



Комнатное цветоводство

Целебные растения

«ОМІКО»

2008

Целебные растения / «ОМІКО», 2008 — (Комнатное
цветоводство)

Отдельные виды лекарственных растений мы с успехом может выращивать даже у себя дома. Эта книга не только знакомит с целебными свойствами некоторых растений, но и дает советы по выращиванию таких культур в домашних условиях.

Содержание

Введение	5
О чем следует помнить, используя лекарственные растения	12
Формы применения лекарственных растений	15
Основные пищевые компоненты растений	20
Конец ознакомительного фрагмента.	25

Целебные растения

Введение Истоки народной медицины

Разнообразный растительный мир всегда привлекал человека. Люди подмечали необыкновенные качества растений и использовали их в быту. Побуждаемые вполне естественным желанием найти способы лечения болезней, они также останавливали свое внимание на растениях, изучали и применяли их. Так появилась народная медицина. Вот почему можно сказать, что история лечебных средств, получаемых из растений, насчитывает столько же тысячелетий, сколько и человеческий род.

Первобытный человек все необходимое добывал из окружающей его среды – природы и свои болезни старался лечить с помощью растений. Человек искал лечебные средства эмпирически, испытывая их пользу и вред на себе. Из рода в род, из поколения в поколение передавались рецепты такого лечения. Тайнами лекарственных растений владели ведуньи, знахари, костоправы. Они вызывали большое уважение к себе и вместе с тем страх.



Удивителен и разнообразен окружающий нас мир

С появлением письменности получили распространение более или менее подробные сведения о лечебных средствах. Самые древние высказывания о лекарственных растениях принадлежат шумерам (6 тысяч лет до н. э.), жившим между Тигром и Евфратом. Вавилонская и

ассирийская культуры, пришедшие на смену шумерской, были более прогрессивными. В найденной древней библиотеке ассирийского царя Сарданапала (668 г. до н. э.), насчитывавшей 22 тысячи глиняных табличек с клиновидными письменами, 33 содержат описание лекарственных растений и добытых из них лекарственных веществ. Много табличек посвящено описанию болезней и способам их лечения с помощью разнообразных лекарственных растений. Имеется словарь лекарственных растений на вавилонском и ассирийском языках. Ассирийцы использовали сотни способов лечения различных заболеваний. В столице Ниневии находился сад с лекарственными растениями, многие из них были завезены из других стран и выращивались в специальных закрытых помещениях. Это были, вероятно, первые в мире ботанический сад и оранжерея.



Клавдий Гален

Сведения о лекарственных растениях были известны и египтянам, о чем свидетельствуют рисунки на стенах храмов и пирамид, а также тексты на папирусах, содержащие записи многих рецептов от разных болезней. Уже за 4 тысячи лет до н. э. был составлен папирус с перечнем сотен растений, имеющих лечебные свойства. Рецепты были очень сложными, количество веществ, входивших в них, насчитывало от 10 до 60 наименований, а мистические названия растений до сих пор не дают возможности точно расшифровать их (например, горькая полынь в те времена называлась сердцем орла).

Это интересно!

Римский врач Гален (II век н. э.) утверждал, что лекарственные растения целебны именно потому, что содержат определенные действующие вещества, и описал методы их извлечения. Он применял для лечения отвары, настои, соки

растений, порошки и пилюли из них. Два его травника, сыгравшие большую роль в медицине, неоднократно переводились на арабский, сирийский, персидский и древнееврейский языки. Препараты на основе лекарственных растений и поныне называются галеновыми.

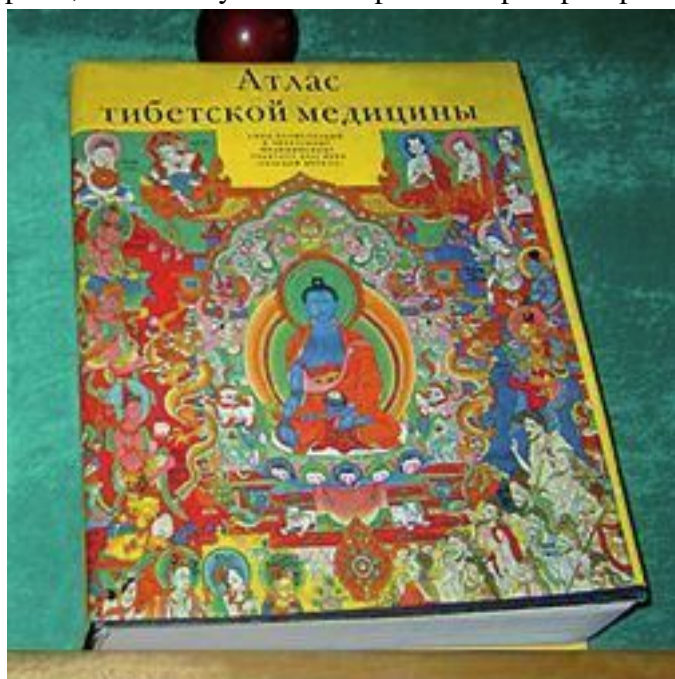
Египтяне также придавали большое значение завозу иноземных растений. Во времена владычества царицы Гатшепсут (1500 лет до н. э.) из Пунта (Сомали) было доставлено множество лекарственных растений, которые высаживались в кадки и выращивались затем как комнатные растения (бальзамовые деревья и т. п.).

