д. Митюков и соавт., 1975).

Кашица из свежих цветков и листьев черешни прикладывается к ранам, фурункулам, нарывам и веснушкам в качестве противовоспалительного, ранозаживляющего и очищающего средств.

Отвар из плодоножек черешни в народной медицине Афганистана используется для лечения почечнокаменной болезни.

Способы применения: 1. 2 столовых ложки высушенных плодоножек черешни залить 2 стаканами кипятка, прокипятить на медленном огне 15 мин., настоять, процедить. Принимать по 0,5 стакана 3—4 раза в сутки при мочекаменной болезни.

2. 5 столовых ложек (70—80 г) высушенных плодов черешни залить 4 стаканами кипятка, настоять в течение 4—6 часов, процедить. Принимать по 1 стакану 3—4 раза в день перед едой для улучшения аппетита и как общеукрепляющее средство.

В современной медицине плоды черешни рекомендуются в качестве лечебно-диетического средства при анемии, гиперацидных гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, рефлюкс-эзофагите, при атонии кишечника, спастических колитах и других заболеваниях, сопровождающихся вялой перистальтикой (С. Я. Соколов в соавт., 1985). Плоды черешни широко применяются для детского питания в виде соков, компотов, пюре и свежих ягод.

ШИПОВНИК КОРИЧНЫЙ (НАСТАРАН, ХУЧ) — ROZA CINNAMOMEA L.

Многолетний кустарник высотой до 1,5—3,0 м из семейства розоцветных — Rosaceae с тонкими блестящими красно-коричневыми ветвями. Цветоносные стебли усажены редкими изогнутыми шипами, сидящими по два при основании листовых черешков. Листья длиной 7—9 см, очередные, непарноперистые, снизу

серо-зеленые, с 5—7 эллиптическими или яйцевидными листочками, два листовидных прилистника частично срастаются с черешком. Цветки одиночные, реже по 2—3, крупные, пятилепестковые, с многочисленными тычинками и пестиками от бледно-розового до темно-красного цвета, на различной длине цветоножках. Цветет в мае—июле. Созревший плод длиной 15—26 мм, широкоовальный или удлинненно-овальный, реже шаровидный, гладкий, ярко или светло-красного цвета. Плоды созревают в августе—октябре. Внутренние стенки плодов усеяны многочисленными щетинистыми волосками. Среди них располагаются многочисленные твердые каменные плодики, несколько угловатые, имеющие желтоватую окраску. В одном плоде содержится 14—16 семян. Вес одного плода колеблется от 1,7 до 3,2 г, 71% составляет мякоть, остальное — семена и волоски.

В СССР произрастает свыше 60 видов. В Средней Азии собачий шиповник встречается в Заилийском Алатау, на Тянь-Шане, Памиро-Алтае. В Таджикистане — 8 видов (Беггера, Самаркандский, Федченко и др.). Различные виды дикорастущего шиповника произрастают в Европейской части СССР, Западной и Восточной Сибири, Средней Азии и на Кавказе. Растет среди кустарников в лесах, садах и среди гранатовых рощ, в рощах из грецкого ореха, на террасах горных рек, вокруг ключей и ручьев. Часто образует густые заросли. Наиболее часто входит в состав кустарниковых зарослей в поймах рек, по опушкам, полянам, вырубкам, оврагам, вдоль дорог, вокруг приусадебных участков. Различные виды шиповника культивируются как лекарственное, декоративное, пищевое и медоносное растения и используются для создания живых изгородей вокруг домов и т. д.

Сбор плодов шиповника проводится со второй половины августа и завершается с наступлением морозов. Плоды шиповника сушат в сушилках или тени. Сырье раскладывают тонким слоем и часто перемешивают. Плоды лучше всего собирать в полусредном виде, когда они еще твердые и имеют ярко-красную окраску или оранжевую. Плоды, собранные до наступления полной зрелости, богаче витаминами и хорошо сохраняют свой товарный вид при сборе и транспортировке. Вкус незрелых плодов кисловато-сладкий, слегка вяжущий, с тонким своеобразным запахом.

Химический состав. Плоды шиповника считаются хорошим витаминоносным сырьем. В зависимости от климато-географических условий и произрастания содержание витаминов и других биологически активных веществ в составе плодов резко колеблется. Содержание витамина С в пересчете на сухой вес мякоти составляет 0,1—2,16%; β-каротин 0,01—0,7; В₁ 80—120 мкг%; В₂ 300—430 мкг%. В плодах содержатся также такие витамины, как РР, К, рутин. В семенах обнаружен витамин Е. В мякоти плодов содержатся в %: сахара 8—14; органических кислот (лимонная, яблочная) 3, пектина 2,7—11, танина 2—3, эфирного масла 0,03—0,07, флавоновые гликозиды

(изокверцитрин, кемпферол, кверцетин и др.), красящие вещества (ликопин, арумин, сорбузин, ксантофилл). Флавоны обнаружены и в других частях шиповника. В семенах шиповника содержится 9,27% жирного масла.

К высоковитаминным видам шиповника относится шиповник шитконосный, который широко распространен на Кавказе и в Средней Азии. В его плодах содержание витамина С достигает 1,038%, каротина 13,3, эфирного масла 23,2 мг%. В цветах — 0,059% в пересчете на сухой вес. Корни и листья шиповника содержат много дубильных веществ.

Хозяйственное значение. Зрелые плоды шиповника мягкие, сочные, имеют сладковато-кислый вкус и в основном употребляются как фрукт в свежем виде. Их заваривают как чай кипятком, настаивают 3—6 час и пьют как компот после охлаждения. Плоды шиповника широко используются в кондитерской промышленности, а лепестки цветков — при изготовлении различных наливок.

В народной медицине свежие плоды и компот (отвар) из шиповника используются при лечении острых и хронических заболеваний печени (желтуха, холецистит, желчнокаменная болезнь, хронический гастрит), почек (пиелонефрит, почечнокаменная болезнь, цистит), сердца (миокардит, ишемия и др.), гипертонической болезни, кровотечений из носа, полости рта, как общеукрепляющее средство при лихорадочных заболеваниях (грипп, туберкулез, дизентерия, малярия и др.). Отвар из корней или кора корней шиповника широко применяются для лечения ревматизма и других суставных болей. С этой целью 2 или 4 столовых ложки измельченных корней заливают 2 или 8 стаканами воды (200 или 800 мл) и на медленном огне кипятят 20—30 мин., затем процеживают, охлаждают, принимают по 2—3 столовых ложки 3—4 раза в день до еды в течение 10—15 суток. Для лечения ран отвар из корней шиповника используется в виде примочки. Свежие и высушенные цветки шиповника заваривают как чай, настаивают 15—20 мин и пьют по 0,5 стакана 3—4 раза в день при заболеваниях желудка или желчного пузыря.

В древней медицине по описаниям ибн Сины, натура шиповника горячая и сухая. Все виды шиповника действуют как очищающее и разжигающее средство, однако наиболее активными являются его цветки. Автор считает шиповник полезным для охлаждения нервов, при опухолях горла и миндалин. В дозе 4 дирхема (16—17 г) он сокращает рвоту и успокаивает икоту.

По сведениям Мухаммада Хусейна Шерази, шиповник открывает закупорки и очищает. По его мнению, наиболее целительным свойством обладают цветки шиповника. Вдыхание запаха цветов укрепляет сердце, мозг, органы чувств, горячит мозг, устраняет холодность нервов (воспаление нервов — Ю. Н.) и насморк. Лепестки цветов шиповника помогают при зубной боли, воспалении десен, миндалин и горла, при сердцебиении, заболеваниях

печени (желтуха), куландже, отрыжке, рвоте, тошноте, укрепляют желудок. Лепестки в дозе 4 дирхемов действуют как сильное слабительное и мочегонное средство. Натирание лепестками цветов шиповника в бане устраняет запах пота. Варенье из лепестков шиповника, сваренное с сахаром, улучшает самочувствие, помогает при сердцебиении, укрепляет сердце, оказывает послабляющее действие на кишечник.

