

Н. А. Троянская

Лечебные злаки и заболевания органов дыхания



Н. А Троянская
Лечебные злаки и
заболевания органов дыхания

*Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=181232
Лечебные злаки и заболевания органов дыхания:*

Аннотация

Все знают о том, что очень многие растения используются при лечении заболеваний органов дыхания, но мало кто знает, что злаки тоже обладают лечебными свойствами, и помогают при лечении заболеваний органов дыхания. Эта книга содержит в себе информацию о злаках, о технологии проращивания, а также большое количество рецептов, которые помогут при лечении.

Содержание

Введение	4
Глава 1. Чудесная сила злаков	7
Пшеница, рожь, просо, ячмень, рис, овес, кукуруза, пырей	7
Гречиха и подсолнечник	12
Строение зерна	14
Химический состав зерна, крупы и муки	15
Конец ознакомительного фрагмента.	18

Н. А. Троянская

Лечебные злаки и заболевания органов дыхания

Введение

Растения – это неисчерпаемая кладовая лекарственного сырья, о которой мы начали понемногу забывать. На протяжении всей истории человечества растения используются людьми не только с пищевой, но и с лечебной целью, многие из них занимают почетное место даже в научной медицине как единственные в своем роде лечебные средства, лучше которых наука пока ничего не придумала. Однако целебные свойства многих растений еще мало или вовсе неизвестны человеку. В этой книге приводятся сведения о лечебных свойствах растений, широко используемых человеком и питании. Именно злаки и зерновые культуры составляют большую часть нашего рациона, но за внешней стороной, за безусловной пищевой ценностью мы забыли старую русскую поговорку «Хлеб всему голова!». Хлеб не только питал, но и лечил наших предков, соломой топили печи, замешивали ее для прочности в глину для кирпича, крыли крышу...

Не постесняемся сказать, что именно злаки позволили нам развить цивилизацию. История недвусмысленно свидетельствует – именно в тех районах, где впервые начали культивировать зерновые растения, начала развиваться культура человека – в Вавилоне, Месопотамии, Египте. Питание злаками, буквально аккумулирующими в себе питательные вещества, энергию и биологически активные соединения (вы знаете, что основным источником энергии для нас являются крахмал и сахара), дало человеку свободное время для совершенствования интеллекта. И человек постепенно из животного, озабоченного постоянным, ежедневным добыванием скудной пищи, малопитательной и скоропортящейся, превратился в разумное существо, способное планировать свою деятельность, имеющее досуг для самосовершенствования. Постепенно даже силу того или иного государства в бесконечных войнах стали определять не вооружением и количеством бойцов, которое оно могло выставить, а размером урожаев злаков.

Люди совершенствуют растения и животных, повышают их производительность, придумывают способы продления сроков хранения пищи. Современные технологии сделали нашу жизнь неизмеримо более легкой, комфортной и сытной, чем у предков. Однако теперь условия складываются так, что мы оторваны от природы, не получаем из пищи достаточное количество всего того, что необходимо для жизнедеятельности, поскольку питаемся неправильно. И дело даже не в том, что наш рацион в последние 100 лет сильно изменился, а органы пищеварения остались такими же, как тысячи лет назад, и требуют для поддержания здоровья той пищи, для которой «спроектированы» природой. А это значит, меньше соли и сахара, чем вынужденно употребляются вместе с консервированной пищей, больше витаминов, минеральных веществ и клетчатки, которые теряются в процессе переработки сырья.

Беда цивилизации состоит в том, что сами продукты питания стали во многом неполноценными. Искусственные удобрения, вытеснившие натуральные (навоз), стимулируя неизмеримо большую урожайность, величину и красоту плодов, препятствуют образованию тех соединений, которые нужны для образования витаминов, и растения, высеваемые в огромном количестве и обработанные стимуляторами роста, вынужденно извлекают их из почвы, буквально истощая ее за один сезон. А в следующем году на том же поле вырастают уже растения с низким содержанием витаминов, минеральных и биологически активных веществ,

зато нитратов в них – огромное количество. Сады, огороды и поля в борьбе с вредителями обрабатываются пестицидами и гербицидами. Эти яды потом неизбежно попадают к нам в желудок в виде следов или в количествах, способных снизить иммунитет, вызвать болезни.

Из зерен пшеницы извлекаются зародыши, чтобы продлить срок хранения, а затем для получения белых и особенно нежных сортов муки еще отсеиваются отруби, в которых главным образом и сосредоточены витамины, макро– и микроэлементы. Эти ценнейшая часть зерна идет на корм скоту, а для человека готовится хлеб, не только не полезный, но и в чем-то вредный.

В темном натуральном сахаре, вырабатываемом из сахарной свеклы, содержится много витаминов, танинов и минералов, но в процессе рафинации теряются все ценные вещества, которые остаются в патоке. И этот не просто бесполезный, а вредный, но зато снежно-белый сахар ежедневно употребляется нами в огромном количестве, входя во все кексы, пирожные, мороженое, конфеты, варенья, нанося нашему здоровью огромный вред, нарушая обмен веществ и работу иммунной системы.