Значительную роль в распространении лекарственных растений сыграли финикийцы, мидийцы, персы. Так, известны имена персидского врача Заратустры, в книгах которого описано множество лекарственных растений, и индийского царя – врача Митридата, разводившего в своих дворцах огромное количество растений, завезенных из других стран.

Известно также, что большое влияние на развитие медицины других стран оказывала индийская медицина. Финикийцы и другие народы вывозили из Индии множество растений и одновременно перенимали у индусов методы лечения с их помощью. Применяли они сандал, черный перец, кардамон и другие растения, лечебное значение которых в современной медицине велико и до сих пор.

На основе индусской возникла тибетская медицина, на которую существенно повлияла и китайская. В свою очередь, кое-что заимствовала народная медицина дореволюционной России.

Трудно переоценить значение китайской народной медицины, основателем которой считают царя Шен-Нунга (3 тысячи лет до н. э.). В своих книгах он приводит синонимы, описание ботанических характеристик, лечебных свойств и способов применения растений, а также список болезней и средств борьбы с ними. Растения, продукты и препараты из них китайцы вывозили в другие страны, способствуя таким образом их распространению.



Тибетская медицина интересна и сейчас

Особенно много для распространения знаний о лечебных свойствах растений сделал известный итальянский путешественник Марко Поло. Он прожил в Китае 20 лет и все свои

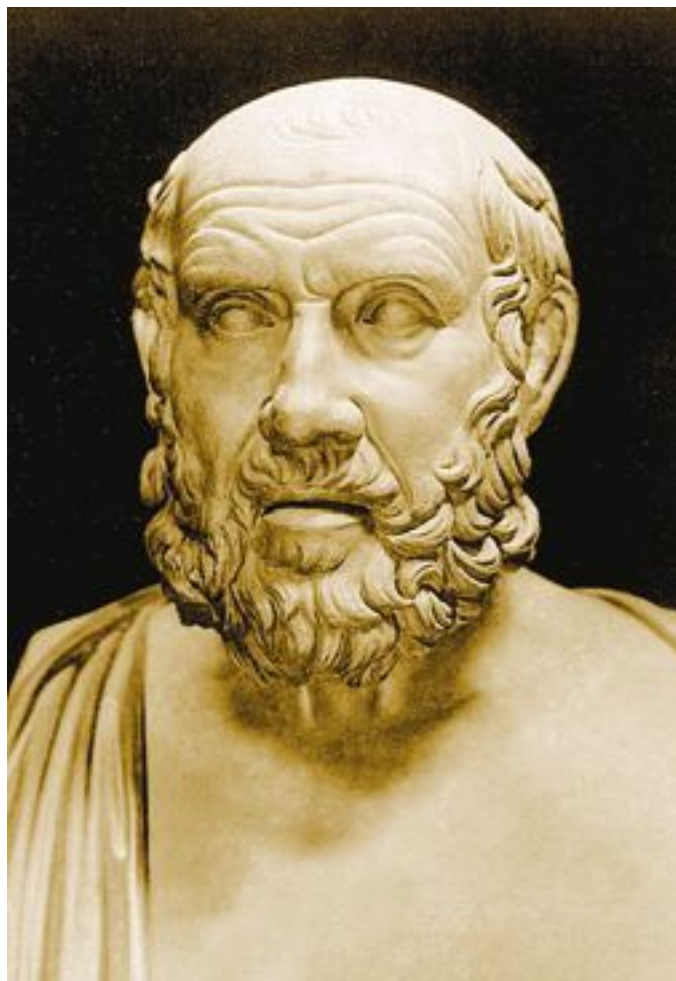
знания после возвращения на родину передал своим соотечественникам, которые в то время приняли все за выдумку.

