

СОВМЕСТНЫЙ ПРОЕКТ С НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫМ ЖУРНАЛОМ «ХИМИЯ И ЖИЗНЬ»



# ЧТО МЫ ЕДИМ?

НЕПРОСТЫЕ ОТВЕТЫ  
НА ПРОСТЫЕ ВОПРОСЫ

МОЖЕТ ЛИ  
СЫР ВЫЗВАТЬ  
ЗАВИСИМОСТЬ?

В КАКОМ КОФЕ  
БОЛЬШЕ  
КОФЕИНА?

ПОЧЕМУ  
ЯЧМЕННЫЕ БЕЛКИ  
ЦЕННЕЕ  
ПШЕНИЧНЫХ?



**НАТАЛЬЯ РЕЗНИК**

БИОЛОГ, НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛИСТ,  
ПОСТОЯННЫЙ АВТОР ЖУРНАЛА «ХИМИЯ И ЖИЗНЬ»

Наталья Резник

**Что мы едим? Непростые  
ответы на простые вопросы**

«ЭКСМО»

2018

УДК 641.1  
ББК 36-9

**Резник Н.**

Что мы едим? Непростые ответы на простые вопросы /  
Н. Резник — «Эксмо», 2018

ISBN 978-5-04-096345-4

Эта книга – новый взгляд на что-то хорошо известное (инжир, мак, бузина, полынь) либо рассказ о продукте, широко распространенном, но не в нашей стране (батат, который совсем не картошка, саранча, лягушачьи лапки). В книге рассказывается об истории продукта, его использовании в кулинарии и медицине.

УДК 641.1  
ББК 36-9

ISBN 978-5-04-096345-4

© Резник Н., 2018  
© Эксмо, 2018

## Содержание

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Предисловие                       | 6  |
| В полях                           | 7  |
| Ячмень                            | 7  |
| Бобы                              | 11 |
| Кукуруза                          | 14 |
| В огороде                         | 17 |
| Бузина                            | 17 |
| Мак                               | 20 |
| Ревень                            | 23 |
| Лакрица                           | 26 |
| Физалис                           | 29 |
| Вершки и корешки                  | 32 |
| Сельдерей                         | 32 |
| Цикорий                           | 35 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 37 |

# **ЧТО МЫ ЕДИМ?**

**Наталья Резник**

## **Что мы едим? Непростые ответы на простые вопросы**

Хорошо известно, что половина читателей начинает листать журнал с конца: первыми читает не серьезные статьи, а фантастику, веселые заметки и кулинарную рубрику. Вот эту рубрику – «Что мы едим» и «Что мы пьем» (а иногда «Что мы съедим», если речь шла об экзотических продуктах будущего вроде спирулины) – в «Химии и жизни» много лет вела Наталья Резник, автор этой книги. И каждый месяц читатель узнавал о еде что-то удивительное, причем не только о спирулине и лягушачьих лапках, но даже о лимонаде и кетчупе. Идея сделать из этого книгу напрашивалась сама собой. Теперь не нужно ждать месяц, чтобы прочитать следующую историю!

*ЕЛЕНА КЛЕЩЕНКО, заместитель главного редактора журнала «Химия и жизнь»*

© Резник Н., 2018

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2018

## Предисловие

*– Кто бы мог думать, ваше превосходительство, что человеческая пища в первоначальном виде летает, плавает и на деревьях растет?*

*М. Е. Салтыков-Щедрин, «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил»*

Эта книга о продуктах. Мы все едоки, и если хоть отчасти верно, что человек – это то, что он ест, эта книга про нас. А о себе всякому читать интересно.

Более десяти лет журнал «Химия и жизнь» публиковал рассказы о еде в рубриках «Непростые ответы на простые вопросы» и «Что мы едим». По-видимому, они пользовались успехом. Во всяком случае, в редакцию приходили письма с просьбой написать о том или ином продукте, а некоторые люди размещали журнальные тексты на своих сайтах без ссылки на первоисточник, а иногда и под собственным именем.

Эти статьи и послужили основой для книги «Что мы едим? Непростые ответы на простые вопросы». Разумеется, они переработаны и дополнены последними научными данными. В книге я не стала рассказывать о щах и котлетах, а выбрала преимущественно продукты простые, – злаки, овощи, фрукты, корнеплоды, – или те, которые мы обычно покупаем в готовом виде. Конечно, есть энтузиасты, сами делающие уксус, кетчуп или шипучий лимонад, но таких немного. Я старалась по-новому взглянуть на хорошо известные пищевые растения (мак, бузина, полынь) либо рассказать о продуктах, чрезвычайно популярных, но не в нашей стране. Впрочем, на прилавках российских магазинов уже появляются и батат, который совсем не картошка, и лягушачьи лапки. Глобализация и продовольственный кризис потихоньку делают свое дело, и многие экзотические пока культуры станут когда-нибудь такими же распространенными, как рис или пшеница. Что ж, если придется распробовать акриды и водоросли, надо быть к этому готовым. В книге нет рассказов о таких популярнейших продуктах, как греча, соя или яблоки. Но о них написано столько, что сложно не повториться.

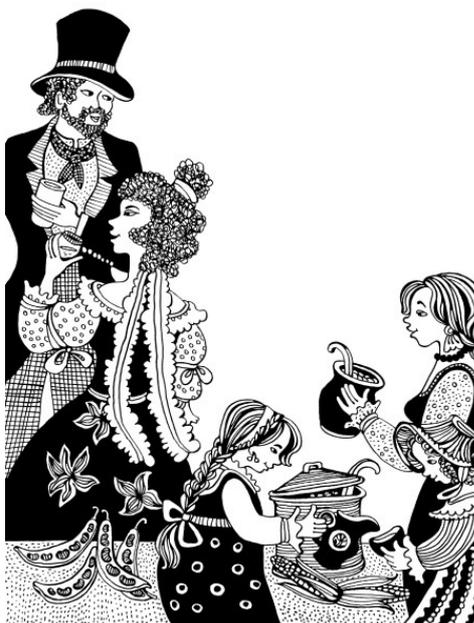
По таким критериям я отбирала материал для книги, и если кто-то меня теперь спросит, почему в ней все-таки не написано о том или этом, я отвечу, что никто не обнимет необъятного. Козьма Прутков даже советовал плюнуть в глаза тому, кто скажет, будто это возможно, но мы люди культурные, плевать не будем.

Каждая глава рассказывает об истории продукта, его использовании в кулинарии и медицине, о роли, которую он играет в человеческой жизни. Ведь нередко бывает так, что пищевую культуру хлопотно выращивать или собирать и трудно перерабатывать, однако люди от нее не отказываются, потому что она уже много веков определяет уклад их жизни.

И последнее. Это не поваренная книга, хотя рецепты в ней есть. Они отобраны по принципу максимальной простоты приготовления или необычного использования продукта. Если кто захочет улучшить магазинный уксус или приготовить лягушачьи лапки так, чтобы Собакевич не отказался попробовать, – пожалуйста! И приятного аппетита. А главное – интересного чтения.

*Наталья Резник*

## В полях



## Ячмень

*Травой покрылся горный склон,  
В ручьях воды полно...  
А из земли выходит Джон  
Ячменное Зерно.*

*Все так же буен и упрям,  
С пригорка в летний зной  
Грозит он копьями врагам,  
Качая головой.*

*Роберт Бернс, «Джон Ячменное Зерно»*

В магазинах она лежит на нижних полках, серая, тусклая, совсем не похожая на жемчуг – перловая крупа. Ее делают из ячменя, одного из древнейших культурных растений, самого скороспелого злака, холодостойкого, засухоустойчивого и неприхотливого.

Ячмень начали выращивать в Юго-Восточной Азии и Северной Африке не менее десяти тысяч лет назад, а зернам дикого злака, найденным при раскопках в поселении на юго-западном берегу Галилейского моря, 22–23 тысячи лет. В Европе ячмень появился около пяти тысяч лет назад, а в конце XV века, после открытия Америки, попал в Новый Свет. Ячмень выносил настолько, что может расти даже на Тибете. Его ценят и выращивают во многих гористых странах по всему миру.

Ячменные зерна отличаются исключительной питательностью. В них до 65 % крахмала и 12 % белка, и белок этот ценнее пшеничного, потому что содержит незаменимую аминокислоту лизин. А лизин настолько полезен, что его прописывают как лекарство. Он укреп-

ляет иммунную систему, помогает при герпесе и атеросклерозе, нормализует липидный состав крови, восстанавливает структуру костной ткани и активно участвует в выработке коллагена.

Ячмень – чемпион среди злаков по содержанию фосфора. В нем также много кремния, калия, есть натрий, кальций, магний, железо и йод. Ячмень содержит витамины группы В, РР, А, D и Е. Еще два ценнейших компонента ячменного зерна – длинноцепочечный углевод β-глюкан, который активизирует иммунную систему организма и входит в состав клеточных мембран, и антигрибковый антибиотик гордецин (ячмень по-латыни *Hordeum vulgare*).

У ячменя есть одно досадное свойство: его цветочные чешуи прижаты к зерновкам так плотно, что не отлетают при обмолоте, поэтому ячменные зерна всегда покрыты жесткими пленками и их приходится шлифовать. Крупа из шлифованного ячменя – это всем известная перловка. В зависимости от размера крупинок она делится на пять номеров. Первый и второй имеют овальную форму, а следующие три обточены до шариков разного калибра. (Круглую перловку иногда называют голландкой, она белая, блестящая и действительно напоминает жемчуг.) Чем крупнее крупа, тем дольше она готовится. В наших магазинах, как правило, продают номер первый, который варят не меньше часа, да еще предварительно замачивают на ночь, причем делать это нужно не на глазок, а, согласно В. Похлебкину, брать ровно литр воды на стакан крупы.

Но перловка стоит этих трудов. Она полезна при малокровии, диабете (ячмень понижает содержание сахара в крови), ослабленной функции щитовидной железы, геморрое, болезнях мочевыводящей и половой систем, заболеваниях печени и желчного пузыря, аллергических заболеваниях и болезнях суставов, а также при грибковых поражениях кожи. Ячменная крупа содержит 3–5 % клетчатки, выводящей из организма шлаки, поэтому ею можно лечить запоры, метеоризм и пищевые отравления. И худеть с перловкой хорошо. Растворимые пищевые волокна ячменя помогают нормализовать пищеварение, снизить вес и способствуют развитию полезной микрофлоры.

Людам с желудочно-кишечными заболеваниями, которым тяжело есть перловку, можно посоветовать жиденькую кашу из ячневой крупы. Это дробленые ячменные зерна, не очень тщательно очищенные от цветочных пленок, поэтому клетчатки в ней больше, чем в перловке. Ячневая крупа мельче перловой и варится быстрее – за 45–50 минут, при этом увеличиваясь в объеме в четыре раза (перловая разбухает в пять раз). Из ячки готовят каши и запеканки, а из перловки – каши, гарниры и заправки для супов. А еще из ячменя, как из кукурузы и овса, можно делать хлопья.

Для диетического питания хорош и отвар ячменя или кисель из его проросших зерен. Эти слизистые напитки смягчают и обволакивают больной желудок и обладают бактерицидным действием.

Из ячменя, как из любого злака, делают муку, которую подмешивают к ржаной и пшеничной при производстве хлеба. Из чистой ячменной муки пекут лепешки, но хлеб – никогда. Ячменная выпечка крошится и быстро черствеет, поскольку ячмень содержит мало белка клейковины (глютена), обеспечивающего упругость теста. Обжаренную ячменную муку используют как суррогат кофе.

