

Научно-  
популярная  
библиотека



*А.В.Смирнов, М.В.Смирнова*

**ДАРЫ**  
*Зеленого Океана*

А. В. Смирнов  
М. В. Смирнова

# Дары Зеленого Океана



ИРКУТСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
1959



---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

После выхода в свет книги «Тайны сибирских лесов» в печати появилось много откликов, а мы получили несколько писем, в которых выражалось пожелание, чтобы была написана книга, более подробно освещающая полезные свойства сибирских деревьев и их использование в народном хозяйстве.

Эта же мысль была высказана и на совещании ученых, созванном Иркутским книжным издательством. Выступавшие говорили, между прочим, и о том, что часто в библиотеки Иркутска приходят люди различных профессий: летчики, инженеры, учителя — и просят: «Дайте нам такую книжку, где было бы рассказано о съедобных и лекарственных растениях Восточной Сибири, которые могли бы выручить в трудную минуту человека, оказавшегося в одиночестве в глубине тайги».

Мы приняли предложение Иркутского книжного издательства написать книжку, в которой были бы описаны полезные свойства основных растений лесов Восточной Сибири, начиная от использования древесины — главного богатства сибирских лесов — и кончая пищевым и лекарственным значением деревьев и лесных трав.

Работая над книгой, мы хотели сделать ее одинаково интересной для учителя и лесозаготовителя, для геолога и агронома, а может быть, и для студента-биолога.

Мы хотели дать в ней полезные сведения и туристу, впервые приехавшему в наши сибирские края

полюбоваться Байкалом и пиками Саянских гор, и летчику, совершающему полет над таежными просторами.

И было у нас еще одно желание: чтобы прочитали нашу книжку как можно больше людей. Может быть, узнав из книжки, сколько пользы дает нам лес, они станут бережнее относиться к верному зеленому другу, снабжающему нас не только всевозможными продуктами и лекарствами, но и свежим воздухом, без которого невозможна сама жизнь.

Велик и могуч наш зеленый океан. Но как ошибаются те, кто считает сибирские леса неисчерпаемыми, из-за горсточки орехов срубают вековые кедры и по непростительной беспечности оставляют в лесу незатушенный костер, забывая старую пословицу: «Из одного дерева можно сделать миллион спичек, одной спичкой можно сжечь миллион деревьев».

И только в начале лета, когда небо городов заволакивается зловещей сизоватой дымкой далеких лесных пожаров, а солнце в небе становится тусклым и холодным, мы вместо пьянящих запахов весны вдыхаем знакомый горьковатый дымок и вспоминаем о гибнущих без пользы где-то далеко бесценных лесных сокровищах.

Как хотелось бы, чтобы об этом вспоминали почаще!

В какой мере нам удалось сделать то, что мы намечали, — судить читателям. Мы же с благодарностью примем все критические замечания, которые будут высказаны в наш адрес.

*Авторы*

## ДЕРЕВЬЯ ТАЙГИ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

### По лесам земного шара

Прежде чем начать эту книгу, давайте мысленно совершим путешествие по лесам земного шара.

Богата и разнообразна растительность нашей планеты. Больше 20 тысяч видов различных деревьев и кустарников насчитывает зеленый океан мира.

Пять тысяч из них растут в Китае. Три тысячи — в Индии.

У нас в Сибири ассортимент древесных пород так мал, что наберется всего около десятка пород деревьев да несколько десятков кустарников.

Если мы приедем в Калифорнию, то встретим там гигантские секвой, возраст которых достигает нескольких тысяч лет. На пне таких деревьев можно устраивать площадку для танцев.

У нас в Восточной Сибири деревья не доживают и до тысячи лет, а пни лишь иногда бывают шире полутора метров.

В Австралии растут эвкалипты, высокие, как мачты телевизионного центра. Сто пятьдесят метров — высота эвкалипта. Наши сибирские деревья только в исключительных случаях растут выше 40 м.

В южном Китае бамбук за день вырастает на метр. Нашей сосне иной раз нужно десять лет, чтобы достигнуть такой высоты.

В тропических лесах Южной Америки растут деревья с черной, коричневой, розовой, желтой и зеленой древесиной, а у других деревьев древесина так

тверда, что из нее делают подшивники и ткацкие челноки.

У нас нет таких деревьев.