Всемирно известны врачи Древней Греции и Рима Гиппократ, Пифагор, Диоскорид, Плиний, Геродот, Гален, Цельс. Последний составил первую медицинскую энциклопедию. Большое количество завезенных лекарственных растений греки культивировали у себя дома. Богами-целителями считались Аполлон и Эскулап. Греками было введено и слово «фармакон», означающее сразу три понятия: лекарство, яд, колдовство.



Страницы древнекитайской книги

Немало полезного внесли в народную медицину в свое время арабы. В частности, именно у них возникла профессия фармацевтов, были введены в практику пилюли, сиропы и пр. Арабы изготавливали также знаменитую розовую воду в Ширазе. Наиболее известным среди них был арабский врач Авиценна.



Гиппократ

В Европе медицина долгое время была подавлена схоластикой и использовалась преимущественно в мистико-религиозных целях. И поэтому на протяжении многих лет приоритетным спросом пользовались завезенные из других стран лекарственные растения. Позднее, однако, начинает развиваться и европейская фармакология. Европейцев все больше интересуют лекарственные растения, которые завозятся из разных стран (особенно после открытия Америки и прямого сообщения с Индией).



Медицинский трактат Гиппократа

В Древней Руси лечением занимались знахари и ведуны, а на базарах имелись так называемые «зеленые ряды» (которые, кстати, существуют и поныне), где продавали лекарственные растения. До нашего времени сохранились рукописные «травники» и «зельники», которые составляли начиная с XI века и которые тщательно изучаются современными учеными.

Это интересно!

С принятием христианства, распространением письменности и грамотности на Руси появляются и первые медицинские книги, так называемые травники, лечебники. Сохранился экземпляр первого русского лечебника «Мази», составителем которого была внучка Владимира Мономаха – Евпраксия.

Первую аптеку, которая обслуживала только придворных, открыл в Москве царь Иоанн IV Аптекарями были иностранцы: сначала голландец Стеллингверт, а затем француз Френчем; лекарства выписывались из-за границы. И только через 200 лет увидел свет указ о снабжении лекарствами войск.

В эпоху Петра I в Москве появляются плантации лекарственных растений и наряду с этим ведется заготовка дикорастущих. Петр I придавал народной медицине, изучению лечебных свойств дикорастущих отечественных видов растений большое значение. В 1718 году он отправил в Сибирь первую экспедицию с целью сбора некоторых лекарственных растений, а также ввел культивирование и сбор лекарственных растений на Полтавщине, возле г. Лубны. Кроме того, на крестьян накладывалась «ягодная повинность», обязывавшая их также к сбору

некоторых лекарственных растений. Количество аптек было увеличено, а в Петербурге был заложен знаменитый «аптекарский огород», со временем превратившийся в первый ботанический сад в России. На этом «огороде» выстроили специальные помещения под стеклянной крышей – оранжереи для выращивания растений, завозимых из далеких стран. В «аптекарском огороде» проходили курс фармакологии будущие фармацевты, учились ботаники. Петр I дал толчок не только дальнейшему развитию народной медицины, но и постепенному превращению ее в научную.

Однако после смерти Петра I все его начинания были забыты. Придворные врачи и фармацевты были иностранцами, их совершенно не интересовала судьба русской народной и научной медицины. Народные лечебные средства не изучались, новые не отыскивались, отечественные растения перестали разводить и культивировать, а изучение иноземных, завезенных, – приостановилось.

И только с открытием в Петербурге Медико-хирургической академии (1798 г.), ставшей центром по изучению лекарственных растений, лекарственное дело понемногу начало возрождаться. В 1878 году выходит «Ботанический словарь», составленный Н. И. Анненковым, в котором описаны лечебные свойства около трех с половиной тысяч растений. В конце XIX века заготавливали уже около 180 видов растений и некоторые даже экспортировали. Появились новые книги, в которых отечественные авторы описывали русские лекарственные растения (Амбодик; Трапп, написавший первую русскую «Фармакологию»; Тихомиров; Анненков; Варлих, составивший первый ботанический словарь и первый русский атлас лекарственных растений).

На современном этапе развития медицины и лекарственного дела народная медицина, которая на протяжении веков накапливала сокровища знаний, широко применяется в повседневной практике гомеопатов и даже аллопатов.