В общем, ячмень невероятно полезен, но готовить его хлопотно и пышной выпечки из него не получишь. Когда доступны более вкусные и простые в обращении злаки, такие как пшеница, рис и овес, ячменные продукты отходят на задний план. Но не напитки!

Ячмень – один из самых крахмалистых злаков. В его прорастающих зернах крахмал под действием ферментов превращается в мальтозу (солодовый сахар). Если зерно нагреть, проращивание, естественно, прекращается, а сахар карамелизуется. Полученный продукт называется солодом, помимо сахара он содержит декстрины (продукты частичного расщепления крахмала), белки, соли, витамины и клетчатку.

Существуют два подвида ячменя: многорядный с плотным шестигранным колосом и двурядный, у которого колос плоский и более «жидкий». Однако именно у этого подвида, менее урожайного, зерна прорастают быстро и дружно, поэтому солод готовят преимущественно из двурядных сортов.

Солод можно использовать по-разному. Его водный настой пьют при кашле, бронхитах и прочих болезнях, при которых показаны ячменные крупы. Подслащенный настой может служить питанием для маленьких детей. Китайцы делают из ячменного солода патоку, а европейцы – алкогольные напитки.

Самый известный алкогольный ячменный напиток – это пиво. Роберт Бернс воспевает ячмень именно как сырье для пива, а его стихотворение вкратце описывает путь зерна от посева до пивной кружки. Ячменный солод размалывают и разводят горячей водой. Образовавшееся месиво называется затор. Полезные вещества переходят из солода в горячую воду; через несколько часов от затора отделяют сладковатую жидкую фракцию – сусло, которое кипятят вместе с хмелем. Сорт хмеля во многом определяет вкус пива, а цвет зависит от степени обжаривания солода: чем она больше, тем сильнее карамелизуется сахар и темнее напиток. Затем сусло охлаждают, еще раз фильтруют и перекачивают в бродительный резервуар, куда добавляют и пивные дрожжи. Дрожжи превращают солодовый сахар в спирт и углекислый газ. Через несколько недель жидкость переливают в закрытые бочки, где она дозревает положенное время. На заключительном этапе пиво фильтруют от остатков дрожжей. В полученный напиток переходит 65 % питательных веществ зерна.

Пивные дрожжи бывают двух типов: одни после сбраживания сахара опускаются на дно сосуда, другие остаются на поверхности. Вызываемое ими брожение соответственно подразделяют на низовое и верховое. Низовое происходит при температуре от 4 до 9 °С. На холодке в пиве заводится меньше посторонней микрофлоры, чем при верховом брожении, поэтому такие сорта дольше хранятся. Но и у верхового брожения есть свои преимущества. Оно протекает при 15–20 °С, поэтому занимает меньше времени и не требует охлаждения, что до появления холодильных установок было немаловажным обстоятельством.

Сортов пива существует множество. Например, знаменитое пльзенское пиво относится к лагерным сортам (от немецкого *lagern* – хранить). После первичного низового брожения к нему добавляют бродящее сусло и выдерживают при низкой температуре. Эль – золотисто-коричневое пиво верхового брожения, производимое в Британии и Бельгии. Раньше он пивом не считался, его готовили без хмеля, ароматизируя пряными травами, но в XV веке из Фландрии в Англию завезли хмель, который спустя примерно сто лет стал обязательным компонентом всех солодовых напитков, и принципиальное различие между элем и пивом исчезло. Есть еще стаут – очень темное и густое пиво верхового брожения, и, конечно, портер – смесь трех разных сортов эля: вызревшего и прокисшего, молодого и легкого незревшего. В разные сорта портера эти компоненты входят в разных пропорциях.

Еще один знаменитый ячменный напиток – шотландское виски. Именно шотландское, потому что в других странах при его производстве к ячменю добавляют рожь и другие злаки, или, скорее, к другим злакам добавляют ячмень.

Шотландское виски отличается дымным ароматом, потому что солод для него сушат горячим дымом от сгорания торфа, древесного угля и буковых стружек. Из солода, как водится, получают сусло и добавляют к нему дрожжи, но брожение происходит при более высокой температуре, чем пивное, 35–37 °С. Через двое суток образуется слабенький напиток, похожий на пиво, который два-три раза перегоняют в медных перегонных аппаратах. Этот полуфабрикат полагается выдерживать не менее трех лет и только в дубовых бочках: либо в испанских из-под хереса, либо в американских, сделанных из белого дуба и специально обработанных дешевым хересом или ранее содержавших бурбон (американское виски, которое делают из кукурузы с добавлением ржи и ячменя). Перед выдержкой виски разбавляют родниковой водой до кре-

пости 50 градусов. В бочках напитков темнеет, приобретает дополнительный аромат и более мягкий вкус. В процессе выдержки часть алкоголя испаряется (ее называют долей ангелов), и в результате крепость виски понижается до 40 %. Сахаров в нем нет.

Виски – напиток дорогой, аристократический. И тем не менее ближайший родственник нашей перловой каши.

## Бобы

*От бобов воздерживаться, ибо от них в животе сильный дух, а стало быть, они более всего причастны душе; и утроба наша без них действует порядочнее, а оттого и сновидения приходят легкие и бестревожные.*

*Диоген Лаэртский, «Пифагор»*

В 1940-х годах на Грибовской селекционной станции огородных растений вывели сорт бобов «русские черные», который может расти от Ленинградской области до Забайкалья. В одном плоде два-три крупных семени отменного вкуса. Когда они поспеют, становятся темно-фиолетового, почти черного цвета, по-английски *deer purple*. Их покупают даже на Западе, «в оригинальной российской упаковке».

К сожалению, русские, или конские бобы *Vicia faba*, они же *F. bona* и *F. vulgaris*, незаслуженно забыты в нашей стране. Между тем это ценная, неприхотливая культура, как раз для нашего климата: растет на бедных почвах, в том числе кислых и глинистых, начинает прорастать при температуре 3–5 °С и переносит заморозки до –10 °С. Теплолюбивые фасоль и соя таких условий не выдерживают. К сожалению, бобы плохо переносят засуху – надо поливать. В неурожайные годы конские бобы спасали от голода множество людей.

*V. faba* – однолетнее растение с невысоким прямым стеблем и разветвленной корневой системой, уходящей в почву на глубину до полутора метров. Его плод, который часто неправильно именуют стручком, называется боб. Внутри семена, которые могут быть разной формы и цвета: белые, зеленые, темно-коричневые, пурпурные или черные. Существуют длинноплодные варианты, в которых до восьми семян, и короткоплодные – у них до четырех.

В настоящее время известно около ста сортов бобов, их делят на полевые (кормовые) и огородные (пищевые). У кормовых относительно мелкие семена и обильная зеленая часть. У пищевых семена крупные, до 3 см в длину, и большие мясистые листья.

Родина конских бобов – Ближний Восток и Средиземноморье. Это одна из древнейших пищевых культур. Самые ранние находки бобов сделаны в Израиле и относятся к поселениям эпохи неолита (8800–8500 лет назад). Около 3000 года до нашей эры бобы уже широко известны в Средиземноморском регионе. Постепенно они распространились по Европе, достигнув даже такого отдаленного ее уголка, как Британия, а поднимаясь по Нилу, попали в Эфиопию. В этих странах бобы служили повседневной пищей для простых людей.

Наша страна не стала исключением, на Руси бобы выращивали не меньше тысячи лет, и продержались они до петровских времен, когда им на смену пришла завезенная с Запада фасоль. Архидиакон Антиохийской православной церкви Павел Алеппский, путешествуя в середине XVII века по Московии, отмечал, что «есть у них бобы фиолетовые и белые».

Бобы содержат до 37 % белков, уступая по их количеству только сое. К сожалению, в бобовых белках очень мало серосодержащих аминокислот метионина и цистеина. Основной компонент бобовых семян – углеводы (41 % крахмала, 10 % сахаров, 8 % грубых пищевых волокон и 1,5 % лигнина); жиров всего 1,5–2 %. Клетчатки больше, чем в других бобовых, из-за более толстой оболочки семян. Продукт низкокалорийный, в 100 граммах – 56,9 ккал.

Русские бобы – источник витаминов группы В, особенно В<sub>6</sub> (пиридоксина), В<sub>1</sub> (тиамина), В<sub>2</sub> (рибофлавина) и В<sub>3</sub> (ниацина). В растении также есть аскорбиновая кислота, каротин и минеральные соли кальция, калия, фосфора, железа, серы и магния. Молодые бобы – источник L-допы (леводопы), которую применяют как лекарство от болезни Паркинсона; 84 грамма свежих семян содержат до 50–100 мг этого вещества. В начале XX века конские бобы использовали в качестве сырья для получения L-допы.

К сожалению, в последние 50 лет потребление бобов во всем мире снизилось вдвое. Люди предпочитают злаковые культуры, которые проще убирать промышленным способом. В Европе бобы – преимущественно кормовой продукт. Однако их охотно едят в Египте, Италии, Бразилии и Эфиопии, основной поставщик – Китай. Эта культура любит прохладу, поэтому в тропиках и субтропиках ее выращивают зимой.

Едят конские бобы и в стадии молочной спелости, и созревшие. Недозрелые плоды или семена используют как овощи, консервируют и замораживают. Полностью поспевшие варят. Предварительно их нужно замочить на ночь в холодной воде, а варить – в свежей. Процесс длится несколько часов, и очень важно довести его до конца, потому что недоваренные бобы невкусные. Чтобы проверить, готовы ли они, две-три штуки берут в ложку и дуют на них. Если кожица с семян слезет, они сварились.

Муку из зрелых семян используют для приготовления растительных сливок, а также добавляют в колбасный фарш и тесто. В этом качестве бобовая мука вполне заменяет соевую.

Одно из популярных ближневосточных блюд – фалафель, обжаренные во фритюре или запеченные в духовке шарики, сделанные из сухих бобов, которые замачивают, а затем перемалывают с луком-пореем, петрушкой, тмином, зеленым и сухим кориандром. Иногда к бобам добавляют нут. Фалафелем начинают питу, подают с салатом, овощами или горячими соусами. В Индии жареные бобы едят как арахис.

Так сложилось, что конские бобы неразрывно связаны с именем древнегреческого философа и математика Пифагора (570–490 гг. до н. э.). Он считал, что в бобы переселяются души умерших, поэтому бобов не ел, ученикам своим запрещал и обходил бобовые посевы стороной. Диоген Лаэртский передает нам рассказ о гибели Пифагора: «...Гермипп рассказывает, что была война между акрагантянами и сиракузянами и Пифагор с ближними выступил во главе акрагантян, а когда началось бегство, он попытался обогнуть стороной бобовое поле и тут был убит сиракузянами».

Жрецам, которые участвовали в орфических и элевсинских мистериях, запрещено было не только есть бобы, но и прикасаться к ним, смотреть на них и думать о них. Об этом сообщает древнегреческий писатель II века Павсаний. В своем труде «Описание Эллады» он пишет, что, когда богиня плодородия Деметра в поисках своей дочери забрела в город Феней, жители оказали ей гостеприимство, и за это она одарила их семенами стручковых растений, но не бобами, поэтому семена бобов считаются у них нечистыми.

Однако у этих запретов может быть более прозаическое объяснение – фавизм, или непереносимость конских бобов. У человека, страдающего этим заболеванием, бобы вызывают гемолиз (разрушение эритроцитов). Кожа становится желтой, селезенка и печень увеличены. Если бобов съедено много, у больных поднимается температура, они чувствуют слабость и боль в животе, дышать трудно, сердце колотится. В тяжелых случаях развивается острая почечная недостаточность. Фавизм – наследственное заболевание, связанное с дефицитом фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФД). Он вызван рецессивной мутацией в гене, расположенном на женской половой X-хромосоме, поэтому фавизмом болеют мужчины, а женщины с такой мутацией, как правило, носительницы, но сами здоровы. Этим недугом страдают около 400 млн человек, он довольно распространен среди жителей Средиземноморья.