В современной медицине зрелые плоды дикорастущих видов шиповника используются в качестве поливитаминного сырья. Плоды применяются в виде отвара или компота. В домашних условиях 2 столовые ложки плодов заливают и кипятят на медленном огне 20—30 мин. После охлаждения пьют по 0,5 стакана 2—3 раза в день перед едой. Нестандартные, низковитаминные сорта шиповника используются для изготовления холосаса и сиропов. Плоды шиповника рекомендуются для усиления иммунных реакций организма, как противовоспалительное средство, а также при лечении гипоацидного гастрита, анемии, гипертонической болезни, хронических заболеваний желчных путей. Масло шиповника, полученное из семян, содержит группу каротиноидов и токоферолов. Оно применяется в качестве ранозаживляющего и противовоспалительного средств при лечении неспецифического язвенного колита по 15 мл 1 раз в день или через день в виде клизмы, наружно оно применяется при лечении трещин и ссадин сосков у кормящих женщин, при лечении трофических язв конечностей, дерматозов (М. Д. Машковский, 1984). Сироп из плодов шиповника богат витаминами, особенно аскорбиновой кислотой. Детям грудного возраста можно ежедневно пить по 0,5—1,0 чайной ложке (2,5—5,0 мл). Данная доза содержит около 20 мг аскорбиновой кислоты, что составляет половину суточной потребности ребенка раннего возраста в этом витамине. В сиропе шиповника имеются также каротин, небольшая доза никотиновой кислоты, витамин Е, железо и другие биологически активные вещества. Разводить сироп шиповника лучше теплой кипяченой водой из расчета 1 чайная ложка на 100 мл воды и давать это питье ребенку в течение дня.

Меры предосторожности. Шиповник вызывает вздутие и урчание в животе, поэтому необходимо сочетать прием сиропа с укропной водой или укропом. Прием петрушки, сельдерея также предупреждает нежелательные явления.

ЯБЛОНЯ (СЕБ) — MALUS MILL.

Дерево или кустарник высотой 3—4 м из семейства розоцветных — Rosaceae Juss. На земном шаре произрастает около 150 видов, в СССР — 15. Культивируется 10—12 видов, из которых наиболее распространенными являются домашняя сливолистная и низкая. Из дикорастущих видов в Европейской части СССР

и на Кавказе растет яблоня лесная или дикая, яблоня восточная (Китай, Приморский край, Восточная Сибирь), яблоня сибирская растет в лесах Тянь-Шаня. В Таджикистане встречаются дикие заросли яблони, которые представлены одним видом — яблоня Сиверса (себ, туруш, чангали).

В различных районах СССР культивируются сотни летних, осенних, зимних сортов, отличающихся между собой урожайностью, цветом, запахом, размерами, питательными и вкусовыми качествами плодов. В качестве подвоя используют сеянцы местных сортов, а также дикорастущих видов. Таджикистан является одним из немногих районов СССР, где можно без какого-либо риска возделывать самые неморозостойкие, но высококачественные сорта яблони. В разных районах Таджикистана, особенно в Гарме и Файзабаде, наряду с местными сортами выращивают такие сорта, как Апорт, Алмаатинский, Антоновка, Ренет, Симиренко, Бельфлёр желтый, Белый налив, Розмарин белый, Джонатан и др. (Б. А. Розанов и соавт., 1970).

Химический состав. В составе плодов различных сортов яблони содержится в %: сахаров 5—15, клетчатки 0,6, крахмала 0,8, пектиновых веществ 0,27, органических кислот 0,3—0,89 (яблочной 0,37, лимонной 0,11, винная и хлорогеновая кислоты). Содержание витаминов в мг%: С 8—22,4 Р 60—400, В₁ 0,8—2,3 В₂ 0,05, В₆ 0,08, каротина 0,02—0,03. В составе зеленых сортов яблони еще содержатся В₁₅ 0,07; Е 0,63 мг% и биотин 0,30 мкг%. Содержание макроэлементов в мг%: калия 248, фосфора 16, магния 9, натрия 26, серы 5. Микроэлементов в мкг%: алюминия 110, бора 245, ванадия 4, железа 630, йода 47, меди 110, молибдена 6, никеля 17, фтора 8, хрома 4, цинка 150. Кожура плодов яблони содержит флавоноиды. В составе плодов содержится 84—90% воды. В семенах яблони содержится до 15% жирного масла, гликозида амигдалина до 0,6%. В листьях содержатся витамин С 450 мг% и гликозид амигдалин.

В составе яблок содержится от 5 до 50 мг% хлорогеновой кислоты, которая способствует выведению из организма щавелевой кислоты и, кроме того, нормальной деятельности печени. Мелкоплодные яблоки северной зоны СССР считаются наиболее витаминными сортами. В них содержание Р-активных соединений достигает 300—400 мг% (0,3—0,4%), а концентрация витамина С—25—35 мг%. Другие сорта яблок содержат каротиноиды 0,4—0,6 мг% и фолевую кислоту (В_с) — 0,12 мг%.

По сведениям Б. С. Рязанова и соавт. (1956), в составе различных сортов яблони, возделываемых в Таджикистане, содержание сахаров колеблется от 7,56 (Себ сурхи тирамохи) до 12,80% (Бельфлёр желтый). Концентрация кислот от 0,27 (Себи сурх) до 0,84% (Белый налив).

Хозяйственное значение. Яблоки широко применяются в качестве питательного и диетического продукта. Из плодов приготавливают повидло, пастилу, желе, мармелад, квас, соки,

уксус. Из сушеных плодов готовят фруктово-ягодные, чайные и кофейные напитки.

В народной медицине плоды яблони применяются при лечении малокровия, для нормализации деятельности желудочно-кишечного тракта, главным образом, для предупреждения первичных запоров и повышения аппетита. При малокровии назначают ежедневно по 3—5 шт. яблок 2—3 раза в день или яблочный сок, либо компот по 1 стакану 3—4 раза в день. С целью повышения аппетита и предупреждения запора рекомендуют принимать перед едой 2—3 яблока, не очищая их от наружной кожуры. О широком применении яблок в русской народной медицине свидетельствует народная поговорка «По яблоку на день — и доктор не надобен».

В древней медицине свойства яблок распределяли в зависимости от степени зрелости и вкусовых качеств. Ибн Сина терпкие, вяжущие и кислые яблоки считал склонными к холодным и влажным, сладкие яблоки — к теплой натуре. В зависимости от этого он считал, что кислые яблоки полезны при слабости желудка, отсутствии аппетита, дизентерии. По его мнению, свежие, и особенно сладкие яблоки укрепляют сердце. Листья яблони задерживают излишки, пучат, полезны в начале образования горячих опухолей (начальная стадия воспалительного процесса — Ю. Н.) и от прыщей, способствуют быстрому заживлению ран и язв. По словам Мухаммада Хусейна Шерази (XVIII в.) яблоки укрепляют сердце, желудок, печень и кишечник, улучшают аппетит, бодрят, улучшают настроение и веселят. Особенно полезны они при затрудненном дыхании и от сердцебиения. Есть яблоки и вдыхать их запах полезно при нервных расстройствах и навязчивых состояниях. Яблоки освежающе действуют на мозг, усиливают его работоспособность.

В современной медицине яблоки особенно широко употребляются в качестве диетического продукта, а лесные и некоторые кислые сорта применяются как целебное средство. Благодаря наличию витаминов С и Р яблоки способствуют понижению кровяного давления у гипертоников. Известно, что витамины С и Р являются хорошими противовоспалительными средствами, поэтому яблоки наряду с другими свойствами способны уменьшать и воспалительные процессы. Сладкие яблоки полезны для больных хроническим колитом или первичными запорами. Яблоки из-за содержания железа полезны для больных анемией. Однако с целью повышения их лечебных качеств из сока кислых яблок (98 частей) путем добавления железа (2 части) готовят препарат — экстракт яблочно-кислого железа, который применяется при лечении анемии, особенно в детской практике. Благодаря содержанию солей калия и танина яблоки подавляют в организме образование мочевой кислоты. Наряду с этим яблоки обладают мочегонным действием и способствуют выделению из организма щавелевой кислоты. Поэтому длительное употребление яблок,

не очищенных от кожуры, полезно для больных подагрой и мочекаменной болезнью. В случае отсутствия свежих их можно заменить сушеными яблоками (компот или мелкий порошок — 1 столовая ложка с чаем на 200 мл кипятка). Полезным является ароматный яблочный чай, который готовится следующим образом: берут 3—5 хорошо промытых, не очищенных от кожуры яблока, измельчают ножом на кусочки размером 1×1 см, добавляя 1 л воды, кипятят 10 мин, добавляют сахар по вкусу и принимают по 1—2 стакана 3—4 раза в день. Яблоки из-за наличия калия оказывают благотворное действие на больных сердечными пороками, которые лечатся сердечными гликозидами или же на тех, у которых наблюдается нарушение обмена калия (гипокалиемия) в организме. Установлено, что яблоки понижают неблагоприятное влияние радиации на организм, т. е. обладают антирадиантным действием. Яблоки часто назначаются в качестве диетического продукта при лечении ожирения. По описаниям врача С. Джарвиса (1981), в народной медицине Америки широко применяется яблочный уксус.