Отдельные виды лекарственных растений мы с успехом можем выращивать даже у себя дома. Их применение разнообразно: они помогают при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, желчного пузыря, селезенки, при бронхиальной астме, болезнях легких, различных видах аллергии, раке и др.

Помните!

К любому заболеванию необходим комплексный подход. Различные люди реагируют на одни и те же препараты по-разному. Не занимайтесь самолечением. Перед применением любых, даже самых проверенных народных рецептов следует проконсультироваться с вашим лечащим врачом.

О чем следует помнить, используя лекарственные растения

Чтобы правильно употреблять лекарственные растения, нужно хорошо их знать. Изучение лекарственных растений – это такая же наука, как и официальная медицина.

Неправильное употребление лекарственных растений нередко приводит к обратному эффекту и причиняет вред здоровью. Следует помнить, что среди растений имеется много ядовитых и еще больше – обладающих сильнодействующим эффектом, и все настои, отвары и пр. требуют точных дозировок и учета их вторичного (побочного) влияния на организм. Именно поэтому лечение лекарственными растениями должно проходить под постоянным врачебным контролем.



Рододендрон ядовит. Препараты на его основе принимают под наблюдением врача

Общепотребительные, вполне безвредные растения широко применяются для лечения. Многие из них продаются в аптеках. К безвредным, в большинстве своем, относятся плодово-ягодные и овощные растения.



К безвредным относятся овощные растения

Это важно!

Особенностью лекарственных растений является довольно длительный период их употребления при заболевании. Только тогда и обнаруживается их положительное лечебное действие. Обычно их следует употреблять не менее двух месяцев, делая перерывы на пять дней после 25 дней приема.

Использование лекарственных растений для лечения различных заболеваний имеет свои преимущества и недостатки.

К преимуществам можно отнести их широкую распространенность, доступность и высокую лечебную эффективность, особенно при применении в свежем виде, многостороннее действие на организм человека, вследствие наличия у одного и того же растения нескольких лечебных свойств. Многие растения обладают комплексным лечебным действием, затрагивая различные функции организма. Так, алоэ оказывает разнообразное влияние на организм человека: оно улучшает его общее состояние, действует тонизирующим образом, повышает работоспособность, повышает аппетит, улучшает функции кишечника, влияет на процессы обмена веществ в организме и на его нервную систему.

Это интересно!

Научная медицина начинает свое развитие со времен знаменитого врача Древней Греции Гипократа (460–377 гг. до н. э.). В своей врачебной деятельности он широко использовал многочисленные растительные препараты. Ряд из них был, по-видимому, заимствован из египетской

медицины. Гиппократом описано более двухсот видов растений, признанных древнегреческой медициной в качестве лечебных средств.

К недостаткам применения лекарственных растений следует отнести резкое изменение их химического состава в зависимости от различных условий произрастания и хранения, вплоть до полной потери ими лечебных свойств. При плохой сушке и неправильном или чрезмерно длительном хранении они быстро теряют свои лечебные свойства.

Целебное действие большинства растений более медленное по сравнению с химическими препаратами.

Большим недостатком также является наличие у некоторых растений ядовитых веществ, вредно действующих на организм человека и вызывающих нежелательные явления. Применение таких растений требует большой осторожности.

При сборе, обработке, хранении и лечебном использовании ряда растений у некоторых людей, отличающихся индивидуальной повышенной чувствительностью, наблюдается особое болезненное состояние – аллергическая реакция, протекающая в виде сенной лихорадки, отека Квинке, сыпей, бронхиальной астмы и других явлений. Оно вызывается действием определенных веществ – аллергенов, содержащихся в цветочной пыльце и других частях растений. Эти вещества действуют на организм человека через верхние дыхательные пути, кишечно-пищеварительный тракт и кожу.

Это важно!

Из всего многообразия лекарственных растений выбирайте по возможности те, которые растут вокруг вас. Именно они предназначены природой для лечения ваших болезней.

Прежде чем вы решите использовать какую-то траву для предупреждения или лечения своего заболевания, узнайте главные свойства этой травы: повышает или понижает это растение артериальное давление, кислотность в вашем желудке, сворачивает или разжижает кровь и т. д. Подумайте, нужны ли вам витамины и набор тех микроэлементов, которые есть в выбранной вами для лечения траве. Посоветуйтесь с врачом. И если есть возможность отказаться от химических препаратов, предпочитая народные, хорошо проверенные средства, то можете смело заготавливать «зеленую аптеку» для исцеления своих недугов.