Продукты активности Г-6-ФД защищают клетку от окислительных повреждений, особенно чувствительны к ним эритроциты, не имеющие ядра, а следовательно, и возможности синтезировать собственный фермент. В обычных условиях срок жизни эритроцитов у больных людей лишь немного сокращен, но если съесть какой-нибудь сильный окислитель, развиваются гемолиз и анемия. Сырые бобы содержат два алкалоида, вицин и конвицин, которые в организме окисляются, образуя активные формы кислорода, и провоцируют гемолиз.

Эпидемиологи отмечают, что ареал происхождения бобов соответствует ареалу распространения малярии, и некоторые возбудители этого заболевания очень чувствительны к гемо-

лизу, вызванному фавизмом. Потому, возможно, отбор способствовал сохранению высокой частоты мутантного гена Г-6-ФД в малярийных районах.

Как и все бобовые культуры, конские бобы *V. faba* содержат пурины, поэтому вредны людям, страдающим подагрой. В их семенах также присутствуют ингибиторы пищеварительного фермента трипсина, танины, фитиновая кислота, которая мешает усвоению фосфора, кальция и некоторых других минералов. Олигосахариды бобов (стахиоза, раффиноза и вербаскоза) при ферментации в кишечнике выделяют метан и другие газы.

К счастью, планомерная селекция позволяет уменьшить содержание многих неприятных компонентов. Для кормовых целей стараются использовать сорта бобов, в которых количество танинов, ингибиторов трипсина, вицина и конвицина сведено к минимуму.

Русские бобы опасны, но прекрасны. Они вкусны сами по себе и могут заменить продукты, которые в российском климате не растут: сою и кофе. Кофе мы и попробуем. Сначала замочим спелые бобы на три дня. Вымачивание позволяет избавиться от вредных соединений, а крахмал за это время превращается в сахара. Затем высушим бобы, измельчим и обжарим до коричневого цвета. Сахара при этом карамелизуются, отчего напиток приобретает приятный аромат и густой темно-коричневый цвет. Молотые зерна заваривают как обычный кофе.

## Кукуруза

*Рос и зрел на солнце маис  
И во всем великолепье,  
Наконец, предстал на нивах:  
Нарядился в кисти, в перья,  
В разноцветные одежды;  
А блестящие початки  
Налились сладким соком,  
Засверкали из подсохших,  
Разорвавшихся покровов.*

*Генри Лонгфелло, «Песнь о Гайавате»*

На вопрос, что появилось раньше: попкорн или кино, смело отвечайте – попкорн! Еще много веков назад индейцы поджаривали кукурузные зерна в масле и прокаливали на песке. Зерна при нагревании разрывались, и получалось то, что мы сейчас называем воздушной кукурузой.

Кукуруза (*Zea mays*) – единственный культурный злак американского происхождения, и облик у него своеобразный. Вместо колоса – торчащие из листовых пазух початки, зерновки в них не вытянутые, а кубические или округлые, стебель не полый. Неудивительно, что на европейцев, впервые увидавших кукурузу, она произвела сильное впечатление.

Индейцы начали сеять кукурузу примерно 7000 лет назад. Археологи находят початки того времени, маленькие, всего 5–7 см в длину – не сравнить с нынешними гигантами.

Дикой кукурузы в природе не осталось, и предок культурной формы неизвестен. Возможно, это был сорняк теосинте мексиканская (*Euchlanea mexicana*): внешне он напоминает кукурузу, но вместо початков у него колосья. Современная культурная кукуруза не дичает, так как ее зерна не осыпаются на землю, а початки сами собой не обламываются, потому что стебли прочные. Такое растение – подарок для земледельца, зато и существовать без него не может.

Кукуруза была настолько важна для ацтеков, что ей полагался особый бог Синтеотль. Ее символизировали кусок нефрита и драгоценные зеленые перья кетсалья *Pharomachrus mocinno*. Испанский миссионер Бернардино де Саагун (1500–1590), много лет проведенный в Мексике, в своей знаменитой «Общей истории о делах Новой Испании» так описывает домашнюю возню с кукурузой: «Женщины, старухи и девушки занимались тем, что делали разнообразные тамали (пирог из кукурузной муки с мясом и специями); некоторые тамали делались с фасолевой мукой, некоторые с мясом; одни женщины промывали вареную кукурузу, другие снимали шкурку кукурузных зерен, являющуюся твердой, чтобы хлеб был нежнее; другие носили воду, другие кололи какао, другие мололи его, другие перемешивали маис с какао, иные делали всякую всячину».

В наше время кукуруза как пищевое растение выступает в трех ипостасях. Из ее зерен получают муку, различные крупы, хлопья и даже крахмал, гонят спирт и варят пиво. Из кукурузного крахмала изготавливают патоку, сироп и глюкозу. В кукурузном сиропе много фруктозы, которая слаще сахара, поэтому его ценят в диетическом питании. Зерна содержат до 8 % жиров, из них отжимают масло, так что кукуруза не только злак, но и масличное растение. И наконец, существуют овощные сорта с повышенным содержанием сахара и белков. Их початки собирают на стадии молочной спелости, отваривают или консервируют.

Зерна кукурузы – диетический низкокалорийный продукт. Его энергетическая ценность составляет всего 97 ккал на 100 граммов. Кукурузное зерно содержит до 70 % углеводов, от 7

до 20 % белка, 4–8 % жиров, витамины и соли калия, магния, железа и фосфора. Витамины и масло сосредоточены в основном в зародыше, все остальное – в эндосперме (запасных веществах зерна, окружающих зародыш). Кукуруза богата витаминами группы В, особенно витамином В<sub>1</sub>, влияющим на работу нервной системы, мышц, сердца и образование эритроцитов. Витамин Е – антиоксидант и благотворно действует на состояние волос и ногтей. В зерне овощных сортов 4–8 % сахаров, в полтора-два раза больше, чем в крупяных.

Белки кукурузы имеют существенный недостаток – в них очень мало незаменимой аминокислоты лизина. Индейцы каким-то образом это почувствовали и нашли выход: смешивали кукурузу с фасолью, в которой лизина много, но мало триптофана. Фасоль и богатая триптофаном кукуруза прекрасно дополняют друг друга, эта смесь называется суккоташ. В кукурузной крупе и муке нет глютена – группы белков, которые присутствуют практически во всех крупах. Поэтому люди, которые глютен не переносят, могут спокойно есть кукурузные каши и лепешки. Муку и крупу делают из эндосперма, очищенного от маслянистых зародышей, чтобы продукт дольше хранился. Но в зародышах глютен есть, поэтому от целых зерен людям с его непереносимостью лучше воздерживаться.

Именно из-за отсутствия глиадина, одного из компонентов глютена, из кукурузной муки не получается пышной выпечки. То, что продается в магазинах под названием «кукурузный хлеб», изготовлено из пшеничной муки с добавлением кукурузной – она придает изделию ломкость и сладковатый вкус. А индейцы пекли тортилью – тонкие лепешки из безопарного теста, замешанного на воде. Тортилья заменяла им хлеб и тарелку, в нее заворачивают начинку, пока лепешка свежая, а черствеет она быстро. Тортилью можно поджарить дома на сухой горячей сковородке, добавив в тесто растительное масло и соль.

Самое известное блюдо из кукурузной крупы или муки грубого помола – это, наверное, мамалыга – густая каша, сваренная на соленой воде. Кукурузная крупа густеет долго, поэтому кашу надо регулярно помешивать, однако на дне кастрюли все равно образуется корочка. Опытные кулинары советуют ее подсушить на медленном огне и использовать хрустящие кусочки как несладкое печенье.

Мамалыга может заменить хлеб и сама по себе довольно безвкусна. Поэтому ее приправляют специями, чесноком, томатным соусом, соленым сыром, едят вместе с фасолью или жареным мясом. Остывшая каша такая плотная, что ее можно резать. Имеет смысл так и поступить, а потом поджарить куски на растительном масле вместе с сыром. Мамалыга, сваренная жителями Средиземноморья, называется полентой.

Чтобы приготовить попкорн, с которого мы начали этот рассказ, нужны зерна особых сортов. У «взрывающейся» кукурузы внутренняя питательная часть зерна, эндосперм, имеет мучнистую крахмальную сердцевину, окруженную более плотным слоем, содержащим белки. Кукурузный крахмал связывает воду, которая при нагревании превращается в пар и увеличивается в объеме. Какое-то время плотная оболочка противостоит давлению воды, но при 200 °С не выдерживает и лопается. Крахмал, размягченный под действием высокой температуры и давления, превращается в пенистую структуру и быстро застывает.

А для приготовления хлопьев кукурузную крупу варят в подсоленном сиропе, затем формируют из нее тонкие лепестки и обжаривают в печах до хрустящего состояния. Некоторые диетологи утверждают, что хлопья вредны, так это из-за сиропа.

Кукурузные палочки тоже делают из крупы. Ее вместе с необходимыми добавками загружают в специальную машину – экструдер, где нагревают под давлением и одновременно перемешивают. Затем смесь выдавливают наружу через отверстия, и она быстро застывает, превращаясь в пористые палочки.

А теперь переходим к напиткам. Аллен Делон, как известно, пьет двойной бурбон. Это виски, сделанное из кукурузы, к которой добавляют другие злаки, чтобы было не так сладко. Сусло должно содержать не менее 51 % и не более 80 % кукурузы. Название напиток получил

от места, где его впервые стали производить, – графства Бурбон в штате Кентукки. Процесс изготовления бурбона имеет некоторые особенности. Кукурузное зерно достаточно сладкое, поэтому его не проращивают предварительно, а просто мелко дробят, смешивают с водой и оставляют бродить. Полученное сусло перегоняют и два года выдерживают в дубовых бочках из-под портвейна или бренди. Там напиток приобретает аромат и золотистый цвет. Первые производители бочки обугливали. Те, кому неведомо ждать два года, пьют виски сразу после дистилляции. Этот напиток называют «белая собака». Пить бурбон полагается порциями по 40 мл, двойной бурбон – двойная порция.

Из зародышей кукурузы отжимают масло. Оно не пригорает и не образует канцерогенов при нагревании, поэтому на нем можно жарить. Изюминка кукурузного масла – высокое содержание жирорастворимого витамина Е (токоферола), который нормализует работу эндокринной системы, защищает организм от преждевременного старения и от внешних токсических воздействий. Витамин К, тоже жирорастворимый, регулирует свертываемость крови и играет важную роль в формировании и восстановлении костей. Есть в кукурузном масле и другие витамины: F, B<sub>1</sub>, PP и провитамин А. Оно богато лецитином, который мешает образованию холестериновых бляшек на стенках сосудов, поэтому кукурузное масло рекомендуют при атеросклерозе.

В России два традиционных способа поедания кукурузы – из консервной банки положить в салат или отварить початок целиком (сезонное блюдо). Привыкли мы и к кукурузным палочкам, хлопьям или попкорну. Их часто едят с молоком, медом или в шоколаде. Про каши и лепешки мы уже говорили. Но ведь есть еще запеканки с овощами, яйцами, сыром и даже грибами; омлеты; початки маринованные, соленые и жаренные на решетке или в кляре; многочисленные супы; кексы и пирожные с добавлением кукурузной муки; кукурузные чипсы начос (с ударением на «о») – популярнейшая закуска, которую с чем только не подают.