О ЛЕЧЕБНЫХ СВОЙСТВАХ ЯБЛОЧНОГО И ДРУГИХ ВИДОВ УКСУСА

В 1981 г. в Бухаресте была издана книга американского врача С. Джарвиса «Мёд и другие естественные продукты». По его описанию в народной медицине Америки широко применяется яблочный уксус (сидра) для лечения ряда заболеваний внутренних органов, таких как хронический гастрит и энтероколит, хронические холециститы, ожирение, гипертоническая болезнь, подагра, полиартриты, ангина, стоматиты, наружно при лечении гнойных ран, варикозном расширении вен, кожном зуде разной этиологии, рожистом воспалении, опоясывающем лишае, грибковых заболеваниях ногтей (трихофития), кожных и волосяных покровов, а также при ночной потливости. Механизм лечебного эффекта яблочного уксуса автор объясняет тем, что это средство изменяет щелочную реакцию ($pH=8,0-11,0$) организма в кислую сторону ($pH=4,0$). В указанной книге описывается также способ приготовления яблочного уксуса в домашних условиях, сущность которого заключается в следующем: яблоки моют, устраняют гнилые или червивые части, затем раздавливают или натирают на крупной тёрке, используя и сердцевину. Можно употреблять и кожуру, а также остатки от приготовления варенья, сока и компота. Эту сырую яблочную кашу кладут в подходящий для этого сосуд ёмкостью, соответствующей количеству яблок. Доливают тепловатой предварительно прокипячённой водой из расчёта 0,5 л на 0,4 кг яблочной кашицы. На каждый литр воды прибавляют по 100 г мёда или сахара, а также по 10 г хлебных дрожжей (для ускорения уксусно-кислого брожения). Сосуд с этой смесью хранят открытым в помещении

при температуре 20—30° С. При этом уксусно-кислomu брожению способствуют жидкость с небольшим содержанием (менее 20%) сахаристых веществ, достаточно оптимальная температура (20—30° С) окружающей среды, а также большая поверхность контакта яблочной кашицы с воздухом (аэробная ферментация). Сосуд должен быть из стекла (банка), дерева (бочонок без крышки) или эмалированной глины. Заполненный яблочной кашей сосуд должен храниться в тени, так как солнечные ультрафиолетовые лучи препятствуют брожению.

Для проведения первой стадии ферментации сосуд хранят в тепле в течение 10 дней при температуре 20—30° С, помешивая яблочную кашу 2—3 раза в день деревянной ложкой, затем смесь перекалывают в марлевый мешочек и выжимают. Получившийся сок вновь процеживают через марлю, определяют вес и переливают в сосуд с широким горлом. К каждому литру сока можно прибавить по 50—100 г мёда или сахара, помешивая до полной гомогенизации. Для проведения второй стадии ферментации банку накрывают марлей, завязывают и хранят в тепле с целью продолжения процесса брожения.

В зависимости от соответствующей подготовки сока, температуры окружающей среды, количества добавленных дрожжей яблочный уксус будет готов через 40—60 дней. После этого прозрачную жидкость (готовый уксус) шлангом переливают в бутылки, фильтруя его при помощи лейки с марлей. Бутылки плотно закрывают пробками, укупоривают воском и хранят в прохладном месте. Яблочный уксус приятен в употреблении как приправа к салатам и другим блюдам, отвечая потребностям человеческого организма в кислой добавке к пище. Согласно указаниям врача С. Джарвиса, яблочный уксус можно употреблять как диетический продукт и как терапевтическое средство при различных заболеваниях. Способы лечения бывают самыми разнообразными. Например, для лечения гайморита рекомендуется выпить 7 раз через каждый час по 1 стакану воды с добавлением 1 чайной ложки яблочного уксуса. По описаниям автора, боли при воспалении тройничного нерва снимаются, если пить такую же смесь ежечасно. При артрите — если пить 4 раза в день суставные боли, якобы, заметно уменьшаются через 2 недели. При ожирении женщинам и мужчинам яблочный уксус рекомендуется пить по 2 чайных ложки в стакане воды 3—4 раза в день после еды. При этом, по описаниям автора, заметный эффект возникает через 2 месяца, а выраженный — через 2 года.

При гипертонической болезни автор рекомендует ежедневное употребление таких свежих фруктов, как яблоки, виноград, клюква, лимоны и другие, в составе которых содержится много кислых органических кислот (яблочной, лимонной). При этом больные ежедневно должны употреблять количество фруктов, эквивалентное четырём стаканам сока. Их можно кушать за едой или в любое удобное время. В соответствии с наставлениями С. Джарвиса

2 чайные ложки яблочного уксуса могут вполне удовлетворять потребностям организма в кислых органических кислотах.

Яблочный уксус также рекомендуется для лечения почечно-каменной болезни и хронического холецистита. Наружно он полезен при лечении различных заболеваний кожных покровов и опорно-двигательного аппарата. Например, при хромоте, радикулитах и полиартритах автор рекомендует жидкую мазь, состоящую из 1 яйца, 1 чайной ложки скипидара и 1 столовой ложки яблочного уксуса. Больные должны тщательно натирать этой смесью поверхность больного сустава. При опоясывающем лишае, а также рожистых воспалениях и трихофитии (стригущий лишай) рекомендует натирать неразбавленным яблочным уксусом поражённые участки тела 4—7 раз в сутки. При ожоге и варикозном расширении вен советует натирать кожу неразбавленным яблочным уксусом или развести 2 чайные ложки его в 1 стакане воды и натираться 2—3 раза в сутки.

При утомлении на 1 стакан воды добавить 1 чайную ложку уксуса и натереть тело полотенцем, а при потливости страдающие должны натирать яблочным уксусом тело перед сном. Головную боль и боли, связанные с мигренью, лечат с помощью припарки (паровая ванна) яблочным уксусом, проводимой следующим образом: поставьте на огонь таз с равным количеством яблочного уксуса и воды, дайте воде медленно закипеть. Когда с её поверхности начнёт подниматься пар, наклоните над паром голову и держите, пока пар будет более или менее сильным. Вдыхайте пары 75 раз. После этого головная боль прекращается или заметно ослабляется. Систематическое лечение яблочным уксусом, по описаниям С. Джарвиса, через месяц снимает головокружение у больных сосудистой дистонией.

В зависимости от способа приготовления и используемого сырья в настоящее время различают следующие виды уксуса:

1. Уксусная кислота (CH_3COOH) — бесцветная жидкость с резким запахом. Получается уксуснокислым брожением вин или спиртовых жидкостей, либо окислением ацетальдегида. Она широко используется в пищевой, химической и фармацевтической промышленности.

2. Уксусная эссенция — 70%-ный водный раствор пищевой уксусной кислоты, которая перед добавлением к пищевым продуктам в 20 раз разводится водой.

3. Столовый уксус представляет собой 3—15%-ный водный раствор пищевой уксусной кислоты. Она используется при приготовлении салатов, приправ, маринадов, консервов, ее добавляют к готовым мясным и рыбным блюдам.

4. Фруктово-ягодный уксус получается путем брожения различных фруктовых соков.