Мясной и молочный скот, рыба, птица, находясь на пожизненном откорме, тоже не всегда получают полноценную пищу и тоже болеют из-за недостатка в пище микроэлементов, нарушенного обмена веществ, страдают авитаминозами. Много ли пользы может принести такая пища человеку? А ведь мясо еще теряет значительную часть полезных веществ при переработке, в процессе хранения. В консервах и вовсе содержатся всевозможные химические добавки, не всегда безвредные, для предохранения продукта от порчи, для сохранения или запланированного изменения их вида, цвета, вкуса, запаха, формы.

Молоко употребляется нами главным образом пастеризованное и стерилизованное, а при этом оно почти полностью теряет все те немногие витамины, что смогла передать ему никогда не покидающая стойла, измученная гормональной терапией, почти непрерывно беременная и лактирующая корова. Лучше пить сырое молоко находящихся на свободном выпасе коров, но тогда неизмеримо возрастает риск заразиться...

Мы питаемся теперь, можно сказать, мертвой пищей, малоценными и подчас отравленными мясом, хлебом, сахаром, фруктами и овощами, малоценным «нормализованным» молоком, т. е. наша обычная пища содержит лишь очень маленький процент того количества полезных веществ, которое мы должны были бы получать, чтобы быть здоровыми и энергичными. В результате мы постоянно болеем всевозможными болезнями, подчас неизлечимыми, и преждевременно старимся.

Вот почему нужно регулярно, изо дня в день, принимать витамины и минеральные соли. Заметили – при любом заболевании врач неизменно выписывает поливитаминный препарат, «непременно с микроэлементами»? А мы думаем, раз морковку и яблоки, что до марта в погребе пролежали, каждый день едим, то авитаминоз не грозит. А витаминов-то в них к весне и не осталось почти или, может, никогда и не было...

Вот здесь и придет вам на помощь замечательная способность злаков аккумулировать в зерне огромное количество энергии, минеральные вещества, витамины и сохранять их практически полностью до самого момента прорастания. И еще более чудесная особенность синтезировать огромное количество других биологически активных веществ при появлении первой зелени. Проростки злаков, употребляемые в пищу, позволяют повысить иммунитет, помогают в лечении большинства заболеваний. Как сказал более двух тысячелетий назад мудрый Парацельс: «Не лекарство пусть будет вашей пищей, но пища лекарством».

В этой книге содержится описание основных используемых в народной медицине злаков и способов их применения при заболеваниях органов дыхания. Каждый вид кратко характеризуется с ботанической стороны, указываются его распространение, время и способы заготовки, хранения, отмечаются используемые в лечении заболеваний органов дыхания и рациональном питании части растения, влияние их на организм и способы изго-

товления лекарственных препаратов. Поскольку крупы и мука из злаков также обладают лечебным действием, их химический состав рассмотрен наравне с биологически активными веществами зерна.

В книге также рассматриваются способы определения доброкачественности зерна, технология его проращивания и выращивания.

В народе проростки считаются средством профилактики рака, особенно опухолей легких, однако надежных научных доказательств, что это так, пока нет. Зато омолаживающее, общеукрепляющее, иммуностимулирующее действие проростков доказано экспериментально.

Питаться проростками постоянно необязательно. Достаточно один раз в году провести курс профилактики, минимум полторы недели, максимум 2 месяца. Проростки лучше употреблять в первой половине дня, на завтрак и обед, в среднем по 50 – 100 г в сутки, а в течение года не забывать кушать цельнозерновые каши и хлеб, пить домашний квас.

В книге приводятся уже довольно давно не публиковавшиеся рецепты и технология приготовления домашнего кваса и хлебного уксуса, и, надеюсь, что они помогут вам в лечении заболеваний органов дыхания. И, наконец, в главе 3 книги собраны народные рецепты и способы лечения заболеваний органов дыхания при помощи проростков зерна злаков, круп, муки, соломы, отваров и настоев из них.

Мы не предлагаем вам полностью отказаться от фармакологических средств, так же как глупо лишаться многовекового опыта человечества в профилактике и успешном лечении заболеваний органов дыхания при помощи злаков. Мы просто говорим: «Пусть не лекарство станет вашей пищей, но пища – лекарством!»

Глава 1. Чудесная сила злаков

Пшеница, рожь, просо, ячмень, рис, овес, кукуруза, пырей

Семейство злаков включает в себя огромное количество видов растений, дикорастущих и выращиваемых человеком.

Как правило, злаки – травянистые одно– или многолетние растения, высотой от 20 (мятлик) до 60 – 100 см (овес, пшеница, пырей), иногда до 200 см (рогоз). Корни обычно придаточные, мочковатые, некоторые злаки способны образовывать корневища. Стебель – соломина, прямостоячий, обычно полый, с вздутыми плотными узлами. Из одного зерна может развиваться от одного до нескольких десятков стеблей. Листья у злаков очередные, линейные, с длинными влагалищами, обычно охватывающие междоузлия. Цветки чаще обоеполые, мелкие, собраны на длинных цветоносах в колоски, раскидистую метелку, сложный колос; но встречаются и однополые цветки, расположенные на растении отдельно друг от друга (как у кукурузы). Цветут злаки в июне-июле. Плод – зерновка разных цветов, иногда покрытая приросшими цветочными пленками.

Употребляются в лечебных целях целое зерно, сухое, пророщенное, прожаренное и вареное (в виде каш), крупа и мука из зерна, солома. В народной медицине из соломы разных злаков готовятся отвары и чаи, которые употребляются как потогонное, мочегонное, ветрогонное и жаропонижающее средства. Применяются отвары соломы большинства злаков при простуде, аллергии и кожных заболеваниях, особенно у детей.