Из бесконечного многообразия рецептов мы выберем самый простой: кукурузную халву. Надо замочить на ночь 500 г кукурузных зерен, а затем варить в той же воде, пока зерна не побелеют. Мед (200 г) тоже варить на слабом огне. Когда медовая капля, опущенная в холодную воду, станет ломкой, мед готов. В него кладут сваренную кукурузу и мешают до получения однородной массы.

Если это сложно, приготовим кукурузу со сметаной. Двести граммов консервированной кукурузы, разогретой в собственной жидкости, кладут в сотейник, добавляют 50 г сметаны и кипятят, пока сметана не выпарится до консистенции соуса.

## В огороде



### Бузина

*Один маленький мальчик раз простудился; где он промочил себе ноги – никто и понять не мог: погода стояла совсем сухая. Мать раздела его, уложила в постель и велела принести самовар, чтобы заварить бузинного чаю и согреть мальчика.*

*Ганс Христиан Андерсен «Бузинная матушка»*

Мальчика, промочившего ноги в водосточной канавке возле училища, лечили отваром из соцветий черной бузины *Sambucus nigra*. Это кустарник или небольшое дерево семейства адоксовых, растущее в умеренной и субтропической зоне: Западной и Центральной Европе, Скандинавии, Великобритании, Северной Африке и в Средиземноморье. У него крупные соцветия из душистых, желтовато-белых цветков и сочные черно-фиолетовые плоды костянки с четырьмя косточками внутри. Плоды крупнее, чем у красной бузины, и приятны на вкус. Птицы их очень любят и разносят по округе семена.

В древности бузину считали священным деревом и верили, что в ней живет дриада – растительное божество. Никто не мог припомнить, чтобы бузину поразила молния, поэтому ее сажали рядом с домом для защиты от разгулявшейся стихии и других несчастий. С наступлением христианства бузина сменила имидж. Ни о каких охраняющих божествах речь уже не шла, более того, некоторые проповедники считали, что Иуда повесился именно на бузине, а не на осине. Согласно другой легенде, из бузины был сделан крест, на котором распяли Спасителя, и с того дня бузина прямо не растет, всегда с наклоном.

В лесах черная бузина почти не встречается, потому что любит яркий свет, так что в огороде ей самое место. Прежде всего, это замечательный зеленый овощ. Листья и молодые побеги черной бузины по питательности не уступают капусте. Верхушки побегов добавляют в салаты и супы и едят как спаржу. Срезать их нужно в мае. Побеги не должны быть совсем

молодыми, но и одревесневшие не годятся. С побегов снимают кожицу и кипятят в подсоленной воде до размягчения. Чтобы они сохранили цвет, добавляют немного соды.

Побеги можно мариновать. Для этого их очищают и замачивают на ночь в холодной воде. Утром делают маринад: на литр уксуса добавляют примерно по 30 г белого перца, семян кориандра и молотого имбиря, щепотку цветков мускатного ореха. Эту смесь надо вскипятить. Побеги вынимают из соленой воды, высушивают полотенцем, режут на мелкие кусочки, раскладывают по банкам и заливают кипящим маринадом. Банки нужно простерилизовать и закрыть.

А потом бузина зацветает. Ее цветки богаты флавоноидами, в том числе производными кверцетина и рутина, хлорогеновой и кофейной кислотами. Они очень приятно пахнут, их используют для ароматизации и производства разнообразных крепких и безалкогольных напитков. Проще всего сделать лимонад. Кувшин, заполненный соцветиями бузины, заливают водой, добавляют несколько ломтиков лимона и сутки настаивают под крышкой. Можно добавить мед по вкусу.

Если соцветия вымачивать два-три дня в закрытых бутылках с дрожжами и лимоном, получится газированный напиток. А в Англии любят вино из цветков бузины.

Во многих странах популярен бузинный кордиал. Для его приготовления соцветия собирают, когда они только начинают раскрываться, и заливают сахарным сиропом. Когда он пропитается ароматом бузины, бутоны удаляют и добавляют немного лимонной кислоты или лимонного сока в качестве консерванта. Такой сироп хранится долго, а для питья его разбавляют в десять раз водой или газировкой с тоником, иногда плеснут немного джина. Бузинный кордиал производят промышленным способом, есть и его дешевые аналоги с искусственным ароматом бузины.

Если пить не хочется, бузинные соцветия можно запечь. Из муки, яиц и масла готовят жидкое тесто, ароматизированное лимонной цедрой. Каждое соцветие погружают в тесто, а затем обжаривают в масле до золотисто-коричневого цвета. Дают маслу стечь и подают с кленовым сиропом или смесью корицы и сахара.

Бузинными соцветиями хорошо ароматизировать яблочный уксус. Он настаивается в темном месте не менее месяца, потом его процеживают, а в бутылку, которую ставят на стол, добавляют свежее соцветие.

Цветки черной бузины ценят за аромат, а плоды – за цвет. Выраженным вкусом они не отличаются, поэтому их редко используют в чистом виде, предпочитая смешивать с яблоками или лимонным соком и специями. Зато черная бузина содержит антоцианы, главным образом цианидин 3-самбубиозид и цианидин 3-глюкозид, которые придают напиткам и варенью с бузиной густой винный цвет. Сахаров в плодах не более 6 %, в основном глюкоза и фруктоза, сладость ягод зависит от сорта. Много органических кислот: лимонной, яблочной, шикимовой и фумаровой. По степени кислоты бузина сравнима с вишней. Плоды также содержат дубильные вещества и витамины А и С.

Спелые плоды едят сырыми, а также готовят из них варенье и джем, напитки, начинки для пирогов. Из-за малого содержания кислот плоды хранятся плохо, поэтому сразу после сбора урожая их надо переработать.

Ягоды с минимальным количеством воды варят 15 минут на небольшом огне, добавляют специи: корицу, ваниль, гвоздику или имбирь и протирают через мелкое сито, чтобы отделить горькие семена. Жидкость снова нагревают и всыпают в нее сахар, его берут вдвое меньше по весу, чем ягод. Варенье греют, пока сахар не растворится, и перекладывают в банки. Бузину можно варить с ежевикой, красной смородиной, сливами, ревенем или яблоками.

Помимо сладких заготовок, есть и острые, чатни, например. Килограмм промытых и очищенных плодов прогревают на медленном огне, чтобы бузина дала сок. Тогда к ней добавляют порезанную луковичу, чайную ложку имбиря, две столовые ложки сахара, щепотку кайенского

перца, понемножку душистого перца, тмина, кориандра, мускатного цвета и пол-литра уксуса. Все это варят на медленном огне до загустения, постоянно помешивая, чтобы смесь не пригорела. Готовый чатни разливают по стерилизованным банкам и тщательно закрывают.

Другой рецепт. Пол-литра промытых и очищенных ягод кладут в банку, заливают таким же количеством кипящего уксуса и оставляют на ночь. Утром жидкость процеживают, плоды отжимают через марлю в кастрюлю. Добавляют 30 г мелко порезанного лука-шалота, 45 г очищенного измельченного имбиря, 15 г черного перца и мускатный цвет на кончике ножа, кипятят все 10 минут и переливают в стерилизованные бутылки.

И наконец, вино. Очищенные ягоды заливают двумя третями кипящей воды, оставляют в теплом месте на сутки, а затем процеживают и добавляют на каждые 3,5–4 литра жидкости 1,5 кг сахара, 15 г имбиря и по 7 г гвоздики и корицы. Эту смесь варят 20 минут на медленном огне, снимая пену, переливают в бочки, которые не закрывают, пока жидкость не перебродит, а потом оставляют созреть на полгода. Получается пурпурно-красный напиток, по содержанию антоцианов и фенолов не уступающий красным виноградным винам.

Нередко приходится читать, что бузина ядовита. Все зеленые части растения, ее цветки, незрелые плоды и семена содержат гликозид самбунигрин ( $C_{14}H_{17}NO_6$ ), который в пищеварительном тракте расщепляется, выделяя синильную кислоту. Только в спелых плодах нет самбунигрина, но даже их рекомендуют варить, потому что при нагревании растворенные в воде цианиды разлагаются с образованием формиата и аммиака.

Самбунигрин в листьях черной бузины действительно есть, однако не в таких количествах, чтобы им можно было отравиться, если, конечно, не объесть разом целый куст. От съеденных свежих листьев плохо не становится и даже не тошнит – проверено на опыте. В Интернете упоминается случай группового отравления соком мексиканской бузины, которая содержит больше токсинов, чем черная. Двадцать пять жителей Калифорнии отжали сок из ее ягод, листьев и стеблей, выпили, и стало им нехорошо. Впрочем, они быстро восстановились, даже тот, кого пришлось госпитализировать, потому что он выпил больше всех – пять стаканов. Однако подобное редко случается. К тому же мы не знаем, в каком состоянии находились эти люди, когда взялись выжимать сок из стеблей.

Черная бузина – лекарственное растение. Еще в Средние века существовал латинский манускрипт, в котором на 230 страницах были подробно описаны лекарственные свойства всех частей черной бузины. Недозрелые плоды – сильное мочегонное и слабительное, спелые выводят из организма токсины, отвар из них обладает мочегонным и обезболивающим действием.

В народной медицине цветки бузины используют как антидиабетическое средство. По предварительным лабораторным данным, экстракт соцветий действительно стимулирует секрецию инсулина и улучшает глюкозный метаболизм, однако прежде чем принять это лекарство на вооружение, нужно провести клинические испытания.

Российская официальная медицина в качестве лекарственного сырья пока признает только цветки. Цветочный настой назначают как мочегонное при заболеваниях почек и отеках, при ангине им полощут рот и горло, при катарах верхних дыхательных путей делают ингаляцию, при конъюнктивите и кожной сыпи применяют наружно. Простудившись, пьют горячий бузинный чай, чтобы хорошенько пропотеть и согреться. Пожалуй, именно этот чай, иногда в смеси с цветками липы, – самое известное бузинное лекарство. Чтобы приготовить его, две чайные ложки цветков заливают стаканом кипятка и дают настояться десять минут.

Черная бузина – растение на все случаи жизни. Теперь вы согласитесь, что в каждом огороде должен быть хотя бы один куст?

## Мак

*По мере того как трапеза приближалась к завершению, менялось и настроение. Вначале все веселились и живо обменивались репликами, но потом постепенно впали в ступор и, расположившись кто на диване, кто в кресле, погрузились в сон. Лишь позже, после этой долгой блаженной снесты, придя в себя, я заметила огромные головки мака, плавающие в бульоне.*

**Фуксия Данлон, «Суп из акульего плавника»**

Как выглядит мак, представляет себе каждый. Эти великолепные цветы, украшение садов и полей, принадлежат к нескольким видам, большей частью несъедобным. А для пищевых и медицинских целей человечество с незапамятных времен использует один вид – сонный мак *Papaver somniferum*. Раньше его на огородах сажали, а с позапрошлого века засевают им целые поля. Мак выращивают ради его плодов-коробочек. Коробочки набиты крохотными семенами, 6–11 тысяч зернышек весят примерно 3–5 г. У диких видов созревшие семена высыплются через специальные дырочки, однако сонный мак в диком виде давно уже не встречается, а у культурных сортов коробочка не раскрывается. Это, конечно, очень удобно для сборщиков, но делает мак зависимым от человека: без его помощи растение не в состоянии рассеивать семена. Издавна селекция мака шла в двух направлениях: масличном и лекарственном (опийном).

По-видимому, родина сонного мака – западное Средиземноморье. Еще в глубокой древности его выращивали как обезболивающее средство в Греции и Египте, Персии и Месопотамии. Слово «опиум» произошло от греческого «орос» – «сок». Эта млечная жидкость выделяется из надрезов на незрелых коробочках мака. Свежий опиум слегка коричневатый, когда засыхает – темнеет. Он содержит алкалоиды наркотин, кодеин, морфий, папаверин и другие, всего более 40. Алкалоиды образуются спустя 14 дней после прорастания мака, их количество сначала увеличивается, но по мере созревания семян падает. Сок из листьев и стеблей растения, также содержащий алкалоиды, называется меконий. В семенах алкалоидов нет.