Ход лечения необходимо контролировать не только по самочувствию, но и по результатам клинических анализов. Результаты их могут многое сказать не только лечащему врачу-клиницисту, но и вам.

Формы применения лекарственных растений

Лекарственные растения в народной медицине используются в свежем виде, но чаще их предварительно высушивают. Применяются они как внутрь, так и наружно. В большинстве случаев употребляют одно растение, но также пользуются и их смесями (сборами). Благоприятное влияние смеси объясняется сложным действием на организм человека составных частей различных растений.

Наиболее простой лекарственной формой являются *порошки*, представляющие собой мелко измельченные части растений (листья, плоды, корни, корневища). Высушенные части растений измельчают в обыкновенной ступке или в кофемолке в порошок и в таком виде принимают внутрь или используют для присыпки ран, язв и т. п.



Порошок коры граната используют при ожогах

Из свежих и особенно высушенных лекарственных растений в домашних условиях готовят отвары, водные настои и спиртовые настойки, которые представляют собой водные вытяжки из лекарственного растительного сырья. Настои обычно готовят из листьев, цветков, стеблей; отвары – из корней, коры, корневищ.

Для приготовления *отваров* мелко измельченные частицы растений помещают в эмалированный или стеклянный сосуд, заливают сырой водой и настаивают 1–2 часа. Затем закрывают крышкой и кипятят на легком огне 20–30 минут при частом помешивании, отжимают и фильтруют через марлю. Отвары, по сравнению с настоями, всасываются организмом более медленно и действуют более продолжительное время, но некоторые вещества в них при кипячении могут улетучиваться и разрушаться. Отвары содержат больше посторонних веществ, которые ослабляют влияние основных лекарственных веществ, и потому иногда оказывают нежелательное действие на организм человека.



Настой листьев гинкго двулопастного применяют при венозной недостаточности

Не все растения могут употребляться в виде отваров. Некоторые применяют лишь в виде водных настоев и спиртовых настоек, так как при кипячении их отвар приобретает совершенно другие свойства.

Настои являются более чистыми лекарственными формами, они хорошо всасываются и оказывают более быстрое и сильное действие. Обычно в народной медицине водные настои готовят холодным или горячим способом. При холодном способе мелко измельченные частицы растений заливают холодной кипяченой водой и настаивают несколько часов (4–8) в закрытом сосуде, затем настой фильтруют через марлю и употребляют. При горячем способе измельченные части растений заливают кипятком и ставят на 15–20 минут на плиту или в горячую печь, не доводя до кипения, затем настой фильтруют через марлю. В некоторых случаях настой выдерживают (парят) в горячей духовке или горячей печи 8–12 часов и потом фильтруют.



Отвар кринума азиатского помогает при простуде

Иногда применяют и смешанный, холодно-горячий, способ приготовления настоев, при котором из растений более полно извлекаются действующие начала. Измельченные части растений сначала настаивают 4–8 часов в холодной кипяченой воде в закрытом сосуде. Настой процеживают и сливают в посуду. Остаток растений после процеживания заливают кипятком и на 15–20 минут ставят на горячую плиту, не доводя до кипения. После остывания настой процеживают и остаток растений отжимают. Затем смешивают оба настоя, приготовленных холодным и горячим способами, и употребляют.

Общепринятой дозой при приготовлении настоев и отваров для внутреннего употребления считают 1 столовую ложку сухого измельченного растения на стакан холодной воды или кипятка (4 столовые ложки на литр). Если используют сильнодействующие растения, берут лишь одну чайную ложку (или даже 1/2 чайной ложки) измельченного сырья на стакан воды. 1 часть сильнодействующих и ядовитых растений заливают 30–50 частями воды. А при употреблении весьма сильнодействующих и особенно ядовитых растений берут даже 1 часть растений на 500 частей воды.

Настои и отвары желателно готовить ежедневно, так как они быстро портятся, особенно в летнее время. Хранят их в прохладном месте не более 2–3 суток.

Экстракты – полужидкая лекарственная форма, получаемая выпариванием до половины первоначального объема в закрытой посуде. Хранить их можно в холодильнике несколько дней.