К основным злаковым и зерносодержащим культурам относятся пшеница, рожь, просо, ячмень, рис, овес, кукуруза.

Основной зерновой культурой в нашей стране является *пшеница*. Она выглядит как типичный, описанный выше злак. В зависимости от способности ростков зимовать под снегом, т. е. сроков посева, ее подразделяется на яровую (сеют весной) и озимую (сеют осенью). В зависимости от ботанических особенностей пшеница делится на два основных вида – мягкие сорта и твердые сорта. Бывают остистые и безостые сорта. Важным видовым и сортовым признаком является консистенция зерна. Она может незначительно изменяться в зависимости от условий произрастания растений: при избыточном увлажнении зерна пшеницы более мучнистые, а при недостаточном – стекловидные. Это нужно учесть при выращивании. Зерно считается стекловидным, если эндосперм (т. е. средняя часть зерна) плотный, на срезе блестящий, полупрозрачный, полностью стекловидный или если мучнистая часть (плотная белая масса) в нем составляет не более 25 % поперечного среза. У мучнистого зерна, наоборот, эндосперм полностью мучнистый (еще говорят – крахмалистый), а стекловидная масса занимает не более 25 % поперечного среза. Зерно с такой консистенцией легко режется и крошится, разваривается, особенно после проращивания. Прочие разновидности относятся к полустекловидным.

Если вам захочется самостоятельно определить этот показатель, возьмите без выбора 100 зерен и разрежьте их поперек посередине ножом, лезвием или скальпелем. Осмотрите половинки и разделите на 3 кучки (стекловидные, полустекловидные и мучнистые), а потом пересчитайте: если из 100 зерен стекловидных было 64, полустекловидных – 25 и мучнистых – 11, то общая стекловидность будет составлять:

$$64 + (25 + 11) / 2 = 82 \ %.$$

По общей стекловидности выделяется высокостекловидная (стекловидность выше 70 %), среднестекловидная (40 – 70 %) и низкостекловидная (ниже 40 %) пшеница.

Зерно *мягкой пшеницы* может иметь стекловидную, полустекловидную или мучнистую консистенцию, округлую или овальную, слегка расширенную к зародышу форму, у него хорошо развиты борода (опушенный край) и глубокая бороздка. Цвет зерна может быть белый, красный или желтый.

По технологическим свойствам мягкую пшеницу делят на сильную, среднюю и слабую. В сильной повышено количество белка (более 16 %), пшеница имеет упругую, эластичную клейковину и не менее 60 % стекловидных зерен. Соответственно, в ее проростках будет больше белка и меньше крахмала, их желательно употреблять на 1 – 3-й день проращивания, не позже, так как к этому времени «энергетический запас» уже подходит к концу, и на 4 – 5-й день росток начнет погибать от недостатка пищевых веществ. В этом возрасте он уже не способен помогать нашему организму. Слабая пшеница содержит 9 – 12 % белка и много крахмала, дает клейковину низкого качества, зато проросток, хотя и менее целебный в раннем возрасте, чем у сильной пшеницы, сохраняет полезные элементы дольше.

Содержание белка и клейковины – важнейшие показатели, характеризующие качество пшеницы. Сильные пшеницы относятся к мягким, содержание белка в зерне не менее 14 %, стекловидность у краснозерных пшениц более 75 %, у белозерных – более 60 %, т. е. чем выше стекловидность, тем, грубо говоря, выше содержание белка, а краснозерные пшеницы при проращивании полезнее белых.

Твердая пшеница отличается от мягкой и внешне, и по химическому составу. Зерно у нее более длинное, с утолщением на спинке у зародыша, часто ребристое, на разрезе почти всегда стекловидное, просвечивающее. Борода у зерна открытая, неглубоко входящая внутрь зерна, развита слабо, иногда ее вообще нет. Цвет янтарный, более или менее светлый, красных, белых и зеленых разновидностей нет. В зерне содержится намного больше белка, сахаров и минеральных веществ, чем в мягкой пшенице, и меньше крахмала. Именно такие сорта дают наилучший эффект при лечении проростками.

Рожь – зимостойкая озимая культура, распространена почти повсеместно. Стебель высокий. Зерно длиннее и тоньше, чем у пшеницы, цвет его желтый, серо-зеленый, фиолетовый, коричневый. Зерно серо-зеленого цвета крупнее остальных, содержит больше белков и обладает лучшими хлебопекарными свойствами. Если у вас будет выбор, попробуйте приобрести именно эту разновидность. В зерне ржи по сравнению с пшеницей меньше эндосперма, т. е. больше оболочек с алейроновым слоем (иными словами, полезных для нашего кишечника пищевых волокон, называемых в мукомольной промышленности отрубями), меньше в ней и белков (в среднем не более 13 %). Однако эти белки более полноценны и имеют преимущество (как мы подробнее рассмотрим ниже) в пищевом отношении, не способны образовывать клейковину, поэтому так сложно в домашних условиях испечь черный хлеб. Рожь используется в основном для получения муки, в пивоваренной промышленности для производства солода и спирта.

Тритикале – дитя цивилизации, гибрид пшеницы и ржи. Ценный хлебный зимостойкий злак, его зерно крупнее и пшеничного, и ржаного. Он менее капризен, чем пшеница. Белки тритикале более полноценные, чем у пшеницы, и хорошо усваиваются организмом, способны образовывать клейковину. По своим свойствам и химическому составу злак богаче родительских видов, поэтому пригоден для проращивания.