Для промышленного получения опиума собирают незрелые коробочки. И сам опиум, и его алкалоиды утоляют боль и погружают в сон. На их основе выпускают анальгетики омнопон (смесь гидрохлоридов всех алкалоидов) и морфина гидрохлорид. Папаверин и нарцеин используют как спазмолитические средства. Фосфат кодеина уменьшает возбудимость кашлевого центра и входит в состав других препаратов от кашля.

Поскольку маку для синтеза алкалоидов нужно яркое солнышко, опиумные сорта разводят в основном в Азии, а в Европе специализируются на масличных. У пищевого мака стенки коробочек тоньше, чем у опиумного, сосудистая система развита гораздо слабее, а сок содержит меньше алкалоидов.

Спелые семена масличных сортов содержат от 46 до 56 % жиров, а также около 20 % белка, витамины С, D и E, тиамин, рибофлавин, никотиновую кислоту, калий, фосфор, железо и кальций. Цвет семян зависит от сорта: они бывают голубоватыми, светло-желтыми и даже белыми. В пищу используют только масло холодного прессования, причем лучшие его сорта получают из белых зерен. Масло горячего отжима идет на технические нужды, на его основе готовят краски для живописи.

Цвет у макового масла желтоватый, а запах ореховый. Оно хорошо переносит нагревание, так что на нем и жарят, и салаты им заправляют, и в кондитерском производстве применяют. Маковое масло подчеркивает и прекрасно сохраняет вкус хлеба, овощей, мяса и рыбы, а поскольку оно долго не горкнет, его одно время использовали как консервант.

Массу зерен, предназначенную для отжима, трудно полностью очистить от растительного сора, поэтому в нем присутствует незначительное количество алкалоидов – морфина, папаве-

рина, кодеина, – которые попадают туда вместе с остатками коробочек, стеблей и листьев. Благодаря такому составу маковое масло служит хорошим профилактическим и общеукрепляющим средством при спазмах кровеносных сосудов, снимает синдром хронической усталости, обладает легким успокаивающим действием, поэтому полезно людям, страдающим бессонницей, раздражительностью или подверженным тяжелым физическим и эмоциональным стрессам. Его принимают по одной чайной ложке во второй половине дня. Средство абсолютно безопасное.

Витамин Е, которого в маковом масле много, предотвращает образование тромбов и способствует их рассасыванию, укрепляет стенки сосудов и улучшает снабжение крови кислородом. А еще маковое масло улучшает состояние кожи, волос и ногтей, поэтому его добавляют в шампуни, бальзамы и кондиционеры для волос, средства для ухода за кожей, бальзам для губ и мыло.

Где масло, там и молоко. Маковое молочко – это эмульсия, полученная из распаренных и растертых семян, залитых горячей водой. Перед тем как его готовить, мак надо тщательно перебрать от сора и промыть – задание для Золушки. Если семена прошлогодние, их ошпаривают кипятком, чтобы ушла горечь. Иногда мак предварительно замачивают на несколько часов, отчего напиток становится более приятным на вкус.

Подготовленные зерна толкут до побеления в деревянной ступке, пропускают через мясорубку с частой решеткой или перемалывают в кофемолке. Измельченный мак кладут в керамическую или эмалированную посуду и заливают равным объемом горячей воды. Иногда промытые зерна сначала заливают водой, а затем взбивают в блендере. Полученному месиву дают отстояться и отжимают образовавшееся молочко через ткань. Жмых можно использовать для начинки.

Молоко получается густое. Раньше его даже пили вместо коровьего, состав-то почти молочный: белки, жирные кислоты и много кальция. И творог из этого молока делали – кипятили с солью и небольшим количеством лука, оно и створаживалось. Им заправляют постные супы и каши, а если добавить к маковому молочку сахар, ваниль или мед, получается сладкая масса, в которую хорошо макать блины.

К сожалению, маковое молочко долго не стоит – оседает, поэтому его лучше делать непосредственно перед тем, как подать на стол.

Семена мака – ингредиент многих блюд. Их используют как загуститель, источник питательных веществ или приятного орехового запаха. Маковыми семенами часто обсыпают баранки и бублики и начинают выпечку. Однако сухие зерна, застревающие в зубах, не так уж и вкусны. Мак, предназначенный для начинки, нужно предварительно размягчить. Для этого его хорошенько пропаривают или даже несколько минут кипятят, иногда с молоком и медом. Для пущей мягкости подготовленный таким образом мак можно растереть в ступке или несколько раз пропустить через мясорубку. Полученную кашу облагораживают медом, маслом, молоком, сахаром, иногда орешками или сырым яйцом.

Семена входят в состав панировочных смесей. Для этого их смешивают с панировочными сухарями или кукурузной мукой. В этой смеси перед жаркой обваливают рыбу, отбивные или капустные шницели. Поджаренный мак подсыпают в спагетти и в салаты с зеленью вместе с кедровыми орешками и семечками. В Индии растертые в порошок семена добавляют в соусы, йогурты и смеси пряностей в качестве загустителя, а во Франции – в грибные блюда. Из растертых маковых зернышек с оливковым маслом получается сладкий соус. Вкус мака зависит от способа приготовления. У свежих зернышек он слегка травянистый, у распаренных и растертых – сливочный, у поджаренных – ореховый.

На Руси семена мака добавляли в горячий мед и медовуху, а пшеничная каша, сваренная с маком, была традиционным угощением на свадьбах. Под маковым взваром – растертыми пропаренными семенами – подавали жареную рыбу, а с маковым молочком варили икру.

В Италии едят не только маковые зерна, но даже цветки и стебли. Лепестки кладут в салаты и супы, а стебли готовят по рецептам, подходящим для шпината. Разумеется, для этой цели используют неопийные сорта.

Маковые лепестки – прекрасное лекарственное средство. Они содержат клетчатку, белки, камедь, антоциан, микроэлементы, рединовую кислоту и алкалоид редин, почти нерастворимый в воде, который обладает слабым возбуждающим действием. В данном случае как лекарственное сырье подойдет не только сонный мак, но и обычный на полях мак-самосейка.

Маковые лепестки собирают исключительно в сухую погоду и быстро сушат в тени и на сквозняке. Из них делают настой, который принимают при сильном кашле и болях в груди и полощут им горло. Из маковых лепестков варят и сироп, его пьют от кашля, но чаще используют в кондитерском деле как красящее вещество.

## Ревень

*Послабляющие вещества ревеня переходят в кровь, чем объясняется послабляющее действие молока кормилиц, употребляющих ревень.*

*Е. Залесова, О. Петровска, «Полный иллюстрированный словарь-травник и цветник»*

Помните ли вы знаменитое сказочное условие: «Коня бери, а уздечку не трогай»? Столь же странным кажется запрет есть листья ревеня, а они такие огромные и сочные! Между тем в пищу годятся только черешки, тоже, кстати, немаленькие, до 70 см в длину. Когда-то деликатесом считали бутоны ревеня, но сейчас огородники срезают цветоносы, чтобы лучше росли черешки.

Ревень огородный, он же волнистый, *Rheum undulatum*, принадлежит к семейству гречишных. Это многолетнее травянистое растение, его родина – горы Восточной Сибири и Северной Монголии. Начиная с XVII века российские путешественники привозили его семена в Европу, где ревень поначалу выращивали как декоративное растение. Сейчас его разводят почти во всех странах Европы и Северной Америки. В России ревень пока не так популярен.

Ревень – ранний овощ, хотя в США он официально считается фруктом. Урожай собирают два-три раза за сезон, с мая по июль. Чтобы ревень обладал мягким вкусом, растение регулярно поливают, окучивают и ставят сверху бочку без дна. Затененное растение тянется к свету, и черешки получаются нежными.

В XIX столетии ревенем заинтересовались селекционеры. Они обращали внимание на раннеспелость, урожайность и вкусовые качества. В Англии и США есть сорта, у которых черешки весят килограмма по два.

Существует несколько десятков видов ревеня, все они скрещиваются друг с другом, поэтому определить видовую принадлежность растения довольно сложно. Некоторые ревени введены в культуру как огородные растения, есть также декоративные и лекарственные виды. Настойки и порошки из листьев и корней использовали в народной медицине еще пять тысяч лет назад. Особую известность получил ревень лекарственный (*R. officinale*), растущий в Восточном Тибете. Его везли в Европу из Китая по Шелковому пути и через Босфор, поэтому называли турецким ревенем. Позднее ревень стали поставлять через Россию, и он получил название «русский». Еще один известный лекарственный вид – ревень тангутский (*R. palmatum* var. *tanguticum*), растущий в Китае и на Тибете. Огородный ревень тоже обладает лечебными свойствами.

Все части растения содержат дубильные вещества и антрагликозиды. Антрагликозиды усиливают перистальтику толстого кишечника и удерживают воду, поэтому действуют как слабительное через 6–10 часов после приема. Дубильные вещества оказывают противовоспалительное действие на слизистую оболочку кишечника и снижают секреторную функцию желудочно-кишечного тракта. Это вяжущее средство. Конечный эффект зависит от дозы: в больших количествах ревень слабит, в малых крепит. Можно пить сок ревеня или просто жевать черешки. Но в медицине обычно используют корни растения, в которых концентрация лекарственных веществ выше. Корни сушат, размалывают и продают в виде порошка или таблеток. В этом случае слабительная доза составляет 0,5–2 г. Малые дозы (0,05–0,2 г) порошка повышают аппетит и регулируют деятельность желудка. Дубильных веществ в корнях много, 5–10 %, что близко к опасному порогу. Растения, содержащие более 10 % танинов, могут вызвать расстройство желудка, испортить почки и печень, поэтому ревеневые пилюли следует принимать только после консультации с врачом. Танины и гликозид хризаробин из корня ревеня тан-

гутского используют для лечения некоторых кожных заболеваний, в том числе псориаза. Есть сообщения об антидиабетическом действии настоек ревеня, но пока оно проверено только на крысах.

Однако вернемся к еде. Ревень ценен как весенний источник витаминов: каротина (провитамина А) и аскорбиновой кислоты, овощ служил противодиабетическим средством. Танины придают ревеню терпкий привкус. А еще в нем много солей калия, кальция, фосфора и магния, до 2,5 % сахаров и около 3,5 % органических кислот: яблочной, лимонной, щавелевой, фумаровой, янтарной и некоторых других.

Хотя ревень кислый, его рН 3,1–3,2, но яблочная кислота облагораживает вкус, к тому же блюда из ревеня часто подслащивают. Кстати, европейские кулинары стали широко использовать растение только в XVII веке, когда в их распоряжении появился недорогой тростниковый сахар из колоний.

Ревень часто готовят с сахаром: тушат в сиропе, используют как начинку в сладких пирогах, делают из него компот, кисель, варенье, цукаты, джем, мармелад. На полкило черешков добавляют 100–150 г сахара. С ревенем хорошо сочетаются корица и мускатный орех, сок лимона или лайма, имбирь, клубника, яблоки или другие фрукты. Они, кстати, позволяют уменьшить количество сахара, добавляемого в блюда. Есть и другой способ сделать черешки менее кислыми: их нарезают на кусочки длиной около 2,5 см и заливают кипятком на три-пять минут. Из ревеня получают квас, сок, вино и пунш, их подслащивают сахаром или медом.