Особенно сильное действие оказывают *спиртовые настойки* растений, которые поэтому и употребляются в небольших дозах в виде капель (15–20 капель, а в особых случаях по 1–2

капли) на несколько ложек холодной кипяченой воды. Для приготовления спиртовых настоек берут 1 весовую часть сухого измельченного растения и такое количество спирта, чтобы получилось 5 объемных частей настойки, а для сильнодействующих растений – 10 объемных частей настойки. Измельченные растения помещают в сосуд, заливают 70 %-ным спиртом (или водкой), закупоривают и настаивают при комнатной температуре в течение 7 суток. Настойку сливают, в нее отжимают остаток растений и фильтруют. Приготовленные настойки должны быть прозрачными, действующие вещества находятся в них в растворенном виде.

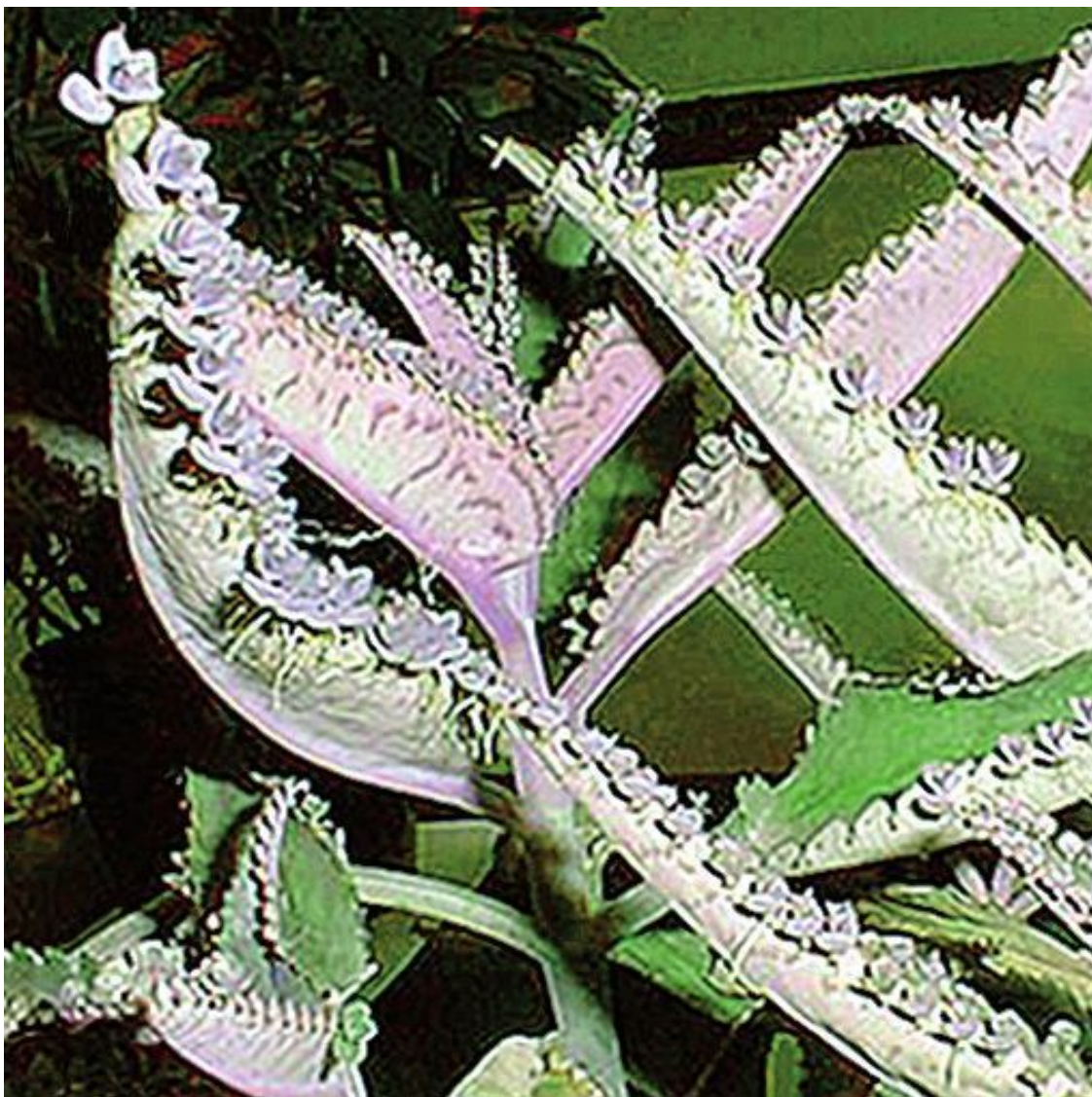


Экстракт из листьев алоэ древовидного применяют в офтальмологии

Спиртовые настойки пригодны для продолжительного хранения.