Просо – ценная теплолюбивая и засухоустойчивая крупяная культура, имеет большое количество сортов и разновидностей.

Семейство включает много дикорастущих видов, тоже питательных и обладающих лекарственными свойствами, хотя и в меньшей степени. Считается, что именно просо было первым злаком, который человек стал употреблять в пищу и выращивать. Выращивается просо как яровая культура. Зерно покрыто оранжевыми, красными, желтыми, зеленоватыми цветочными пленками, которые легко отделяются от ядра, форма которого может быть шаровидной, овально-удлиненной. Эндосперм стекловидный или мучнистый. У проса довольно крупный зародыш, содержащий большое количество жира с неперевариваемыми жирными кислотами, теми самыми, которые просто необходимы нам для поддержания молодости (и здоровья, что, в сущности, одно и то же – здоровые люди стареют медленнее). При обработке зерна на крупу зародыш разрушается и удаляется, а остатки мучки (мучель), пропитанные легко прогоркающим жиром, остаются на поверхности ядер. Поэтому крупа не может долго храниться, она приобретает горьковатый вкус и неприятный запах, перед варкой ее надо тщательно промывать от мучели. Для проращивания подходят только зерна с целым зародышем, т. е. покрытые оболочкой. При намокании они становятся мягче, легко разжевываются. Просо в силу своих особенностей очень полезная культура. Вспомните, как, повинаясь инстинкту, дети обрывают и едят семена с чистых просяных веников, и как им за это достается от родителей!

Ячмень – ценная по химическому составу зерна быстро созревающая яровая культура, ее вегетационный период всего 70 дней. Этот неприхотливый злак произрастает повсеместно. Ячмень делится на шестирядный и двурядный. Зерно покрыто плотной, с трудом отделяемой цветочной пленкой. По нелепому капризу человечества, возлюбившего белый хлеб, более ценный по химическому составу ячмень, ранее являвшийся основным хлебным злаком, сейчас выращивается в основном на корм скоту, из части урожая вырабатываются перловая и ячневая крупы, мука и солод. Является главным сырьем пивоваренного производства. Белки ячменя не способны образовывать клейковину, в этом его главный недостаток, но это же и спасение для тех людей, организм которых не переносит белки пшеницы.

Рис посевной – это влаго- и теплолюбивая зерновая культура, является основным зерновым злаком в странах Азии. Имеет большое количество различающихся по свойствам и внешнему виду сортов. По форме зерна выделяют продолговатый рис (узкий и широкий) и округлый, по цвету – белый, желтый, розовый, зеленый, коричневый, черный. Эндосперм бывает стекловидным, полустекловидным и мучнистым. Наиболее ценен рис стекловидный, так как при обрушивании он меньше дробится и дает больший выход крупы. В рисе содержится большое количество белка. Культивирующийся в России злак по своим свойствам сильно отличается, скажем, от того, что выращивают в Японии. Японцы его даже не узнают, когда пробуют в блюдах русской кухни.

Овес посевной (обыкновенный) – травянистое растение 60 – 100 см высотой. Мелкие цветки одеты чешуями и собраны в колоски на длинных цветоносах, собранных в раскидистую метелку. Цветет в июне-июле. Плод – зерновка, опушенная, покрытая оболочкой. Цвет зерна белый или желтый. Представляет собой влаголюбивую и довольно требовательную к теплу культуру. Выращивается повсеместно, сеется как яровая культура, созревает быстро. Зерна содержат: крахмала 44 %, белкового вещества 13 %, кроме того, имеются камедь, сахар, жир (4 – 6 %), минеральные соли (фосфорные, кальциевые и др.), витамины В₁, В₂, А.

Из всех злаков имеет наиболее выраженные лечебные свойства, в народной медицине используются практически все части растения.

Кисели из овсяной муки и отвары из овсяной крупы употребляются как обволакивающее средство при желудочно-кишечных заболеваниях, сопровождающихся поносом. Отвары и чай из соломы имеют потогонное, мочегонное, ветрогонное и жаропонижающее свойства (для приготовления отвара берется 30 – 40 г изрезанной соломы на 1 л воды). Употребляется отвар и при отеках почечного происхождения, различных желудочно-кишечных заболеваниях, особенно у детей.

При рахите и аллергии у детей делаются ванны из отвара овсяной соломы. При потливости ног применяются ванны для ног из крепкого отвара овсяной соломы с добавлением дубовой коры. При почечно-каменной болезни рекомендуются горячие компрессы из крепкого отвара на область почек как средство, облегчающее прохождение камней. Кроме того, овсяная крупа является ценным пищевым продуктом, способствующим быстрому восстановлению сил. Спиртовая настойка из зеленых растений используется в качестве укрепляющего, тонизирующего средства при утомлении, плохом аппетите, бессоннице. В народной медицине настой из овса применяется как желчегонное средство.

Используется выращиваемый овес обычно на откорм скоту и в меньшей степени для получения круп. Воистину, животные питаются рациональнее нас.