Ревень едят и без сахара. Как кислый овощ, богатый пектиновыми веществами, он хорош как гарнир к мясу, рыбе и птице или компонент супов. В Чили на улицах продают его черешки с солью и острым красным перцем.

Чего в ревете много, так это воды, поэтому при готовке жидкость должна едва покрывать нарезанные черешки. А можно просто прогревать их на медленном огне, предоставив томиться в собственном соку.

Для еды годятся только молодые черешки, в которых преобладают яблочная и лимонная кислоты. С возрастом кислотный состав ревеня меняется, содержание яблочной кислоты падает, лимонная исчезает, зато накапливается щавелевая. В результате черешки становятся грубыми и невкусными.

Ревень лучше есть свежим. Черешки должны быть хрустящими, без пятен и повреждений. Чем тоньше и розовее черешок, тем он моложе и тем меньше в нем щавелевой кислоты. Если ревень не прямо с грядки, его полезно положить на час в холодную воду – освежить. Черешки можно хранить две-четыре недели при 0 °С в запечатанных полиэтиленовых пакетах, предварительно оборвав листья и обрезав концы. Кожицу снимают перед готовкой. Ревень также замораживают, высушивают или консервируют в сиропе.

Старые черешки в пищу не годятся. Они очень жесткие, и в них много щавелевой кислоты, до 1 %. Зато ими удобно оттирать закопченные кастрюли и сковородки. Щавелевая кислота – хороший пятновыводитель.

В листьях щавелевой кислоты в несколько раз больше, чем в черешках. Соединившись в крови с кальцием, она образует оксалаты – основу почечных камней. Кальций и оксалат кальция в достаточном количестве присутствуют и в листьях, поэтому их не едят.

Чистая щавелевая кислота – яд. Отравившийся человек чувствует слабость, жжение во рту и в горле, боль в животе, тошноту, рвоту, его кишечник расстроено. В тяжелых случаях щавелевая кислота вызывает сердечно-сосудистую недостаточность, судороги и кому. По данным некоторых исследователей, средняя летальная доза составляет для крыс 375 мг/кг веса тела, другие источники называют более высокую дозу – 600 мг/кг. Если учесть, что листья содержат в среднем 0,5 % щавелевой кислоты, человеку, чтобы отравиться насмерть, надо съесть около 5 кг кислой зелени. Нет у него оснований так себя мучить, и тем не менее зарубежные эксперты советуют при первой же возможности отрывать листовую пластинку от

черешка, а главное – приучить детей не жевать листья. Делать это – все равно что пить пятно-выводитель.

Во время Первой мировой войны англичане стали есть листья ревеня вместо шпината; несколько человек умерло, и от этой практики пришлось отказаться.

Препараты из ревеня можно принимать только после консультации с врачом. Они противопоказаны при беременности, заболеваниях почек и предрасположенности к почечнокаменной болезни, холецистите и кровотечении в желудочно-кишечном тракте. Да и черешками объедаться не стоит, особенно если вспомнить, что их готовят с большим количеством сахара.

Интересно, что такие же ограничения налагают на потребление щавеля. Он тоже принадлежит к семейству гречишных и близкий родственник ревеня, обладает сходными лечебными свойствами, только сахаров в нем практически нет и щавелевой кислоты побольше. Приятно иногда поесть зеленых щей, но это не блюдо каждого дня.

Чтобы такие роскошные листья не пропадали зря, из них можно приготовить отвар, убивающий тлей. Прокипятите листья 15–20 минут в небольшом количестве воды, чтобы получился крепкий отвар, остудите, слейте жидкость в подходящую банку, растворите в ней мыльную стружку и опрыскайте растения полученным снадобьем. Тли должны погибнуть.

Кулинарных рецептов с ревенем много. Но летом жарко, так что приготовим нектар. Нужно смешать 1 кг мелко порезанных черешков, 250 мл сахара и 15 мл лимонного сока и кипятить все это 10 минут в литре воды. Процедить, охладить. Непосредственно перед подачей на стол добавить треть объема содовой воды. В итоге получится около литра освежающего напитка.

## Лакрица

*И тут началось такое поедание конфет, какого в этом городе еще никогда не видели. Все дети набивали рот конфетами: красными с начинкой, похожей на вкусную кашу, кисленькими зелеными леденцами, «Лакричными корабликами» и малиновым мармеладом вперемежку.  
Астрид Линдгрен, «Пепти Длинныйчулок садится на корабль»*

Рассказ о лакрице – это рассказ о союзе фармакопеи и кулинарии, о сбывшейся мечте из всего сделать конфетку. В данном случае ее изготавливают из корней многолетнего растения семейства бобовых *Glycyrrhiza glabra*, она же солодка голая, или из ее азиатского аналога *G. uralensis* – солодки уральской. Оба растения распространены в долинах степных и полупустынных рек. Корни у солодки очень толстые и длинные, уходящие вглубь иногда на несколько метров. От корня отрастают корневища, дающие начало другим корням и стеблям. В результате солодка образует мощные заросли, которые тянутся порой на несколько километров. Когда корню исполняется года три-четыре, его можно выкапывать.

Корень солодки используют в кулинарии, потому что он сладок, о чем говорит русское название растения. Второе название, лакрица, пришло с Запада. На европейских языках растение называется liquorice, lakritze, réglisse, lakritsi. Эти и другие похожие названия происходят от греческого γλυκύρριζα (*glukurrhiza*), что означает «сладкий корень». Отсюда же и латинское название *Glycyrrhiza*.

Корень этот сладок не потому, что в нем много сахара, а потому, что он содержит до 23 % тритерпеноида глицирризина, или глицирризиновой кислоты (20β-карбокси-11-оксо-30-норолеан-12-ен-3β-ил-2-О-β-D-глюкопирануранозил-α-D-глюкопиранозидурановой кислоты), которая в 50 раз слаще сахарозы. Сахара там, конечно, тоже есть: глюкоза, фруктоза, мальтоза и сахароза, много целлюлозы и крахмала. Кроме того, корни и корневища содержат пектины и органические кислоты (янтарную, фумаровую, лимонную, яблочную и винную), кумарины, флавоноиды, смолы и дубильные вещества, алкалоиды и эфирные масла, придающие солодке специфический вкус и аромат. Состав эфирного масла сложен и непостоянен, и мы упомянем лишь один компонент этой смеси – ароматический эфир атенол (анисовую камфару) со сладким вкусом и анисовым запахом. Атенола в корнях немного, но его присутствие ощутимо.

Использовать лакрицу в кулинарных целях начали в незапамятные времена. Первые дошедшие до нас египетские хроники, датируемые 2044 годом до н. э., сообщают, что фараоны жевали лакричный корень для освежения дыхания. Лакомились им и римляне, и воины Ганнибала, и Будда, и Иван Грозный. В некоторых странах натуральная лакрица популярна до сих пор: выкапывают корешок, моют, режут и жуют. Она еще хорошо жажду утоляет.

Сейчас из лакричного корня делают экстракт, который выпаривают до твердого состояния. Получаются брикеты темно-коричневого или черного цвета, которые хранятся до десяти лет. Если же выпарить экстракт с раствором аммиака, образуется буровато-желтый порошок с приторно-сладким вкусом. Благодаря глицирризину экстракт хорошо пенится.

Лакрица – популярнейший ароматизатор многих продуктов, от водки до мороженого, ее применяют всюду, где нужна сладость без сахара, в том числе в лечебном питании больных диабетом. Солодку добавляют как пенообразователь в пиво и квас. Из ее корня в свое время готовили кофейный суррогат. В разных странах лакрицу добавляют в чай, кисели и компоты, халву, карамель и пастилу, даже табак. Впрочем, лакричный вкус, который придают многим видам леденцов и конфет, обеспечивает анисовое масло, а фактическое содержание солодки в них невелико.

Лакрица – незаменимый ингредиент при заготовке моченых яблок и ягод. Согласно рецептуре, моченья нужно подсластить, а сахар в бочках непременно забродил бы, особенно если в погребе душно и сыро. Лакрица не только заменяет сахар, но и сохраняет продукт, поскольку обладает бактерицидным и фунгицидным действием. В этом качестве ее также охотно используют во многих странах. Но злоупотреблять лакрицей как заменителем сахара нельзя, потому что ее корень – лекарство.

Если слово «лакрица» вызывает у нас кондитерские ассоциации, то «солодка» – скорее аптечные. Корень солодки применяют в лекарственных целях несколько тысяч лет. Благодаря флавоноиду ликритину и его производным он обладает отхаркивающим и противокашлевым действием. Это мягкое слабительное, а кроме того, лакрица помогает при кожных воспалениях, заболеваниях желудка и кишечника, повышенном давлении. Она также ускоряет всасывание многих препаратов, поэтому входит в состав травяных сборов с таким действием, которыми сама не обладает.

Этими свойствами солодка обязана сапонидам, флавоноидам и, конечно, глицирризину и продукту его гидролиза эноксолону. Перечисленные вещества обладают также антигрибковой и антимикробной активностью. Эноксолон – признанное официальной медициной противовирусное лекарство, он инактивирует некоторые штаммы вирусов герпеса, в том числе простого герпеса *Herpes simplex* и опоясывающего лишая *H. zoster*. Кроме того, эноксолон подавляет действие ферментов, которые расщепляют простагландины. В результате уровень простагландинов в организме возрастает. Они подавляют выделение желудочного сока, но стимулируют работу поджелудочной железы и выделение слизи в кишечнике, поэтому лакрица помогает при язве желудка.

А еще солодка задерживает воду в организме, так что у человека, ей злоупотребляющего, возникают отеки и увеличивается давление. Этот эффект мешает всем желающим худеть с помощью солодки. Сейчас клинические испытания проходит так называемое лакричное флавоноидное масло – концентрат жирорастворимых флавоноидов солодки. Результаты свидетельствуют, что препарат действительно позволяет несколько снизить вес, но при этом увеличивает давление и содержание ионов натрия в плазме. Гипертоникам от солодки лучше воздерживаться.

Некоторые специалисты рекомендуют ограничить уровень потребления лакрицы до 100 мг глицирризина в сутки. Если в один прекрасный день съесть больше – не страшно, давление не подскочит мгновенно. Эффект станет заметен, если ежедневно поглощать более 50 г лакричных конфет в течение двух недель.

Родиной лакричных конфет принято считать Англию, графство Западный Йоркшир, город Понтефракт. Как туда попала лакрица – неизвестно. Возможно, растение привезли в Англию крестоносцы или доминиканские монахи, обосновавшиеся в тех местах в XIV веке. В Йоркшире слишком холодный климат, и солодка там не цвела, но корни и корневища у нее разрослись. За несколько десятилетий она заполонила все окрестные поля. К началу XVII века в городе наладили производство небольших лепешек из экстракта лакрицы, которые принимали как лекарство. В 1760 году местный аптекарь Джордж Данхилл смешал разведенный экстракт лакричного корня с сахаром и получил маленькие дискообразные целебные леденцы – средство от кашля, простуды и для облегчения желудочных болей. Но леденцы содержали сахар, и Данхилл назвал их сладостями. Они быстро стали популярными, и вскоре фабрики по производству лакричных конфет заработали на полную мощность. К концу XIX века местные запасы лакрицы истощились, последний урожай в Понтефракте собрали в конце 1960-х годов. Теперь лакрицу импортируют из Испании.

Помимо экстракта из корня солодки и сахара, в лакричные конфеты добавляют и другие ингредиенты: глюкозный сироп, загустители (муку, желатин или крахмал) и патоку, различные ароматизаторы, в том числе мяту, анис и лавровый лист, кокосовую стружку и другие напол-

нители. Есть и соленые лакричные конфеты. Чаще всего в их состав входит хлорид аммония, который придает солодке своеобразный вяжущий вкус и вызывает онемение языка. Иногда такую лакрицу еще подсаливают хлоридом натрия. Именно соленой лакрицей ароматизируют алкогольные напитки. Однако даже обычные лакричные леденцы часто содержат до 2 % хлорида аммония, вкус которого неощутим из-за высокой концентрации сахара.