Экстракты и настойки обладают запахом и вкусом тех растений, из которых они приготовлены. Настойки носят народное название капель (мятные, полынные, валерьяновые и т. п.).

В народной медицине лекарственные растения широко применяют и в качестве наружных средств. Для наружного употребления пользуются более крепкими настоями и отварами различных частей растений. Они обычно применяются для обмываний, ванн, примочек, компрессов, а иногда и для клизм. Весьма часто используются свежие или сухие распаренные листья для болеутоляющих и противовоспалительных припарок. Для этого свежие или сухие листья обдают кипятком, измельчают, заворачивают в марлю и употребляют в виде подушечек. Свежие измельченные листья часто прикладывают к ранам для их заживления. Нужно следить, чтобы листья были чистыми, вымытыми. Раны присыпают также и порошком из сухих листьев.



Для профилактики гриппа полезно принимать сок каланхоэ

Порошки из высушенной травы готовят в ступке. Хранят их, как и траву, в стеклянных банках или коробках с плотными крышками.

Из порошков лекарственных растений изготавливают *мази*. В качестве основы мазей берут вазелин, несоленое свиное сало, сливочное или растительное масло. Для получения мази измельченные свежие или сухие части растений тщательно растирают с маслом. Мази, приготовленные на сале или на масле, легко проникают в кожу и оказывают более глубокое действие, чем имеющие вазелиновую основу. Нужно учитывать, что мази, сделанные на животных жирах, быстро портятся. Хранить их следует в холодильнике.

Соки из свежих ягод, фруктов, овощей, листьев, клубней не кипятят. Делают их непосредственно перед употреблением, хранению они не подлежат.

Основные пищевые компоненты растений

Рассказывая о лечебных свойствах целебных растений, нельзя не остановиться на основных их компонентах, имеющих пищевое и лекарственное значение.

Белки, жиры и углеводы имеют пищевую ценность, а минеральные вещества, витамины и другие компоненты обладают важнейшими регулирующими функциями в обмене веществ.

Чтобы правильно оценить полезность различных конкретных растений, рассмотрим значение различных пищевых компонентов, содержащихся в них.

Белки. Всем известна формула Фридриха Энгельса: жизнь есть форма существования белковых тел. Наиболее важные составные части организма человека построены из белков, и белковые молекулы принимают участие во всех обменных процессах организма.

Аминокислоты (продукты расщепления белков) представляют собой органические (карбоновые) кислоты. Это основной элемент построения растительного и животного белка (известно более 150 аминокислот). В растительных организмах имеется, как правило, не весь набор аминокислот, необходимых человеку, ибо в таком наборе они содержатся только в белках животного происхождения. В растениях некоторые аминокислоты, особенно из группы незаменимых, могут отсутствовать. Незаменимыми аминокислотами считаются восемь соединений: изолейцин, лейцин, лизин, метионин, фенилаланин, триптофан, треонин, валин. Они не могут синтезироваться в организме человека и обязательно должны поступать извне.



В кофейных зернах содержится 13–15 % белков

Амиды и амины являются продуктом распада белковых веществ в растениях. Они чрезвычайно важны для физиологического обмена в растениях, но не менее важны и в тканевых обменных процессах человеческого организма.

Следует отметить, что растительные белковые и азотистые соединения усваиваются организмом хуже, чем белковые продукты животного происхождения. Поэтому в рационе здо-

рового взрослого человека количество растительных белков не должно превышать 45 % от общего количества белков в питании.

Нуклеиновые кислоты относятся к веществам азотистого типа и требуют дозированного назначения и систематического контроля. Превышение их потребления в питании может привести к активизации обменных расстройств, особенно типа подагры. Однако нуклеиновых кислот в большинстве растительных продуктов содержится немного, за исключением ядрышек, семян и прорастающих зерен некоторых растений.

К азотистым соединениям, которые находятся в растительных продуктах, принадлежат *нитраты*. В пищеварительном тракте человека нитраты могут частично восстанавливаться до нитритов и вызывать образование метгемоглобина, что может повлечь снижение умственной или физической активности человека, а также образование N-нитрозаминов, обладающих канцерогенным действием.

Жиры. В рационе человека 30–35 % калорийности обеспечивается за счет жиров, а точнее – *липидов*.

Что же представляют собой липиды?

Это органические соединения, растворимые в ряде органических растворителей и нерастворимые в воде. Жиры входят в состав всех клеток организма и участвуют в ряде обменных процессов, являются «запасными» клетками организма, выполняющими функции по аккумуляции химической энергии и использованию ее при недостатке пищи.