Кукуруза обыкновенная широко возделывается во всем мире. Это однолетнее травянистое растение до 3 м высотой. Стебли у нее не полые, а твердые, мясистые. Листья длинноточечные, по краю реснитчатые. Цветки однополые, притом и мужские, и женские развиваются на одном растении. Мужские соцветия – раскидистые метелки на верхушках стеблей, а женские развиваются в виде початков, одетых влагалищными листьями, они расположены в пазухах листьев средней части стебля. Во время цветения из влагалищных листьев, покрывающих початок, свешиваются пучками рыльца цветков. Цветет кукуруза в июле, опыляется, как и все злаки, ветром. Плод – зерновка желтого, красноватого или зеленоватого цвета. По форме, строению початка и зерна кукурузу подразделяют на кремнистую, зубовидную, полужубовидную, сахарную, пленчатую, крахмалистую, восковидную, лопающуюся и др.

Основным лекарственным сырьем являются рыльца, их собирают в период молочно-восковой спелости початков в конце августа – сентябре. Рыльца отрываются (лучше, если срезаются) с початков, сушатся непосредственно после сбора, в тени, чтобы не почернели. Лечебные свойства сохраняются 1 – 2 года.

В рыльцах кукурузы обнаружены эфирные масла, жиры, камедеподобные вещества, аскорбиновая и пантотеновая кислоты, витамин инозит, а также криптоксантин, фитостеролы.

Препараты кукурузных рылец оказывают желчегонное, мочегонное и кровеостанавливающее действие. При заболеваниях органов дыхания они назначаются, если необходимо урегулировать выделительную функцию почек. При употреблении лекарства из рылец кукурузы отмечаются увеличение секреции желчи, уменьшение ее вязкости, плотного остатка, удельного веса и снижение содержания билирубина, облегчается работа желудочно-кишечного тракта. Витамин К, содержащийся в больших количествах, способствует ускорению свертывания крови.

Зерно кукурузы содержит по сравнению с другими зерновыми растениями меньше белка, но больше жира (до 5 %), который находится в основном в зародыше. Из кукурузной муки пекутся национальные виды хлеба, готовятся каши. Из кукурузы вырабатываются крупы, крахмал, спирт, патока. Зародыш при размоле отделяется и используется для производства масла, которое в последнее время нашло применение как лечебное средство. В нем содержатся полиненасыщенные жирные кислоты, фосфатиды, фитостерол и другие вещества, способные регулировать уровень холестерина в крови, стимулировать иммунитет. Это масло наряду с другими препаратами рекомендуется для профилактики и лечения атеросклероза, болезней печени, органов дыхания, вызванных стрессами иммунодефицита.

Пырей ползучий – многолетнее травянистое растение до 60 – 120 см высотой с длинными корневищами. Стебли – прямостоячие соломины. Листья очередные простые, линейные, влагалищные. Соцветие – сложный колос. Плод – зерновка. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе и сентябре. Распространен почти повсеместно, растет в поймах рек, на лугах, залежах, в посевах и у жилищ, размножается корневищем (отрезки прорастают, формируя новое растение, если на них есть хоть одна почка), реже семенами. Один из злейших сорняков полей и ценное лекарственное растение. В корневище содержатся углеводы, агропирен, глюкованилин, соли яблочной кислоты, белковые вещества, жиры, каротин и аскорбиновая кислота.

Лекарственное сырье – трава и корневища. Сбор корневищ производится ранней весной и осенью (в конце сентября – октябре). Сушка воздушная, под навесом или в сушилке, в тени.

В народной медицине корни применяются в виде отваров, настоев (1: 10), как обволакивающее, легкое слабительное и мочегонное средство. Настой из корневищ пырея ползучего применяется при желудочно-кишечных заболеваниях, при желчно-мочекаменной болезни и как отхаркивающее при заболеваниях органов дыхания.

Для усиления отхаркивающего действия пырея его комбинируют с липовым цветом, цветами коровяка, бузины.

Гречиха и подсолнечник

Гречиха посевная относится к семейству гречишных, является исключительно ценной зерновой культурой. Культивируется в средней полосе Европейской части России. Это однолетнее травянистое растение до 70 см высотой. Корень стержневой, сильно ветвистый у корневой шейки и слабо разветвленный глубже. Стебель прямостоячий, красноватый, вверху ветвящийся. Листья растения цельные, очередные, треугольные со стреловидным основанием и пленчатым раструбом у основания черешка нижних листьев, верхние листья сидячие. Цветки с простым пятираздельным розовым околоцветником. Тычинок 8, пестик 1 с 3 столбиками. В разных цветках тычинки и столбики различной длины. Соцветия представляют собой душистые кисти. Цветет в июле, плодоносит в августе. Плод – трехгранный орешек серой, коричневой или черной окраски, покрыт не цветочными пленками, как у злаков, а плотной плодовой оболочкой. Орешек имеет ядро, состоящее из семенной оболочки, алейронового слоя, эндосперма и крупного зародыша в виде S-образно изогнутой пластинки. Масса 100 плодов около 20 – 30 г.

Лекарственным сырьем являются верхушки цветущих стеблей, трава и семена. Сбор сырья производится во время цветения, семян – по мере созревания. Сушится сырье на воздухе, в тени или в сушилках при температуре не выше 30 – 40 °С.

Готовое сырье – трава зеленого цвета с запахом свежего сена. Срок хранения 1 год.