В процессе приготовления все ингредиенты смешивают, нагревают до 135 °С, а затем разливают жидкость в формы, обсыпанные крахмальной пудрой. Когда она застывает, получившиеся конфетки опрыскивают пчелиным воском, чтобы поверхность заблестела, покрывают их сахарной глазурью или шоколадом.

Сегодня существуют сотни видов лакричных конфет, которые отличаются формой и вкусом: палочки, спирали, леденцы-таблеточки, подушечки, сладкие, соленые, с перцем, мармеладные, карамельные, шоколадные и без всяких добавок. Многим людям они очень нравятся, но далеко не всем.

Те, кто солодку не любят, иногда советуют брать по вкусу угощаться красной лакрицей. На самом деле это конфета, сделанная в форме традиционной лакричной палочки, свернутой в спираль, с ягодными, плодовыми или коричневыми экстрактами. Вкус у таких конфет самый разный, цвет тоже (бывают даже арбузные, манговые и яблочные конфеты), но к лакрице они никакого отношения не имеют. Неудивительно, что они нравятся тем, кто от лакрицы не в восторге.

## Физалис

*Имеют уитоматль и мильтоматль, каковые служат приправой вместе с перцем, из чего делают соусы и подливки для пицци, у которых нет плода или овоща в Испании, похожего на них...*

*Хуан Баутиста де Помар, «Сообщение из Тескоко»*

Южная и Центральная Америка подарили миру картофель и помидоры, без которых невозможно представить себе современную европейскую кухню. Менее популярен другой род семейства пасленовых, физалис, хотя он самый многочисленный и насчитывает до 90 видов. Индейцы культивировали разные виды физалиса еще в доколумбову эпоху. Впрочем, они могли собирать и дикорастущие плоды.

Семена физалиса часто находят в навозных кучах при археологических раскопках. Одна из таких находок, сделанная в Нью-Мексико, относится к 298 году. По-видимому, в то время блюда из физалиса были почти такими же, как и сейчас. Принимая во внимание, что примерно десятая часть фекалий, найденных в древних индейских поселениях, содержит семена физалиса, можно сделать вывод, что эта культура занимала в рационе коренных американцев значительное место.

Испанский миссионер Бернардино де Саагун, работавший в Мексике в XVI веке, упоминает растения мильтоматль, которые «дают желтый плод-бусинку, сладкий и пригодный для еды». А еще были койототоматль с похожими ягодками и много других томатлей. Со временем физалис попал в Северную Америку, а затем и в Африку, Австралию, на тихоокеанские острова, в Азию и Европу. Растение безошибочно узнают по плодам – ягодам, заключенным в оболочку из сросшихся чашелистиков. Оболочка напоминает бумажный фонарик, особенно осенью, когда оранжевые или красные чашелистики высыхают (физалис по-гречески означает «пузырь»). Так что нарядный фонарик – не цветок. Цветет растение весной, цветки у него мелкие, с пятью лепестками, как у всех пасленовых.

Физалисы – травянистые многолетники, но в Европе их выращивают как однолетние культуры. Среди них довольно много декоративных видов, самый известный, пожалуй, – *Physalis alkekengi*, физалис обыкновенный, или китайский фонарик. Он встречается даже в диком виде, вырастая каждый год из корневища. Плоды его горьковаты и потому несъедобны.

Вторая группа видов – овощные, и тут пальма первенства принадлежит мексиканскому физалису *P. ixocarpa*, он же *P. philadelphica*, именуемому также мексиканским томатом, джемной ягодой или томатилло. Это самый урожайный вид съедобного физалиса. Диаметр плода у сортовых растений достигает 7 см, а одно растение за сезон может принести до 200 ягод. Спелый плод окрашен в ярко-оранжевый цвет каротиноидным пигментом ликопином. Ягоды снаружи липковатые от воскового налета, поэтому еще одно название растения – физалис клейкоплодный. Многие кулинарные рецепты начинаются с рекомендации первым делом удалить восковой налет, например, подержать ягоды в кипятке две-три минуты.

Овощной физалис до сих пор остается важным компонентом мексиканской кухни. Он несколько суше помидора, на вкус кисло-сладкий. Как и помидор, его едят сырым, добавляют в супы и салаты, тушат, солят и маринуют, жарят и запекают. Иногда из плодов делают гирлянды и сушат, как перец чили. Из некоторых сортов получается хороший джем.

Во многих странах к мясным блюдам готовят зеленый соус из местных овощей и трав. В Мексике такой соус называется «сальса верде», и делают его из физалисного пюре, сладкого перца чили, белым луком, кориандром и иногда лаймом. Соус бывает разной остроты, от умеренной до обжигающей, холодным или горячим. Сальса верде подают с маисовыми лепешками, жареным мясом и даже с рыбой.

Овощной физалис может храниться несколько месяцев, если положить его в один слой в сухом холодном месте, не очищая от фонариков. Индейцы хранят плоды прямо на растении, которое срывают и подвешивают в сухом месте вниз головой. Однако перед едой оболочку необходимо снять.

Помимо овощных, существуют ягодные сорта физалиса. Их плоды мельче, чем у овощного, но слаще, за что их очень ценили индейцы: в доколумбовой Америке источников сахара явно не хватало. В современных сортах ягодного физалиса содержание сахаров может превышать 8 %. И клейкой оболочки на них нет, что приятно. Плоды у ягодных сортов относительно мелкие, 1–2 см в диаметре, их обычно используют в кондитерских целях: добавляют в выпечку и фруктовые салаты, варят варенье и, конечно, едят свежими.

Перу и Чили – родина физалиса перуанского *P. peruviana*. Это весьма теплолюбивое растение, поэтому приживается далеко не везде. К сожалению, плоды перуанского физалиса очень нежные и плохо хранятся, в неповрежденном фонарике они лежат всего месяц-полтора. Чтобы продлить срок годности, ягоды сушат, как изюм или курагу. Впрочем, иногда свежим ягодам полезно полежать, если они собраны раньше срока. Спелый физалис желтый, немного недозревший – зеленоватого цвета.

Другой вид, физалис опушенный, или земляничный, *P. pubescens*, тоже теплолюбив, но менее капризен, чем перуанский, и севернее Мексики размножается самосевом как сорняк. Его ароматные и сладкие ягоды напоминают по вкусу землянику и ананас, с одного растения можно получить до полукилограмма плодов.

Плоды физалиса содержат значительное количество витамина А, а также рибофлавин, тиамин, никотиновую и аскорбиновую кислоты; органические кислоты, дубильные вещества; из минеральных элементов больше всего калия, фосфора, магния и кальция. Сахаров в среднем 3,5–6 %, в самых сладких сортах – до 9 %. Чем физалис выделяется среди других овощей, так это пектинами, поэтому из него получают замечательное желе и мармелад.

В ягодах физалиса множество мелких косточек, которые человек глотает вместе с мякотью. Масло семян содержит линолевую и олеиновую жирные кислоты, фитостеролы, витамин К и β-каротин. Но в целом физалис – диетический продукт, в 100 г сладкого перуанского физалиса всего 53 ккал.

Считается, что съедобный физалис еще и целебный. Он, конечно, полезен, как всякий овощ или фрукт – источник витаминов, но лекарственным его назвать нельзя. Одно время к роду физалис относили известное целебное растение аювердической медицины, ашваганду, или ашвагандху (индийский женьшень), но потом систематики переменили мнение, и теперь ашваганда по-латыни называется не *P. somnifera*, а *Withania somnifera*. Ее свойства изучают в лабораториях, выделяют и исследуют биологически активные вещества.

Индейцы использовали некоторые виды физалиса в медицинских целях. Бернардино де Саагун писал, что ацтеки лечат волдыри на языке соком мильтоматля, а корень койототоматля очищает кишечник. Однако чаще лечились не теми видами, которые употребляли в пищу. Сохранились данные о том, что индейцы лакота ели плоды *P. heterophylla* для улучшения аппетита, ирокезы промывали отваром из высушенных листьев и корней этого растения язвы при венерических заболеваниях и пили при болях в желудке. Племя навахо использовало сушеные листья и корни *P. pubescens*, а мескwaки при головокружении заваривали целиком *P. virginiana*. Лечились коренные американцы и другими видами физалиса.

В некоторых американских штатах запрещен как галлюциноген *P. longifolia* var. *subglabrata* (иногда этот вариант выделяют в особый вид). Обвинение, однако, не доказано. А сам *P. longifolia* — довольно холодоустойчивое растение, относится к ягодным сортам физалиса, его плоды в свежем виде по вкусу напоминают недозревшую землянику, а в сушеном – нечто среднее между изюмом и сушеной клюквой. Сушеные плоды смешивают с мукой, из которой пекут хлеб. Возможные терапевтические свойства *P. longifolia*, а также нескольких

других видов сейчас исследуют в различных лабораториях, преимущественно американских, но не продвинулись дальше экспериментов на клеточных культурах.

Утверждают, что незрелый физалис ядовит так же, как его чашелистики, образующие фонарик. Действительно, многие растения семейства пасленовых содержат ядовитый гликозид соланин, но в таких количествах, что отравиться им нельзя, разве что съесть много картофельных ягод. Однако времена, когда несведущие европейцы употребляли в пищу плоды картофеля, а не клубни, прошли. Незрелые плоды физалиса не ядовиты, впрочем, их и есть никто не станет, потому что они невкусные. И даже оригиналы, любящие жевать сухие фонарики физалиса, ничем не рискуют.

Наверное, самое знаменитое и ценное растение ацтеков – какао, из которого готовили горькую воду «шокоатль». Поэтому сочетание ягодного физалиса с шоколадом должно быть органичным и вкусным, особенно если добавить в шоколад сахар.

Для начала очистим пять ягод физалиса и разрежем их пополам; сняв кожуру с банана, разомнем его вилкой, чтобы получилось пюре. Затем нужно взбить два яйца с двумя столовыми ложками сахара, добавить четыре столовые ложки муки, пол чайной ложки разрыхлителя и чайную ложку порошка какао. В эту смесь осторожно вольем 50 г растопленного сливочного масла (важно его не перегреть), потом добавим физалис и банановое пюре и тщательно перемешаем все лопаточкой.

Тесто надо переложить в смазанную маслом форму и выпекать 15–20 минут при 180 °С. Когда корж остынет, вынем его из формы и зальем 100 г растопленного шоколада, разогретого на водяной бане или в микроволновке. Готовый торт украсим тремя ягодками физалиса и поставим на десять минут в холодильник. Вот и все!

## Вершки и корешки



### Сельдерей

*Он свеж и приятен, словно дождливый день после недельной жары.  
Как сладко похрустывает он на зубах!.. Как вкусны нежные побеги,  
раскрывающиеся слой за слоем. А белизна сердцевинки, сладость ее  
аромата!*

*Алан А. Милн, «Слово об осени»*

Алан Александр Милн (да-да, тот самый, автор «Винни-Пуха») посвятил свое «Слово об осени» сельдерее. Известно около двадцати видов этого овоща, распространенных по всему миру. Но мы, говоря «сельдерей», подразумеваем сельдерей пахучий *Apium graveolens*. Его родина – Средиземноморье. Сельдерей использовали с незапамятных времен: в Древнем Египте его выращивали в лекарственных целях, а в Древней Греции и Риме сельдерейными листьями венчали триумфаторов. Ни на что другое дикий сельдерей не годился, потому что был горек, а стебли его волокнисты. С XVI века растение двинулось на север: из Италии во Францию, из Франции в Англию, а в начале XX века и в Индию. Сначала его разводили на огородах как ароматическую травку, а затем занялись селекцией и в XVIII веке получили наконец современный, съедобный вариант сельдерее, утративший горечь и резкий запах своего дикого предка. В настоящее время существуют три его культурные разновидности: корневая (*A. graveolens* var. *rapaceum*), черешковая (*A. graveolens* var. *dulce*) и листовая (*A. graveolens* var. *secalinum*). Сельдерей из тех растений, у которых съедобны и верхушки, и корешки.