Среди таджиков с древнейших времён наиболее популярным считается уксус под названием сирко, приготовленный из незрелых плодов винограда, алычи или абрикоса. Сирко имеет кре-

пость 8—12° и чаще всего используется в свежем виде. Нередко к готовому фруктовому уксусу добавляют лепестки роз, семена зиры, мяту, траву базилика, шафран и некоторые другие растительные материалы, от которых уксус становится ароматным. Сирко имеет кислый вкус и назначается внутрь по 1—2 чайной ложки на $\frac{1}{3}$ стакана чая до или после еды для повышения аппетита и усиления деятельности пищеварительных органов. Так называемый «молодой» уксус из незрелых ягод винограда рекомендуется для лечения сахарного диабета и гипертонической болезни. При лечении анемии, хронического гастрита и колита местные табибы рекомендуют приём сирко с чаем и мёдом из расчёта: 1 столовая ложка уксуса, 1 стакан чёрного чая и 2 чайные ложки (10—12 г) мёда. Из тёплого водного (1 чайная ложка сирко, 2—3 части кипячёной воды) раствора сирко делают ванночки при диатезе, кровоподтёке, некоторых формах экземы. Влажные уксусовые повязки рекомендуются при суставных и мышечных болях. В виде полоскания тёплый раствор сирко (1:1) рекомендуется при ангине, ларингитах и стоматите.

Фруктово-ягодные образцы уксуса имеют крепость не более 8—20°. При длительном хранении (3 года и более) крепость уксуса резко возрастает и может достигать 40—70°. Поэтому при использовании старого уксуса необходимо развести его водой 10—20 раз.

В древней медицине уксус широко применялся в качестве сокогонного, противовоспалительного и антисептического средств. Уксус входил в состав более 150 простых и сложных лекарственных средств, рекомендуемых для лечения различных заболеваний внутренних органов и кожных покровов.

По описаниям ибн Сины, уксус возбуждает аппетит и способствует пищеварению. Его пьют при кровотечениях и прикладывают при кровоизлиянии, если оно наружное, уксус препятствует возникновению опухолей (отёков — Ю. Н.), распространению гангрены, излечивает от карбункула. Полезен от герпеса и рожи. Препятствует распространению ползучих язв и лишая, приносит облегчение при ожогах. Если смешать уксус с розовым и оливковым маслом, хорошо сбить, смочить им клочок шерсти и приложить к голове, это помогает от горячей головной боли. Уксусом, особенно с квасцами, полезно полоскать рот при расшатанных зубах и кровоточащих дёснах. Пар горячего уксуса помогает при тугоухости. Он с силой открывает закупорки и прекращает шум в ушах. Уксусом с мёдом смазывают кровоподтёки под глазом. Древние медики широко применяли уксус с мёдом или сахарным сиропом под названием сиканджубина (уксус-мед). Этим опытные врачи обогащали состав уксуса, усиливали его лечебные свойства, уменьшали кислотность и местно раздражающее действие в отношении слизистых покровов пищеварительного тракта и почечной паренхимы. Уксусмед готовился чаще всего из расчёта: 1 часть уксуса, 2—3 части мёда и 2—4

части воды. В состав сиканджубина часто добавляли семена или корни фенхеля, петрушки, шафран, луковицу морского лука и другие растения. Такой уксусмед широко применялся при гипосекреторных формах гастрита, хронических холециститах, заболеваниях почек, а также в качестве противоядного средства.

В современной медицине столовый и особенно плодово-ягодный уксус применяют для подкисления некоторых блюд в диетах, рекомендуемых для лечения хронических заболеваний пищеварительных органов, а также при отдельных заболеваниях, патогенез которых связан с нарушением обмена минералов. Уксус способствует сдвигу реакции многих жидкостей организма, в т. ч. реакции мочи в кислую сторону ($\text{pH}=4-5$). В результате этого уменьшается накопление солей в суставах и предупреждается образование почечных камней из фосфатов и оксалатов.

Яблочный и другие виды уксуса считаются опасными для больных, у которых нарушен обмен солей мочевой кислоты. У этих больных после приёма уксуса в результате сдвига реакции мочи в кислую сторону резко уменьшается растворимость мочекислых солей. Поэтому ураты выпадают в осадок, образуя песок и почечные камни.

Недостаток книги С. Джарвиса заключается в том, что автор, рекомендуя яблочный уксус для лечения почечнокаменной болезни, не предупреждает об опасности тех больных, у которых камни имеют уратную природу. А каждый больной до начала лечения уксусом должен знать природу мочевых камней.

Другим недостатком книги является то, что механизм мочегонного и противоотёчного действия уксуса автор в основном связывает с наличием солей калия в его составе. Современная медицина в качестве мочегонного средства широко использует хлорид калия, который назначается по 1 г 3—4 раза в сутки (М. Д. Машковский, 1985).

В яблоках в среднем содержится 250—286 мг% калия. В процессе приготовления яблочного уксуса яблочный сок разводится почти в 2 раза, вследствие чего количество калия соответствующим образом уменьшается. Автор рекомендует к каждому литру уксуса добавлять 2 раза по 100 г мёда. Последний в своём составе содержит от 10 до 50 мг% калия. Поэтому дефицит калия восстанавливается и в среднем составляет 140—180 мг%. При приёме 2 чайных ложек (10 мл) яблочного уксуса больной в среднем за 1 раз получает 14—18 мг, а за 3 приёма 42—54 мг калия. Если учесть, что суточная доза калия хлорида составляет минимум 3—4 г, то трудно поверить в то, что содержащееся в составе яблочного уксуса количество этого элемента может вызвать выраженный мочегонный эффект.

Многие стороны лечебного эффекта яблочного уксуса связаны с тем, что он активизирует обмен и окончательное переваривание

жиров, углеводов и белков, уменьшает количество шлаков в организме.

Какой вид уксуса является наиболее полезным? Уксусная эссенция и столовый уксус в своём составе содержат только определённое количество уксусной кислоты. В противоположность этому химический состав фруктово-ягодных видов уксуса (яблочный, виноградный, тутовый, гранатовый, клубничный, абрикосовый и др.) считается наиболее ценными. Они содержат букет таких органических кислот, как винная, яблочная, лимонная, уксусная, а также витамины, макро- и микроэлементы, ферменты, пигментные соединения и ряд других биологически активных веществ. Уксус, получаемый из незрелых плодов винограда или других фруктов, в своём составе содержит, главным образом, лимонную, яблочную и аскорбиновую кислоты, витамины В, Р, РР, антоцианы и ферменты. Поэтому фруктово-ягодные виды уксуса фармакологически являются более активными. Их целебные свойства хорошо проявляются в отношении функции пищеварительных и кровеносных органов, а также обмена минералов, белков, углеводов, жиров и ряда других промежуточных продуктов их обмена.

Меры предосторожности. Все виды уксуса противопоказаны при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при гиперсекреторной форме гастрита, острых и хронических гепатитах, при остром и хроническом нефрите, нефрозе, мочекаменной болезни уратной природы. Концентрированные растворы уксуса (30—80%) обладают прижигающим действием, поэтому их приём способствует образованию химических ожогов и язв.

О ЗАЩИТЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

У природы много помощников здоровья,
надо только суметь найти их

А. К. Цельс.

Огромную роль в жизни человека играет растительный мир, который является не только надёжным источником пищи и здоровья, но и считается главной кормовой базой для животноводства, играет неоценимую роль в охране почвы, водных ресурсов и регулировании климата. В нашей стране растительный мир как и другие отрасли природы охраняется законом. В статье 18 Конституции СССР сказано: «В интересах настоящего и будущего поколений в СССР принимаются необходимые меры для охраны и научно обоснованного рационального использования земли и её недр, водных ресурсов, растительного и животного мира для сохранения в чистоте воздуха и воды, обеспечения воспроизводства природных богатств и улучшения окружающей человека среды».

Растительный мир заслуживает всесторонней заботы и всеобщего внимания и надо не жалеть ни сил, ни средств, чтобы сберечь его запасы и красоту.

Говоря о возможности охраны и сохранения озера Иссык-Куль и имеющейся вокруг него богатой флоры и фауны известный киргизский советский писатель Чингиз Айтматов в своём выступлении на страницах газеты «Правда» писал: «Сегодня мы достигли таких вершин цивилизации, когда человек должен быть не только «потребителем» природы, но и её покровителем, её создателем. Сегодня уже не только мы зависим от природы, а и она от нас. Нашей волей и нашим разумом — этим величайшим даром

Времени и Пространства, той же Природы и Истории — мы должны противостоять нарушению экологического равновесия. В борьбе за сохранение и возобновление природных богатств, за устойчивость экологических систем не должно быть преграды и государственных границ. Ибо возникновение дисбаланса в одном месте больно, а порой катастрофически «детонирует» в другой части земного шара»¹.

В эпоху научно-технической революции сохранение естественного баланса в едином и нерасторжимом звене человек — природа, охрана и рациональное использование растительного мира считаются самыми актуальными проблемами века.