В траве гречихи обнаружены глюкозид рутин, хлорогеновая, галловая, протокатехиновая и кофейная кислоты. В семенах содержится крахмал (до 67 %), жирные масла, лимонная и яблочная кислоты. Листья и цветы применяются в фармацевтической промышленности для производства препаратов «Рутин», «Урутина», «Рутамин». «Рутин» относится к группе витамина Р (уменьшает хрупкость и проницаемость капилляров). Применяется при тех же показаниях, что и витамин Р: для лечения гипо- и авитаминозов, при лечении и для профилактики кровоизлияний в мозг, сердце, сетчатку глаза, при склонности к кровоизлияниям в кожу и слизистые оболочки (геморрагические диатезы), которые часто возникают при повышении температуры во время простудных заболеваний, при гипертонической болезни (совместно с препаратами, снижающими кровяное давление), для лечения ревматизма, скарлатины, кори, сыпного тифа, для профилактики и лечения поражений сосудов, связанных с применением антикоагулянтов (дикумарин), салицилатов, мышьяковистых соединений, рентгено- и радиотерапии и при лучевой болезни. Если у вас заболевание органов дыхания возникло на фоне перечисленных заболеваний, блюда из гречихи обязательно должны быть в вашем рационе, а препараты из травы и цветов – применяться в лечении. То же самое, если вам назначили внеочередную флюорографию или рентген гайморовых пазух (часто проводится для диагностики ринитов, гайморита).

Препараты травы гречихи и рутина противопоказаны при повышенной свертываемости крови.

В народной медицине применяются цветы, листья гречихи и просеянная через мелкое сито мука. Настой из цветов гречихи (40 г на 1 л воды) рекомендуется в качестве отхаркивающего средства при сухом кашле. Свежие листья гречихи прикладывают к гноящимся ранам и нарывам. Сухая гречневая мука, просеянная через сито, рекомендуется в качестве детской присыпки для младенцев-аллергиков. Очищенные плоды гречихи (гречневая крупа) благодаря содержанию в них железа, кальция, фосфора, лимонной и яблочной кислот, а также витаминов В₁, В₂ и белков, легко усваиваемых организмом, являются ценным диетическим продуктом и рекомендуется при заболеваниях органов дыхания и желудочно-кишечного тракта.

Подсолнечник относится к семейству сложноцветных, это однолетнее травянистое растение от 1 – 1,25 м высотой – известная полевая масличная культура. У него стержневой ветвистый корень. Стебель простой, как и листья, шершавый. Нижние листья очередные, черешковые, сердцевидно-яйцевидные, а верхние эллиптические. Цветки располагаются в крупных одиночных корзинках, наружные язычковые желтые, внутренние трубчатые – темно-желтые. Цветет в августе-сентябре. Корзинки поникающие, с черепитчатой оберткой. Плод – четырехгранная семянка.

Лекарственным сырьем являются краевые цветки и листья, зрелые семянки. Цветы собираются в течение всего лета в начале цветения конкретного растения. Листья срываются только зеленые, не поврежденные насекомыми или болезнями, а цветки – только ярко-желтые, причем они выдергиваются из корзинок неповрежденными и немедленно сушатся в темном помещении. Листья можно сушить на воздухе в тени или в сушилках.

Готовое сырье – зеленые листья с черешками до 3 см длины, цветки ярко-желтоватого цвета с медовым запахом – имеет срок хранения 2 года.

В листьях подсолнечника содержатся каучук, смолы и провитамин А (каротин – свыше 100 мг %), в цветах – гликозиды, холин и бетаин. В плодах содержится значительное количество жирного масла. Масло подсолнечника, получаемое из плодов, входит в состав кремов, мазей как основной лечебный компонент или заменяет более дорогие масла. Употребляется как слабительное средство, рекомендуется при лечении и для профилактики атеросклероза (содержит непредельные жирные кислоты).

В народной медицине цветки и листья подсолнечника применяются в виде настойки при лечении лихорадочных состояний, малярии и как горечь для улучшения аппетита. Пережаренное подсолнечное масло используется в виде масляных повязок для лечения ран и ожогов, в медово-молочном питье – для смягчения горла при кашле. Молодые корзинки подсолнечника употребляются для приготовления витаминных салатов, наравне с пророщенными семенами способствуют повышению иммунитета.

Строение зерна

Зерно всех злаковых культур имеет примерно одинаковое строение, мы рассмотрим его строение на примере пшеницы. Форма зерновки овальная. Ее выпуклая сторона называется спинкой, противоположная, вдоль которой проходит выемка (бороздка), – брюшком. На тупом конце зерна имеется зародыш, а на остром – опушение (бородка).

Плодовая оболочка покрывает зерно снаружи и его от внешних воздействий. Она состоит из 4 слоев полупрозрачных клеток. Плодовые оболочки составляют 5 – 6 % от массы зерна и содержат много клетчатки, лигнина, пентозанов, минеральных солей. Однако организмом человека плодовые оболочки (мякина) не усваиваются.

Семенные оболочки составляют 6 – 8 % массы зерна и состоят из 3 слоев клеток. Более богаты легкоусвояемыми минеральными, азотистыми веществами, сахарами, в них меньше клетчатки, пентозанов. Их пигментный слой придает зерну соответствующую окраску.

Плодовые и семенные оболочки при получении муки и крупы удаляются.