У корневого сельдерее крупный, сочный, круглый серо-бежевый корнеплод с белой мякотью, от нижней части которого отходят многочисленные боковые корни. Перед употреблением их срезают, однако на корнеплоде остаются отметины, как на очищенной от баобабов планете Маленького принца. Листовая форма образует густую щетку довольно крупных нежных листьев, напоминающих гигантскую петрушку. Сходство это не случайно, сельдерее при-

надлежит к тому же семейству зонтичных (сельдереевых), что и укроп, петрушка и морковь. У черешкового сельдерея листьев меньше, но зато у каждого длинный, толстый и сочный черешок. Иногда растущие черешки присыпают землей, и они получаются белыми. Белый сельдерей нежнее зеленого и дольше хранится, поэтому одно время ценился выше, но в эпоху здорового питания популярность обретает зеленый сельдерей. В нем больше питательных веществ, особенно витамина А.

Сельдерей доступен круглый год, однако вкуснее и полезнее всего в сезон – с сентября по апрель. Это диетический продукт, жиров в нем нет, сахара всего 1 % в листьях и 2–4 % в корнеплодах, зато много пищевой клетчатки. И корнеплоды, и листья содержат аскорбиновую кислоту, провитамин А, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> и РР, соли калия, кальция и фосфора, органические кислоты. В стеблях много натрия, поэтому они слегка солоноваты. Практически все части растения используют как мочегонное средство. Особое лекарство из сельдерея не готовят, просто стараются есть его побольше. Салат из сельдерея полезен больным, страдающим водянкой, камнями в мочевом пузыре и почках, затрудненным мочеиспусканием, повышенным давлением. Иногда в качестве мочегонного используют свежесжатый сок. Даже небольшое количество сельдерея улучшает состояние кожи и волос.

Считается, что с сельдереем худеть хорошо. Хоть он и не содержит веществ, которые сжигают жир, но и крахмала в нем почти нет, всего 5–6 %. Основной объем клубня занимает пищевая клетчатка. Никакой другой корнеплод не может похвастаться такой низкой калорийностью: сто граммов продукта содержат всего 18 ккал. Некоторые диетологи уверяют, что организм тратит на усвоение сельдерея больше энергии, чем получает, поэтому, съев сельдерейный суп или салат, мы и чувство голода заглушим, и ненавистные калории потеряем. Разумеется, серьезные специалисты идею отрицательной калорийности не поддерживают. Наше тело извлекает из любого продукта, даже самого низкокалорийного, больше энергии, чем расходует на его переваривание. Однако сельдерей тем хорош, что от него не растолстеешь. К тому же он очищает организм от токсинов, стимулирует деятельность кишечника и нормализует обмен веществ, то есть обладает свойствами, полезными при лишнем весе.

Но будьте осторожны! Все части сельдерея могут вызвать тяжелейшие аллергические реакции вплоть до анафилактического шока. Особенно часто страдают европейцы. Иногда реакция развивается, когда человек, вкусив сельдерея, приступает к физическим упражнениям. Аллергены не разрушаются при тепловой обработке, поэтому опасен даже вареный овощ. А самый сильный аллерген в семенах. Иногда достаточно десятых долей грамма, чтобы вызвать реакцию. Специалисты даже разрабатывают тесты, позволяющие определять малейшие следы сельдерея в пищевых продуктах.

Хотя сельдерей и принадлежит к семейству зонтичных, те, кто разводит его как овощ, зонтика обычно не видят. Листья и корнеплод вкусны только в первый год жизни растения, а цветоносный побег появляется на второй. Поэтому сельдерей на семена приходится выращивать специально. На самом деле это крошечные плоды, богатые эфирными маслами. Они приятно пахнут и придают блюдам пряный аромат и вкус. Считается, что семена сельдерея улучшают пищеварение и усиливают лактацию, их рекомендуют кормящим матерям. Аюрведическая медицина использует семена как средство от простуды и мочегонное, для улучшения пищеварения, для лечения артритов и некоторых заболеваний печени и селезенки.

Поскольку производители стоят перед выбором «много овоща каждый год или мало плодов раз в два года», семена сельдерея – редкая и дорогая пряность. Покупать ее следует только в специализированных магазинах: семена, предназначенные для посева, часто обрабатывают фунгицидами, поэтому употреблять их в пищу не рекомендуется.

Молотые семена сельдерея, смешанные с солью, – готовая приправа. Существуют и более дешевые варианты сельдерейной соли, которые содержат высушенные, измельченные в порошок корнеплоды, сушеную зелень сельдерея или его экстракт.

Такая замена возможна, потому что все части растения содержат ароматное эфирное масло, но самое лучшее получают все-таки из семян методом паровой дистилляции. Оно содержит летучие вещества, в том числе фталиды, лимонен, салинен, апиол. Масло используют в парфюмерной и фармацевтической промышленности, для массажа и ароматерапии. Применять масло надо с осторожностью, поскольку оно содержит несколько активных компонентов, избыток которых может повредить. Апиол, например, вызывает сокращение гладкой мускулатуры. Раньше его назначали при нарушениях менструального цикла. Но в больших количествах он токсичен и может вызвать поражения печени и почек, если горстями жевать сельдерейные семена. Другой компонент масла, бутилфталид, по некоторым данным, снижает давление крови, а бергаптен повышает чувствительность кожи к ультрафиолету, поэтому не стоит натираться сельдерейным маслом при ярком солнце.

Стебли и листья растения также содержат фототоксичные вещества, но в таких количествах, что здоровый человек может без опаски собирать урожай голыми руками. Однако в случае загрязнения, холодов, грибковых инфекций и механических повреждений концентрация этих веществ может возрасти.

Вернемся, однако, к сельдерее – зеленому овощу и корнеплоду. Все его части прекрасно сочетаются практически со всеми продуктами. Корневой сельдереем можно есть в сыром виде. Натертый или мелко порезанный корнеплод гармонирует с тертыми яблоками, морковью, помидорами, пряной зеленью и сладким перцем. Его также тушат, жарят, парят, варят, используют как гарнир и добавляют в супы. Кстати, его еще надо суметь правильно выбрать: корнеплод должен быть плотный, увесистый, явно окрашенный. Это внутри он белый, а кожура у него коричневая. Перед употреблением ее необходимо срезать. На очистки уходит примерно четверть объема.

Листовой сельдереем используют главным образом как пряную зелень, приправу для салатов и супов, мясных и овощных блюд, птицы, рыбы и морепродуктов. Свежие черешки сельдерея – компонент салатов, а в тушеном виде их подают как гарнир. Если волокна стебля слишком грубы, его можно почистить. Молодые стебли, как белые, так и зеленые, консервируют, черешки и клубни маринуют.

В последнее время популярность набирает сельдерейный сок: смесь измельченных стеблей сельдерея, моркови, томатов и других овощей.

Сельдереем солью и семенами приправляют супы, мясные и овощные блюда, маринады и соусы. Масло семян также используют для ароматизации блюд, а еще лучше для этого подходит олеорезин (вытяжка) из семян. Его состав более сложный, чем у масла, и он придает блюду не только запах, но и вкус. Это зеленая жидкость с травяным, слегка лимонным и горьковатым запахом, которая, помимо эфирного масла, содержит органические растворимые смолы. Олеорезин делают, смешивая с растворителем перемолотые сухие семена.

Блюдо с сельдереем много, хороших и разных, но самый простой рецепт предложил Алан Милн: «Немного масла под стебель, треугольный кусочек сыра, ломоть хлеба... Какое объединение!»

## Цикорий

*На вопрос о моем любимом цветке  
я, не мешкая, называл цикорий.  
Объясняя свой выбор,  
я зрил в его корень,  
ибо из него получают  
заменитель кофе, который  
в скверные времена – давно  
минувшие —  
был востребован и, возможно,  
и в грядущем – еще пригодится.  
О красоте цикория, ведь его синева  
все лето радует глаз,  
я умолчал, словно от этого зависит  
выживание моего любимого цветка.*

### *Гюнтер Грасс, «О пользе красоты»*

В английском языке есть такое понятие – французский кофе. Это не способ заварки, а напиток, в котором кофе меньше половины, а остальное – цикорий. Фальсифицировать кофе начали во Франции во времена Наполеона, а затем эту практику усвоили в США и других странах.

Цикорий – многолетнее травянистое растение: в первый год образуются толстый корень (корнеплод) и розетка листьев, на второй год вырастает высокий стебель с голубыми или белыми соцветиями. То, что в просторечии называют цветами, на самом деле соцветия, как у астры, подсолнуха и ромашки – цикорий относится к семейству сложноцветных (аст-ровых).

Известно около десятка видов цикория, из которых культивируют два: обыкновенный и салатный, или эндивий. Цикорий обыкновенный *Cichorium intybus* окультурили в Средиземноморье очень давно, он был известен еще в Древнем Риме. А в России цикорий стали специально выращивать только в начале XIX века, самые обширные плантации до сих пор находятся в Ярославской области, близ Ростова Великого, славного своим огородничеством. Цикорий салатный *C. endivia* происходит из Малой Азии, в нашей стране известен мало. Различить их можно по стеблю: у цикория обыкновенного стебель и листья опушенные, у эндивия – почти голые.

Цикорий обыкновенный выращивают ради корней и листьев, корневые и листовые сорта относятся к разным культурным формам: *C. intybus* var. *sativum* и *C. intybus* var. *foliosum*

Листовой цикорий также разделяют на несколько групп. Красный цикорий, или радиччио, назван так за красный цвет листьев, его часто используют, чтобы добавить красок в зеленый салат. Пунтарелла – спаржевый цикорий, его листья действительно напоминают спаржу. И, наконец, знаменитый бельгийский цикорий, он же витлуф (название происходит от датского слова, обозначающего «белые листья»). Его гладкие листья собраны в аккуратный кочанчик кремового цвета. Ради этой интересной бледности витлуф прячут от солнечного света: выращивают в подполе и продают завернутым в синюю бумагу. Чем белее лист, тем меньше в нем горечи. Выращивать цикорий по такой технологии начали в Бельгии около ста лет назад. Листья выгоняют зимой, когда свежих овощей мало, поэтому витлуф особенно ценится. Его называют также бельгийским эндивием, отчего и возникает путаница: настоящий эндивий – это другой вид цикория.

Эндивий *C. endivia* выращивают исключительно как салатную зелень. Его внешние листья зеленые и горькие, внутренние светлее, и вкус у них мягче. Различают узколистный кудрявый эндивий и широколистный (скароль). У скароля листья светлее и не такие горькие, как у кудрявых сортов.

Листья цикория содержат витамины, в том числе С, А, К и В<sub>9</sub>, микроэлементы, сахара и органические кислоты, дубильные вещества. В общем, обычный салатный овощ, только горький. Основные источники горечи – сесквитерпены лактуцин и лактукопикрин, а также гликозид интибин. Но интибин полезен: улучшает пищеварение, способствует отделению желчи, благотворно влияет на сердце и сосуды. Так что люди научились ценить эту горечь, а заодно и смягчать ее.

## **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.