В настоящее время, к сожалению, в процессе природопользования во многих случаях наступление на природу идёт гораздо быстрее и более масштабнее, чем комплекс защитно-восстановительных мероприятий. Поэтому необходимо заранее принимать действенные меры, направленные на предупреждение возникающих в результате вмешательства человека больших климато-географических сдвигов, приводящих к гибели окружающей флоры и фауны. Дарами природы необходимо пользоваться так, чтобы не наносить ей ущерб в сохранении и последующем росте полезных растений, лесных массивов или животного мира. Крайне необходим научный подход к сохранению выработанного тысячелетиями в природе явления — естественного симбиоза и анабиоза, являющихся двигательными силами биологического равновесия.

Природа щедро оплатит нам за проявленную заботу, за бережливое и разумное обращение.

Тысячу лет растения служат человеку надёжным источником исцеления. Чтобы они ежегодно служили нашим нуждам, необходимо прежде всего подумать о сохранности и приумножении их естественных запасов. К сожалению, люди не всегда относятся к растительному миру как к другу. Используя целительные дары природы, мы не должны забывать о том, что естественные запасы лекарственных растений принадлежат не только нынешнему поколению, но и тем, кто будет жить и трудиться не только в течение нескольких десятилетий, но и последующих столетий и тысячелетий. При планировании строительства химических заводов и водохранилищ, каналов и гидроэлектростанций прежде всего нужно думать о том, какие экологические изменения могут произойти в этом регионе через 10, 100 и даже 1000 лет. Крайне необходим разумный подход в отношении таких объектов, которые могут нанести губительный ущерб нашей естественной флоре и фауне, т. е. угрожать существованию нормальных жизненных процессов в каком-нибудь регионе нашей необъятной Родины.

¹ Правда. № 285 от 12 октября 1981 г.

Фитомания, в частности охота за золотым корнем, обернулась для ряда редких растений настоящим бедствием. За последние годы на Памире и в ряде других районов нашей республики стали ежегодно беспощадно выкорчёвывать редчайшие виды золотого корня. Несоблюдение элементарных правил сбора стало причиной резкого сокращения естественных запасов десятков растений по всей Средней Азии. В Таджикистане произрастают десятки видов лекарственных растений, которые нуждаются в повседневной охране. Большой урон этим растениям наносят альпинисты, туристы, геологи и особенно охотники за травами и спекулянты. Пока все лица, выезжающие в горы и имеющие контакт с растительным миром, не осознают важность защиты растений, не поймут, что мир растений очень легко раним, а нанесённые легкомысленными действиями губительные уроны очень трудно и медленно восстанавливаются, нельзя говорить о рациональной эксплуатации растительных ресурсов.

Народная мудрость гласит: «Сломать дерево — требуется секунда, а вырастить — годы». Необходимо постоянно помнить, что созданные природой живые существа и исчезнувшие один раз растения или животные не повторяются и не восстанавливаются повторно.

Другая причина уменьшения природных запасов отдельных растений связана с широким использованием их в качестве пастбищ. Неумеренная эксплуатация ряда горных и пригорных районов в качестве летних пастбищ с каждым годом уменьшает естественные запасы десятков лекарственных растений. Нельзя думать о том, что без человеческой заботы горные луга всегда будут служить надёжным источником кормовой базы или кладовыми лечебных трав. Необходимо сочетание планомерной и рациональной эксплуатации их с проведением комплекса мероприятий, направленных на защиту ценнейших лекарственных растений. Например, во многих горных ущельях Таджикистана произрастают зира и дудник лесной (ишим). Оба эти растения считаются съедобными. Естественные их заросли с каждым годом уменьшаются. Одна из причин этого обстоятельства, по нашим наблюдениям, заключается в том, что отары мелкого рогатого скота гоняют на эти пастбища в период цветения указанных растений. Животные съедают соцветия этих растений до периода созревания семян, что и становится основной причиной гибели их естественного размножения. В данном случае необходимо обязать леснические хозяйства, администрации колхозов и совхозов установить временное ограничение (до созревания семян или же сбора лекарственных растений) в использовании их в качестве пастбищ. С этой целью в этих зонах нужно установить медицинскую эмблему с указанием даты, после которой можно разрешить выпас скота. Работники лесного и сельского хозяйства обязаны постоянно стремиться не только сохранять растительный мир, но и приумножать его естественные запасы.

Средняя Азия, в частности Таджикистан, располагает большим запасом очень уникальных и хозяйственно ценных растений. Среди них много целебных. Рациональное использование солодки голой, зверобоя, душицы и ряда других растений имеет огромное оздоровительное и народнохозяйственное значение. Очень важно знать, что, сколько, как и когда можно взять у природы, а чего и почему нельзя брать, в каких случаях, когда, как и чем помочь самой природе. Только при таком подходе природа может долго и надёжно с большой пользой служить людям. Поэтому человек обязан, используя целительные, пищевые, кормовые и другие ресурсы растительного мира, постоянно проявлять заботу об их обязательном восстановлении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Растительный мир — это наиболее доступный и дешёвый источник получения целебных средств, созданный самой природой.

Проблема здоровья людей считается одной из актуальных проблем современной медицины. Поэтому пищевые растения играют весомую роль в охране, а также улучшении и укреплении здоровья миллионов людей.

В домашних условиях люди в качестве лечебных средств используют травы, фруктово-ягодные и овощные культуры. Из них готовят компоты или заваривают их как чай. Современный человек должен знать состав и лечебные свойства этих природных продуктов.

Их преимущество перед всеми другими лекарствами заключается в том, что они не вредны для организма.

О многих лекарственных растениях люди знали в далёкие времена, широко использовали их для лечения различных заболеваний и в качестве лечебно-диетического средства. Опыт народной, древней традиционной медицины не утратил своей ценности и в наши дни. Лечебным свойствам фруктов и овощей посвящены многочисленные труды древних медиков. В них собраны десятки полезных рецептов и способов лечения человеческих недугов с помощью фитотерапии или фитодиетологии. Анализ этих письменных источников убедительно доказывает, что во многих случаях древняя мудрость перекликается с новыми достижениями современной медицины. Поэтому изучение, критический анализ и экспериментальная проверка всего ценного, что есть в многовековых медицинских традициях и книгах, открывает перед нами большие возможности в решении вопросов, связанных с лечением и профилактикой ряда патологий человека.

Зернобобовые, фруктово-ягодные, овощные и съедобные растения представляют собой величайшие дары природы, обеспечивающие человека не только пищей, но и многочисленными биологически активными веществами, благодаря которым осу-

ществляется естественный рост и развитие организма. В настоящее время всесторонне доказано, что нормальное течение жизненных процессов организма человека немислимо без приёма достаточного количества растительной пищи и прежде всего свежих фруктов и овощей. Ведь организм человека тысячами нитей связан с тем, что столетиями создавалось в пищевых растениях. По некоторым подсчётам, в рацион человека обязательно должно входить до 1,3 кг овощей и фруктов. Такое питание помогает организму бороться с неблагоприятными факторами среды и, более того, приводит (если оно регулярно) к снижению заболеваемости, обеспечивает сбалансированность нашего пищевого рациона по всем физиологически важным веществам, резистентность организма, способствует активному долголетию (Г. Спиридонов, 1984).

Человек никогда не был пассивным потребителем растительного мира. Он использовал все возможности, чтобы сохранить и приумножить естественные запасы пищевых растений. Благодаря труду и разумному подходу человека появились десятки культивированных сортов пищевых растений, созданы сотни гибридных сортов зернобобовых, фруктовых и овощных культур, отличающихся от своих дикорастущих предков высокой урожайностью, питательными свойствами, а в отдельных случаях скоростью созревания и стойкостью к различным отрицательным воздействиям факторов внешней среды. Кроме того, многие новые сорта фруктов и овощей в своём составе содержат целебных веществ гораздо больше, чем дикорастущие.

Человеку свойственно не останавливаться на достигнутом. По словам прославленного индийского писателя-просветителя Рабиндраната Тагора: «Тяга к ещё недостигнутому — величайший импульс для человека, дающий жизнь его самым лучшим творениям». Благодаря стремлению человека к созданию более эффективных лечебных средств природа постепенно раскрывает перед ним свои тайны, свои щедрые целительные дары.