Внутренняя часть зерна – эндосперм, или мучнистое ядро, составляет 80 – 85 % его массы и является основной частью, используемой для получения муки и крупы. Она состоит в основном из крахмала и белков, содержит небольшое количество сахара, жира, витаминов и очень мало минеральных веществ. Это, так сказать, топливные баки, они обеспечивают зародышу выживание в течение зимы и дают энергию для быстрого роста, когда приходит время бороться за место под Солнцем. Мучнистое ядро имеет еще один внешний (алейроновый) слой, примыкающий к семенной оболочке. Он составляет в среднем 4 – 13,5 % от массы зерна и содержит большое количество белков, жиров, сахаров, минеральных веществ, витаминов. Эти вещества слабо усваиваются организмом, так как содержащиеся их клетки покрыты толстыми оболочками из трудноперевариваемой клетчатки. При шлифовке зерна алейроновый слой отделяется вместе с оболочками (после помола этот отсеянный слой получает название отрубей).

Зародыш составляет в среднем 3 % массы зерна. Он содержит много белков, жиров, сахаров, витаминов, ферментов. Это наиболее ценная, живая часть, однако при переработке она удаляется, так как после разрушения зародыша содержащийся в нем жир в процессе хранения прогоркает, вызывая порчу продуктов переработки – муки и крупы.

Семена подсолнечника состоят в основном из зародыша с одним рядом клеток эндосперма, защищенных семенной оболочкой.

Химический состав зерна, крупы и муки

Химический состав отдельных частей растения, зерна в целом и составных частей зерна зависит от ботанических признаков растения (вида, разновидности, селекционного сорта), условий произрастания (климата, состава почвы, удобрений, полива), срока созревания и множества других признаков. Это означает, что средний химический состав зерна различных растений различается по содержанию белка, углеводов, жиров, минеральных веществ, витаминов, их качественному и количественному составу.

Вода в сухом зерне находится в связанном состоянии и составляет 12 – 14 % от веса. Она образует химические связи с тканями зерна и не удаляется при сушке, не запускает биохимические процессы прорастания, и благодаря этим качествам зерно хорошо хранится. Фактически здоровое зерно пересушить можно только на солнце или в духовке. Свободной называется влага, легко удаляемая из зерна. Если ее не удалить после созревания, семя может прорасти.

Углеводов, преимущественно крахмала, в злаковых зернах содержится до 70 %, в бобовых – до 55 %, в сое – до 26 %, в подсолнечнике – 16 %. В состав углеводов входят крахмал (40 – 55 % от массы зерна), сахара, клетчатка, гемицеллюлоза. Гранулы крахмала в различных растениях имеют разную форму и размеры (по ним их и различают в лаборатории), при нагревании в воде набухают и образуют крахмальный клейстер. В состав слизей (их еще называют гумми, и они имеют выраженное целебное действие) входят растворимые в воде полисахариды, а также глюкоза, фруктоза и галактоза. В зерне овса и ржи слизей больше, чем в пшенице.

Усвояемые углеводы, к которым относятся крахмал и простые сахара, являются основным источником энергии для организма. Неусвояемые углеводы – клетчатка и гемицеллюлоза, называемые еще балластными веществами, находятся преимущественно в оболочках зерна. Чем лучше очищено зерно, тем белее мука и хлеб из нее, тем меньше в них клетчатки. Однако балластные вещества просто необходимы нам, поскольку улучшают перистальтику кишечника, связывают токсины и способствуют их своевременному удалению из организма, нормализуют кишечную микрофлору. Поэтому в диетическом питании используется хлеб из цельного дробленого зерна с содержанием клетчатки до 2 % или из муки грубого помола. Лежачим, ослабленным больным, у которых проблемы с кишечником часто возникают в силу малой подвижности, ограниченного объема съедаемой пищи, высокой температуры тела, такой хлеб назначается очень часто. Казалось бы, какая связь между горсточкой отрубей и серьезным осложнением после гриппа? Оказывается, простая: есть в рационе отруби (достаточно 1 ст. л. в день!) или цельнозерновые каши – и любое заболевание вылечивается скорее, а вероятность его перехода в хроническую форму и осложнений после него уменьшается. Ведь от того, насколько эффективно функционирует кишечник, насколько полно усваивается пища и своевременно удаляются отходы жизнедеятельности, зависит скорейшее выздоровление всего организма. Часто из-за сбоев в работе кишечника токсины, появляющиеся в результате жизнедеятельности, например, вирусов, не только не удаляются, но и накапливаются. Более того, к ним еще прибавляются продукты гниения задерживающихся в кишечнике масс. Вот вам и отруби, и «свихнувшийся доктор, который сам ничего не знает»! Что же тогда говорить о цельном пророщенном зерне, в котором, кроме отрубей, еще немалое количество биологически активных веществ!

Белки в зерне злаков составляют от 10 до 16 %. При сравнении белка конкретного растения с идеальным (такowymi являются для нас белки куриного яйца и молока) выясняется его полноценность, т. е. процент содержания каждой незаменимой аминокислоты (в идеальном белке его принимают за 100 %). В белке пшеничного хлеба мало лизина и треонина, сле-

довательно, он неполноценен. Белки ржи по аминокислотному составу богаче, чем у пшеницы, многими незаменимыми аминокислотами, особенно лизином, и поэтому черный хлеб более питателен. К тому же белки пшеничной муки хорошо поглощают воду и набухают, образуя клейковину, своеобразный «каркас» теста. Клейковина состоит в основном из белков глинаина и глютеина, которые вызывают у некоторых людей аллергию.