В плодах авокадо находится до 30 % жиров

Липиды состоят из жирных кислот, которые делятся на насыщенные и ненасыщенные. Насыщенные содержатся преимущественно в животных жирах, а также могут частично син-

тезировать из углеводов и даже из белков. Именно избыток насыщенных жирных кислот в питании человека приводит к нарушению обменных жировых процессов, повышению уровня холестерина в крови.

Ненасыщенные жирные кислоты, особенно такие как линолевая, линолиновая и арахидоновая, играют важную роль в обменных процессах организма человека. Они не могут синтезироваться и потому являются незаменимыми и должны поступать в организм извне. Ненасыщенные жирные кислоты входят в состав клеточных мембран и других структурных элементов тканей и участвуют в обменных реакциях, обеспечивая процессы роста, структурные функции, нормальное строение капилляров, их проницаемость, что особенно важно в протекании тканевых процессов.

Ненасыщенные жирные кислоты способствуют удалению холестерина из организма, тем самым препятствуя развитию атеросклероза. Потребность организма в полиненасыщенных жирных кислотах составляет 20–25 г в сутки, и за счет этих кислот необходимо обеспечивать до 5 % общей калорийности рациона питания человека.

Фосфолипиды (лецитин, кефалины) также участвуют в регуляции холестерина обмена, препятствуют накоплению холестерина, то есть обладают липотропным действием.

Углеводы. Важнейшими энергетическими компонентами пищи являются углеводы, наиболее быстро и оперативно обеспечивающие текущие потребности организма в энергии.



Апельсины богаты пектинами

Различают простые сахара и полисахариды.

Простые сахара – это моносахариды (глюкоза, фруктоза, ксилоза, арабиноза), дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза), трисахариды (рафиноза, мелецитоза, генцианоза, рамниноза, вербаскоза), тетрасахариды (стахиоза, лупеоза).

Полисахариды – это крахмал, гликоген, инулин, гемицеллюлоза, целлюлоза, пектиновые вещества, камеди, декстраны и декстрины.

Углеводы содержатся преимущественно в растительных продуктах.

По усвояемости различают усвояемые в пищеварительном тракте человека углеводы и неусвояемые. Длительное время неусвояемые углеводы считали балластными веществами, но современные исследования доказали их важную роль в обменном процессе.



Плоды банана содержат до 20 % крахмала

К *усвояемым углеводам* относят глюкозу, фруктозу, сахарозу, галактозу, лактозу, мальтозу, рафинозу, инулин, крахмал, а также декстрины как промежуточный продукт распада крахмала.

Неусвояемыми считаются целлюлоза, гемицеллюлоза, пектиновые вещества, камеди, декстраны, лигнин, фитиновая кислота. Большинство неусвояемых углеводов являются основой клеточных стенок растений.

Утилизация углеводов человеческим организмом зависит и от наличия ферментов в пищеварительных соках, а также от некоторых гормональных веществ, например инсулина, гормонов щитовидной железы, коры надпочечников и других.

В растениях широко распространены питательные сахара – глюкоза, фруктоза, галактоза и манноза.

В ряде растений содержится инулин, представляющий собой цепочку из 30–36 остатков фруктозы, рекомендуемый в качестве полисахарида в питании больных сахарным диабетом. Галактоза в растениях встречается в виде гликозидов. Лактоза в растениях не встречается, она поступает в организм человека с животными продуктами, в частности с молоком.

Наиболее распространенный в растениях углевод – полисахарид – это крахмал, важный компонент нашей повседневной пищи, имеющийся во многих растительных продуктах.

Нормальное продвижение пищи по пищеварительному тракту, выведение из организма холестерина, связывание некоторых микроэлементов, снижение аппетита, создание чувства насыщения – вот далеко не все эффекты, определяемые присутствием неусвояемых углеводов. Пектины в растительных продуктах также играют важную биологическую роль естественных адсорбентов токсических гнилостных веществ, солей тяжелых металлов, снижают уровень холестерина, выводят желчные кислоты.

Органические кислоты. К числу важных для организма человека растительных веществ относятся такие органические кислоты, как яблочная, лимонная, щавелевая, 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, усилива-

ется процесс пищеварения и моторная функция кишечника, благодаря чему наблюдается рост кишечной флоры, подавляется рост других, особенно гнилостных, микробов и улучшается кишечно-печеночная циркуляция.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.