Взаимоотношения человека и растительного мира посвящено множество научных работ. О лечебных свойствах растений писали корифеи медицины — Гиппократ, Гален, Диоскорид, Авиценна, Рази, Абу Мансур, философы, ботаники, представители духовенства или просто любители природы. Изучены многие стороны полезных свойств лекарственных и пищевых растений. Многие растения, особенно дикорастущие, съедобные и овощные культуры, эмпирически прочно вошли в наш пищевой рацион. Необходимо помнить, что некоторые из них содержат не только полезные, но и такие вещества, которые действуют на организм отрицательно и в отдельных случаях становятся причиной возникновения отравлений или тяжёлых заболеваний внутренних органов. Изучение их токсических свойств либо почти не проводится или же ведётся недостаточно. Настало время всесторонне изучить не

только полезные, но и отрицательные свойства фруктов, овощей и пищевых растений.

Биологически активные вещества состава пищевых растений обладают широким спектром фармакологического действия, связанного с их участием в различных видах обмена веществ и активным влиянием на деятельность важнейших физиологических функций организма. Многие из них способны прямо или косвенно изменять деятельность отдельных внутренних органов, восстанавливать, стабилизировать и экономить собственные резервы организма. Поэтому в самой природе — могущественном источнике жизненных сил — заложено решение десятков вопросов, связанных с сохранением и восстановлением здоровья человека.

Автор надеется, что читатель найдёт в настоящей книге все-стороннюю информацию о пищевой и лекарственной ценности овощных и дикорастущих съедобных растений, плодово-ягодных и бахчевых культур, что книга поможет рациональному и бережному использованию их как в пищевом рационе, так и в лечебных целях.

ЛИТЕРАТУРА

- Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки. Кн. 2.— Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1956—820 с.
- Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки. Кн. 5.— Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1960.— 330 с.
- Абу Али ибн Сина. Дониш-Наме («Книга знаний»).— Сталинабад: Таджикгосиздат, 1957 — 286 с.
- Абуали ибни Сино. Алвохия. Избранные произведения (на таджикском языке), т. 2.— Душанбе: Ирфон, 1980.— с. 317—386.
- Абуали ибни Сино. Урчуза фи-т-тибб; Там же.— с. 253—316.
- Абуали ибни Сино. Рагъиноси ё рисола дар набз. Там же.— с. 386—395.
- Абуали ибни Сино. Давоҳои дарди дил. Там же.— с. 397—430.
- Абумансур Муваффақ ибни Али ал-Хирави. Ал-абния ал-хакоик-ул-адвия.— Техрон, 1965.— с. 5—30, 44—160.
- Абу Райхан Беруни. Избранные произведения, т. IV.— Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1973.— 1120 с.
- Абрамова Н. Д. Отечественные лекарственные средства, понижающие кровяное давление. // Бюлл. exper. биол. и медицины, 1943, т. 15, вып. 1.— с. 51—54.
- Агатов С. М. Морковь, сельдерей, петрушка, пастернак.— М.: Сельхозиздат, 1955.— 64 с.
- Айвазян А. А. Применение настоя зелёного чая в комплексном лечении ревматизма — В сб.: Лечебные свойства зелёного чая.— Батуми: 1967.— с. 43—44.
- Айзенман Б. Е., Дербенцева Н. А. Антимикробные препараты из зверобоя.— Киев: Наукова думка. 1976.— 170 с.
- Акопов И. Э. Кровоостанавливающие растения.— Ташкент: Медицина, 1981.— 295 с.
- Александров Б. Л. В мире целебных трав.— М.: Московский рабочий, 1966.— 194 с.
- Аренд Н. К., Васильева Л. И. Сорта инжира.— Ялта: 1972.— с. 7—28.
- Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР.— М., 1980.— 340 с.
- Атлас лекарственных растений СССР (Под ред. акад. Н. В. Цицина).— М.: Медгиз, 1962.— 703 с.
- Ауерсвальд. Целебные травы и растения.— М.: Русский труд, 1910.— 250 с.
- Ахмедов У. А., Халматов Х. Х. Сравнительное фитохимическое исследование различных сортов унаби В кн.: Полезные дикорастущие растения Узбекистана.— Ташкент: Фан, 1968.— с. 154—157.
- Бадабай И. В., Нистрян А. Р. Растения, которые нас лечат.— Кишинёв: Картия Молдовеняска, 1983.— с. 102—103.
- Бадмаев П. А. О системе врачебной науки Тибета, вып. I.— Спб, 1898 — 234 с.
- Бажецкая А. А., Алымбаева Г. Ш. Полезные растения Киргизии.— Фрунзе: Изд-во Кыргызстан, 1983.— с. 12—28.

Базарон Э. Г. Асеева Т. Г. «Вайдурья Онбо» — трактат индотибетской медицины — Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1986. — 116 с.

Балицкий К. П., Воронцова А. Л. Лекарственные растения и рак. Киев: Наукова думка, 1982. — с. 5—80, 200—230.

Барабанчик Г. Ф. Чайный гриб и его лечебные свойства. — Омск: Омское книжн. изд-во, 1958. — с. 6—17.

Барабой В. А. Пряно-вкусовые растения их свойства и применение. — М.: Госторгиздат, 1946. — с. 17—30.

Бахиев А. Фармация солодки голой в нижнем течении Аму-Дарьи. Автореф. дисс. на соискание степ. канд. биол. наук. — Нукус: Каракалпакск. фил. АН УзССР, 1969. — 22 с.

Блинов И. Л. Лекарственные растения в клинике. — М.: Знание, 1983. — 60 с.

Блох Э. Овощи всегда полезны. Перев. с немецкого. — М.: Пищевая промышленность, 1973. — с. 111—114.

Богаткина В. Ф. Чернушка. — В кн.: Растительные ресурсы СССР. — Л.: Наука, 1985. — с. 77—78.

Боровой Б. М. Аптека на грядке. — Л.: Лениздат, 1982. — с. 48—53.

Бокей Э. Книга о здоровом и больном человеке. — СПб, 1898. — с. 24—56.

Борисов М. И. Лекарственные свойства сельскохозяйственных растений. — Минск: Урожай, 1974. — с. 18—38.

Боровой Б. М. Аптека на грядке. — Л.: Лениздат, 1983. — с. 10—140.

Брезгин Н. Н. Лекарственные растения Верхневолжья. — Ярославль: Верхневолжское книжн. изд-во, 1984. — с. 142—143.

Брехман И. И. Человек и биологически активные вещества. — М.: Наука, 1981. — 119 с.

Булатов Н. К., Березина М. П. и др. Чага и её лечебное применение. — М.: Медгиз, 1959. — с. 3—11.

«Вайдурья-Онбо» — трактат индотибетской медицины. — Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1984. — 73 с.

Ванин В. И. Вишня и слива. — М.: Пищевая промышленность, 1966. — с. 5—12.

Варлих В. Н. Русские лекарственные растения. Атлас и ботаническое описание. — СПб., 1912. — с. 5—40.

Варганов Л. А. Развитие и размещение производства и переработки солодкового корня в СССР. — Автореф. дисс. на соискание степ. канд. экономич. наук. Ташкент: 1970. — 23 с.

Вигоров Л. И. Сад лечебных культур. — Свердловск: Средне-уральское книжн. изд-во, 1975. — с. 10—180.

Виноградов В. М., Мухин Е. А., Фролов С. Ф. Фармакология. — Л.: 1972. — с. 339—358.

Волынский Б. Г. и др. Лекарственные растения. Изд. 5-е. — Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1983. — 359 с.

Вольпер И. М. Легенды и были о продуктах. — М.: Экономика, 1969. — 258 с.

Вульф Е. Ф., Малёева О. Ф. Мировые ресурсы полезных растений. — Л.: Наука, 1969. — с. 30—60.

Гаммерман А. Ф., Кадаев Г. Н., Яценко-Хмелевский А. А. Лекарственные растения. — М.: Высшая школа, 1984. — с. 400.

Гланский Л. Лечение земляникой. — СПб., 1912. — с. 3—8.

Гесь Д. К., Горбач Н. В. и др. Лекарственные растения и их применение. — Минск: Наука и техника, 1976. — с. 90—92.

Гиппократ. Сочинения. Т. 2. — М.: Медгиз. — 1944. — с. 287—300.

Гогия В. Т. Хранение чая. — М.: Пищевая промышленность, 1964. — с. 3—22.