При взаимодействии сахаров муки с аминокислотами образуются меланоиды, окрашивающие в золотисто-коричневый цвет корочки хлеба. Они обладают лечебным эффектом (кстати, именно он повышает целебные свойства кваса). И опять же, вспомните: дети в первую очередь обкусывают ржаные горбушки, сражаются за хрустящие румяные корочки, а мы, старые глупые взрослые, утратившие уже большую часть подаренного нам природой инстинктивного знания лечебных свойств пищи, жуем мягкие белые булки...

Жиров в зерне злаков от 2 до 6,2 %. В их состав входят ненасыщенные жирные кислоты, в том числе биологически ценные полиненасыщенные, обладающие антиоксидантными свойствами, а также фосфолипиды (лецитины, кефалины), необходимые нам для обновления клеток и внутриклеточных структур, т. е. для того, чтобы ткани нашего тела легко и быстро развивались, заменяя погибшие из-за болезни, задерживая старение, активно сопротивлялись инфекции, противостояли канцерогенам и холестерину. В этом заключается лечебный эффект масла из зародышей кукурузы и пшеницы. Однако ненасыщенные жирные кислоты легко прогоркают, вызывая порчу муки и крупы при хранении. Вы уже знаете, что при переработке их удаляют из размалываемого зерна.

Водорастворимые витамины группы В находятся в оболочке зерна, поэтому в муке высших сортов этих компонентов мало. В цельном зерне (в основном в зародыше) содержатся также жирорастворимые витамины: природные антиоксиданты – токоферолы и бета-каротин (провитамин А) в небольших количествах.

Современные способы переработки зерна позволяют сохранить и использовать зародыши злаковых культур для получения пищевых добавок, витаминных концентратов, например в виде масла, используемого в дорогих лечебных парфюмерных изделиях нового поколения, обогащенных природными биологически активными веществами. Витаминные добавки из «отходов» мукомольной промышленности широко используются также при выращивании деликатесной животноводческой продукции и.

Минеральные вещества составляют 2 – 5 % сухого вещества зерна. В состав зерна входят макроэлементы: фосфор, магний, калий, кальций, натрий, железо, селен, алюминий, кремний; микроэлементы: марганец, бор, хром, медь, цинк, барий, йод, литий, бром, молибден, кобальт; ультрамикроэлементы: селен, кадмий, ртуть, серебро, золото, радий. Минеральные вещества, сконцентрированные, как и витамины, в оболочке зерна и зародыше, при обычном помоле большей частью удаляются. Например, железа в пшеничном хлебе из цельного зерна в 5 раз больше, чем в изделиях из муки высшего сорта. И какой хлеб, спрашивается, лучше кушать больному с пониженным гемоглобином? Это не значит, что мы предлагаем вам категорически отказываться от выписанных врачом препаратов железа. Просто у них, как у любого химического препарата, есть побочные эффекты. Есть ли они у цельнозернового хлеба, от которого даже потолстеть нельзя? Возможно, если такая пища вместе с порциями пшеницы станет постоянной частью вашего рациона, гемоглобин просто не будет «падать», и нужда в аптечных препаратах не возникнет. Кстати, анемия на фоне заболеваний органов дыхания – это очень серьезно. Ведь организм, и так получающий теперь вследствие болезни кислорода меньше, чем обычно, начинает просто «задыхаться» из-за того, что эритроцитов, способных разнести по организму поступающий в легкие кислород, слишком мало. А во время недуга кислород просто необходим, чтобы «сжигались», перерабатывались токсины, обеспечивалась активная работа борющихся с инфекцией антител, лейкоцитов, поддерживалось обычное состояние всех органов и систем организма. Чем выше уровень гемо-

глубина (в пределах нормы, разумеется), тем большее количество кислорода, попавшего в легкие, доставляется кровью в органы, тем легче организму бороться с «захватчиком».

Фосфор в зерне есть, однако он плохо усваивается. В зерномучных продуктах содержится много кальция (2 – 3 % суточной нормы в 100 г готового продукта) и магния (10 – 14 % суточной потребности в 100 г ржаного хлеба, 8 – 10 % – в 100 г гречневой каши). Собственно говоря, в нашем рационе именно хлеб и крупы являются основным источником магния и многих других микроэлементов (таких как медь, хром, цинк, молибден, кобальт, селен и др.). Именно об этом говорят врачи, когда предупреждают: ни одна диета для похудения не должна включать в себя полный отказ от хлеба. Его потребление ограничивается, хлеб из муки высшего сорта заменяется на биологически более полноценный цельнозерновой или вообще на проростки зерна злаков, но хлеб не исключают, ведь иначе организму будет нанесен огромный ущерб.

Желтую окраску эндосперму придают каротиноиды, ненасыщенные углеводороды или их кислотные производные, тоже весьма ценные для нас вещества.

Крупа

Крупы представляют собой целое или дробленое зерно, освобожденное (это еще называется «обогащенное», вот такой каламбур) от неусвояемых частей зерна, а вместе с ними от большей части минеральных веществ и витаминов. Это значит, что продукт имеет большую пищевую (т. е. энергетическую, облегчающую «потолстение») ценность, обусловленную высоким содержанием крахмала, и меньшую биологическую (т. е. «строительную», лечебную, способствующую росту и полноценному функционированию организма, особенно детского) ценность за счет удаления части белка вместе с отрубями.

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.