Гогия В. Т. Биохимия субтропических растений. — М.: Колос, 1984. — 287 с.

Голышенков П. П. Лекарственные растения и их использование. Изд. 4-е. — Саранск: Мордовское книжн. изд-во, 1982. — с. 30—260.

Гольдман Л. Н. Лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки сырым картофельным соком. // Врачебное дело, 1951, № 9. — с. 115—121.

Григорьев Н. В. Травы и растения — источник здоровья. — М.: 1914. — с. 6—11.

Гринер Б. М. Шалфей лекарственный. — М.: Медицина, 1941. — с. 3—8.

Гром И. И., Шупинская М. Д. Дары природы. — М.: Медицина, 1968. — 78 с.

Гусейнов Д. Я. Фармакология боярышника. — Баку: Азерб. госиздат-во, 1985. — 152 с.

Дамиров И. А., Прилипко Л. И., Шукюров Д. З. и др. Лекарственные растения Азербайджана. — Баку: Маориф, 1982. — с. 11—230.

Данилевский Н. Ф., Зинченко Т. В., Кодола Н. А. Фитотерапия в стоматологии. — Киев: Здоровья, 1984. — 179 с.

Джарвис Д. С. Мед и другие естественные продукты. — Бухарест: Анимондия, 1981. — 126 с.

«Дзэйцхар мигчжан» — Памятник тибетской медицине (Под ред. Б. Б. Бадамаева). — Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1985. — 88 с.

Доброхотова К., Чуданов В. В. Лекарственные растения. — Алма-Ата: Казахстан, 1965. — 179 с.

Дорис И. Ф. Лечебное питание. — М.: Медгиз, 1957. — с. 8—21.

Дрегендорф Г. Л. Лекарственные растения разных народов и времён. — Тарту: 1885. — с. 12—33.

Енгальчев П. О. О продлении человеческой жизни или домашний лечебник. — СПб.: 1898. — с. 7—41.

Ершов Н. Н. О тибетской медицине на Памире. // Бюлл. Узбекского института экспериментальной медицины, 1959, № 14. — с. 40—48.

Завражнов В. И., Китаева Р. И., Хмельов К. Ф. Лекарственные растения Центрального Черноземья. — Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1972. — 422 с.

Запругаева В. И. Дикорастущие плодовые Таджикистана. — М.—Л.: Наука, 1964. — 690 с.

Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР. — М.: Медгиз, 1958. — 600 с.

Ибн аль-Мукаффа. Калила и Димна. — М.: Художественная литература, 1986. — 301 с.

Ибн Мухаммад ал-Хусейн. Рисола дар байёни хакикати тамоку кахва ва чой. Рукопись XIX в. — Рукописный фонд Ленингр. отделен. Ин-та востоковедения СССР, Д-420. — с. 235—240.

Ибрагимов Ф. И., Ибрагимова В. С. Основные лекарственные средства китайской медицины. — М.: Медицина, 1960. — с. 20—40.

Йорданов Д., Николов П., Бойчинов А. Фитотерапия. — София: Медицина и физкультура, 1970. — 323 с.

Кант К. Фитотерапия (Перев. с немц.). — М.: 1923. — 138 с.

Капранов В. А., Халимов Р. М. Мудрость веков. Изд. 3-е Душанбе: Ирфон, 1984. — 280 с.

Кербабоев Б. Б. и др. Туркменский лакричный корень. — Ашхабад: Ёлым, 1971. — с. 5—26.

Кибала Я., Киплицкая И. Специи и пряности. — Прага: Артия, 1986. — 224 с.

Кудинов М. А. и др. Солодка — новое растение для Белоруссии. — Минск. — Наука и техника, 1980. — с. 6—17.

Ковалёва Н. Г. Лечение растениями. — М.: Медицина, 1972. — 350 с.

Колбасина Э. И., Плеханова М. Н., Эйдельмант А. С. Лесные незнакомцы в нашем саду. — М.: Московский рабочий, 1984. — с. 17—80.

Комаров Ф. И. Роль овощей в питании. — М.: Медгиз. 1958. — с. 6—32.

Корсун В. Ф. Растения и здоровье. — Минск: Наука и техника, 1983. — с. 5—8.

Кошечев А. К. Дикорастущие съедобные растения в нашем питании. — М.: Пищевая промышленность, 1980. — с. 20—200.

Куликов В. Лекарственные растения Алтайского края. — Барнаул: Алтайское книжн. изд-во, 1975. — с. 150—151.

Куренцова Г. Э. Лекарственные растения Приморского края.— Владивосток: 1954.— с. 5—19.

Лебедева Н. В., Пачковская В. В. Зернобобовые культуры.— Калинин: 1962.— с. 10—46.

Лежанкина З. С. Хрен и ревень.— М.: Московский рабочий, 1969.— 47 с.

Левшин В. А. Огородник. М.: 1817.— с. 13—14.

Лихтенштейн Е. И., Дмитриева Н. М., Полонская Б. О. О сахароснижающем действии экстракта стручков обыкновенной фасоли.//Врачебное дело, 1948. № 7.— с. 627—630.

Малеев А., Стоянов С., Нешев Г. Розанол.— София: Фармахим, 1973.— 245 с.

Малова А. В. К фармакологии чеснока.//Фармакология и токсикология, 1950, т. 13, вып. 1.— с. 9—10.

Маркова И. В., Калинин В. И. Педиатрическая фармакология.— Л.: Медицина, 1980.— с. 172—192.

Материалы по изучению источников традиционной системы индо-тибетской медицины (Под ред. Л. Л. Хунданова и др.).— Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1982.— 97 с.

Махлаюк В. П. Лекарственные растения в народной медицине. Изд.: 2-е.— Саратов: Приволжское книжное изд-во, 1967.— 559 с.

Мацку Я., Крейча И. Атлас лекарственных растений.— Братислава: изд-во ВЕД, 1982.— с. 24—280.

Машковский М. Д. Лекарственные средства, Изд. 10-е, ч. 2.— М.: Медицина, 1984.— 579 с.

Митюков А. Д., Налетько Н. Л., Шамрук С. Г. Дикорастущие плоды, ягоды и их применение.— Минск: Урожай, 1975.— 199 с.

Муравьёва Д. А. Тропические и субтропические лекарственные растения.— М.: Медицина, 1983.— 231 с.

Мухаммад Хусейн Шерази. Махзан-ул-адвия.— Индия, 1777.— 780 с.

Нуралиев Ю. Н. Медицина эпохи Авиценны.— Душанбе: Ирфон, 1981.— 190 с.

Нуралиев Ю. Н. Медицинские трактаты Авиценны.— Душанбе: Ирфон, 1982.— 190 с.

Нуралиев Ю. Н., Курбанов М. К. и др. Эффективность сухого экстракта цикория обыкновенного при экспериментальном сахарном диабете.//Известия АН Тадж. ССР, отд. биол. наук, 1984, № 1.— с. 61—64.

Одо из Мена. О свойствах трав.— М.: 1976.— 260 с.

Переднев В. П., Шапиро Д. К., Матвеев В. А. и др. Плоды и овощи в питании человека.— Минск: Урожай, 1984.— с. 32—187.

Памуков Д., Ахтаржиев Х. Природная аптека.— София: Земиздат.— 270 с.

Полезные дикорастущие растения Узбекистана.— Ташкент: Фан, 1968.— 190 с.

Позднеев А. М. Учебник тибетской медицины. Т. 1, СПб., 1908.— 425 с.

Попов А. П. Лекарственные растения в народной медицине.— Киев: Здоровье, 1969.— 315 с.

Похлебкин В. В. Чай. Изд. 3-е.— М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.— с. 6—66.

Растительность Таджикистана и её освоение. (Под ред. В. Н. Запругаева и М. Н. Икрамова).— Душанбе: Дониш, 1974.— 231 с.

Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав и использование (Под ред. чл. корр. АН СССР А. А. Фёдорова).— Л.: Наука, 1985.— 460 с.

Ржанков Н. Китайский чай.— М.: Медицина, 1969.— с. 46—47.

Рубцов В. Г. Зелёная аптека. Изд. 2-е.— Л.: Лениздат, 1984.— 239 с.

Рыбицкий Н. А., Гаврилов И. С. Дикорастущие плоды и ягоды.— Л.: Лениздат, 1969.— 243 с.

Сало В. М. Растения и медицина.— М.: Наука, 1968.— 158 с.

Сало Л. П. Лекарственные растения (Каталог).— М.: Медицина, 1985.— с. 231—233.

Сахобиддинов С. С. Дикорастущие лекарственные растения Средней Азии. Ташкент: Госиздат УзССР, 1948.— 350 с.

Середин Р. М., Соколов С. Д. Лекарственные растения и их применение.— Ставрополь: Ставропольское книж. изд-во, 1978.— с. 192—193.

Скляревский Л. Я., Губанов И. А. Лекарственные растения в быту.— М.: Россельхозиздат, 1969.— с. 106—230.

Скляревский Л. Я. Целебные свойства пищевых растений.— М.: Россельхозиздат, 1975.— с. 62—238.

Смолянский Б. Л., Абрамов Ж. И. Справочник по лечебному питанию для диетсестёр и поваров.— М.: Медицина, 1984.— 303 с.

Соколов С. Я., Замотаев И. П. Справочник по лекарственным растениям.— М.: Медицина, 1984.— 500 с.

Соколов В. Лечение морковным соком.— М., 1911.— 46 с.

Стекольников Л. И. в соавт. Целебные кладовые природы.— Минск: Урожай, 1979.— с. 30—80.

Токин Б. П. Целебные яды и растения.— Л.: Лениздат, 1974.— с. 8—120.

Турова А. Д. Лекарственные растения СССР и их применение.— М.: Медицина, 1967.— с. 50—360.

Ушников Н. З. Врачебное применение плодов, ягод и овощей с древнейших времён.— Тбилиси: Грузмедиздат, Изд. 2-е, 1947.— с. 12—18.

Федченко Б. А. Лекарственные растения.— М.—Л.: Медицина, 1943.— с. 15—60.

Флёря В. Н. Лекарственные растения.— Кишинёв: Картя молдовеняске, 1976.— 335 с.

Флора СССР. Т. 16.— М.—Л.: Наука, 1950; Т. 17.— 1951.— Т. 18.— 1952; Т. 19.— 1953.

Флора Таджикской ССР.— Т. 1.— Л.: Наука, 1957; Т. 3.— 1968; Т. 4.— 1975; Т. 5.— 1978; Т. 6.— 1981; Т. 7—1984; Т. 8.— 1986.

Хайдав Ц. и др. Лекарственные растения в монгольской медицине.— Улан-Батор, Госизд-во, 1985.— 390 с.

Химический состав пищевых продуктов.— М.: Пищевая промышленность, 1977.— 244 с.

Целебные силы природы. Полный целебный травник. СПб.— 1871.— с. 10—43.

Цельс Авл. Корнелий. О медицине (пер. с лат.) — М.: Медицина, 1959.— с. 32—154.

Цзинь Синь-чдун. Китайская народная медицина.— М.: Медицина, 1959, с. 40—90 г.

Чай и чайный гриб — В сб.: Лечебные свойства зелёного чая.— Батуми, 1967.— с. 5—90.

Чаховский А. А., Шапиро Д. К., Чекалинская И. И. и др. Перспективные плодово-ягодные растения Белоруссии.— Минск: Урожай, 1986.— 128 с.

Чиков П. С., Лаптев Ю. П. Витаминные и лекарственные растения.— М.: Колос, 1976.— с. 58—319.

Чиков П. С. Лекарственные растения.— М.: Лесная промышленность, 1982.— с. 5—80, 120—293.

Чхеидзе Ю. И. Влияние настоя зелёного чая на некоторые звенья эндокринной и нервной системы. В сб.: Лечебные свойства зелёного чая.— Батуми, 1967.— с. 31—32.

Шененберггер Вальтер. Соки растения — источник здоровья.— М.: Знание — 1979.— 63 с.

Шитов В. Т. Лекарственный корень — солодка.— Алма-Ата: Канар, 1980, с. 5—26.

Элизабет Вилох. Овощи всегда полезны (Перев. с немец.).— М.: Пищевая промышленность, 1974.— 141 с.

Энциклопедический словарь лекарственных, эфиромасличных и ядовитых растений.— М.: Сельхозгиз, 1951.— 450 с.

Эрик Блок. Химические основы биологического действия чеснока и лука. //В мире наук, 1985, № 5.— с. 59—60.

Юркевич И. Д., Мешенин И. Д. Лекарственные растения и их применение.— Минск: Урожай, 1975.— с. 20—70.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Введение</i>	3
<i>«Царица жизни» и здоровье</i>	6
<i>Целительная сила фруктов и овощей</i>	13
Витамины	13
Минеральные вещества	22
Сложные эфиры фосфорной кислоты	27
Фенолы полифенолы и флавоноиды	28
Фитонциды	29
Эфирные масла	31
Полисахариды	33
Растительное волокно	34
<i>Лекарство — величайшее изобретение</i>	36
О целебных свойствах простых извлечений из лекарственных растений	39
Свежие соки растений	41
<i>Лечебные свойства овощных зернобобовых и дикорастущих съедобных растений</i>	43
Артишок посевной	43
Базилек обыкновенный	45
Горох посевной и бараний горох или нут	48
Горечавка желтая	51
Девясил высокий	53
Дудник лесной	55
Душица обыкновенная	57
Зверобой продырявленный или обыкновенный	60
Зира	63
Иван чай хамеион или кипрей	65
Кардамон настоящий	66
Картофель	67
Киевский тимофеевский	70
Кукуруза обыкновенная	71
Кунжут	73
Кориандр посевной	75
Кофе	78

Крапива двудомная	84
Лавр благородный	86
Лен посевной	88
Лук репчатый	91
Морковь посевная	94
Мята перечная	97
Мыльнянка лекарственная	100
Овес посевной	102
Одуванчик лекарственный	104
Перец стручковый	106
Петрушка кудрявая	109
Подсолнечник однолетний	110
Пшеница	112
Ревень Максимовича	115
Ревень тангутский	119
Рис посевной	119
Роза казанлыкская	121
Свекла обыкновенная	125
Сельдерей пахучий	127
Солодка голая лакричник или лакрица	130
Софора японская	134
Соя шетинистая	135
Тархун (эстрагон)	138
Тмин обыкновенный	139
Укроп огородный или пахучий	141
Фасоль обыкновенная	143
Фенхель обыкновенный	146
Цикорий обыкновенный	148
Чага или березовый гриб	151
Чай	152
Чайный гриб	161
Чернушка посевная	164
Чеснок	166
Шалфей	170
Шафран посевной или крокус	172
Щавель конский	175
Ячмень обыкновенный	177
<i>Лечебные свойства плодово-ягодных и бахчевых культур</i>	180
Абрикос	180
Алива обыкновенная	182
Арбуз обыкновенный	185
Алыча	187
Барбарис обыкновенный	188
Баклажан	191
Боярышник	192
Виноград культурный	195
Вишня	199
Гранат	202
Груша обыкновенная	204
Дыня обыкновенная	206
Ежевика сизая	208
Земляника или клубника	210
Инжир обыкновенный	213
Кизил обыкновенный	215
Крыжовник	216
Лимон	217
Малина обыкновенная	220

Миндаль обыкновенный	223
Облепиха крушиновидная	226
Огурец посевной	230
Орех грецкий	232
Персик обыкновенный	235
Помидор съедобный	237
Слива	238
Смородина черная	241
Сумах дубильный	243
Тут белый шелковица	245
Тыква	249
Унаби	252
Физалис обыкновенный	253
Фисташка настоящая	255
Хурма	257
Черешня	259
Шиповник коричный	260
Яблоня	263
О лечебных свойствах яблочного и других видов уксуса	266
О защите растительного мира	272
<i>Заключение</i>	276
<i>Литература</i>	279

Н90 **Нуралиев Юсуф Нуралиевич** Лекарственные растения. Целебные свойства фруктов и овощей — 288 с
ISBN 5—670—00278—4

В книге доктора медицинских наук Юсуфа Нуралиевича Нуралиева анализируется химический состав и лечебные свойства наиболее распространенных овощных, плодово-ягодных, бахчевых, зернобобовых и дикорастущих съедобных растений, которые широко используются в пищевом рационе. Целебные свойства пищевых растений оцениваются с позиций народной, древневосточной и современной медицины.

Н 5002000000—961 без объявления
504(12)—89

ББК 52.81