Но не даром океанские корабли из зарубежных стран бороздят наши северные моря и, рискуя застрять во льдах, пробираются в наши порты за лесом. На рейде сибирского порта Игарки, что стоит неподалеку от устья Енисея, во время навигации можно увидеть флаги самых различных стран мира.

Что заставило иностранцев плыть в такую даль, когда у них есть деревья гигантских размеров с древесиной, прочной, как камень, и любого цвета?

Зачем они едут к нам, если у них во сто или двести раз больше разных видов древесных пород, чем у нас?

Зарубежные гости хорошо знают, что такой древесины, как у нас, им не найти нигде.

Величественны калифорнийские секвой — мамонтовые деревья. Но их осталось так мало, что можно пересчитать поштучно. Сейчас они стали музейной редкостью, их показывают туристам, а для лесной промышленности от них пользы нет никакой.

Быстро растет бамбук, высоко растет эвкалипт, но они любят теплый и мягкий климат и могут расти только в немногих уголках земного шара. Разве их сравнишь с нашей лиственницей, которая живет на полюсе холода?

Слов нет, красива и крепка древесина тропических деревьев Южной Америки. Но из нее не сделаешь хороших досок для постройки дома, а для отделки бумаги она и совсем не годится. Много за границей древесных пород, но немногие из них дадут шпалы и телеграфные столбы, фанеру и строительный лес.

Вот почему так много зарубежных флагов можно видеть в портах нашего сурового Севера. У нас много леса. На наших лесных складах иностранцы найдут доски и другие лесоматериалы в любом количестве и самого высокого качества.

Мы много леса продаем, но во много раз больше древесины используем длястроек, число которых растет с каждым днем.

Богаче всего лесами в мире наша страна, в нашей стране — Сибирь, а в Сибири богаче всего Сибирь Восточная. Здесь растут самые ценные леса мира.

### **Наша сосна — лучшая в мире**

Двадцать лет назад под Киевом были поставлены интересные опыты. У молодых сосенок пяти-шестилетнего возраста удаляли боковые почки, оставляя одну верхушечную почку.

Таким способом решили получать древесину без сучьев. Чем меньше сучьев в древесине, тем выше она ценится. Из бессучковой древесины получают доски высшего качества, прекрасную фанеру.

Опыт хорошо удался. Когда деревца, у которых удаляли боковые почки, подросли, у них сучьев не оказалось, потому что не было и боковых ветвей. В будущем такие деревца дадут хорошую древесину. Но эта операция стоит дорого, потому что каждое деревце приходится обрабатывать отдельно.

Если взглянуть на наш ангарский сосняк, то можно подумать, что все деревья в молодости обрабатывали так же, как киевские сосенки, — так высоко прикреплены кроны деревьев, так стройны и прямы их стволы.

Сучья на соснах можно увидеть только высоко наверху. Ангарская сосна дает прекрасные бревна, в которых сучков очень мало, за что они и славятся по всему миру. Такие бревна сплавляют по Ангаре и Енисею до Игарки, где их распиливают на лесоматериалы и отправляют за границу.

Особенно богаты сосновыми лесами бассейны рек Енисея и Ангары. Здесь находится три четверти сосновых лесов Сибири. Это очень большая цифра, если учесть, что в настоящее время сосна находит в промышленности и строительстве наибольшее применение. Чего только не дает нам сосна: строительные бревна и доски, рудничную стойку и шпалы, телеграфные столбы и тарную дощечку.

Сибирские мебельные фабрики выпускают дубовую и ореховую мебель. Но у этой мебели только «рубашка» сделана из дуба или ореха. Основа же—



из сосны. На сосновый стол или шифоньер наклеен тонкий слой дубового или орехового шпона с красивой текстурой — рисунком. Дуба и ореха в нашей стране мало. Сосны значительно больше. Сосна заменила ценные породы деревьев.

Есть и еще одно ценное свойство у сосны. Она дает живицу, которая имеет огромное значение для промышленности.

Живицу разделяют на заводах на канифоль и скипидар. Канифоль применяется в 70 отраслях промышленности. Особенно необходима канифоль в мыловарении и производстве бумаги, в лакокрасочной промышленности.

Скипидар необходим в текстильной и лакокрасочной промышленности, в фармацевтическом и резиновом производствах. Из скипидара получают искусственную камфару и душистое вещество терпинеол с запахом сирени, употребляемое в производстве духов и одеколона.

Камфара дает нам пластмассы, поэтому потребность в ней чрезвычайно велика. Четыре пятых всей получаемой камфары употребляется для пластмасс.

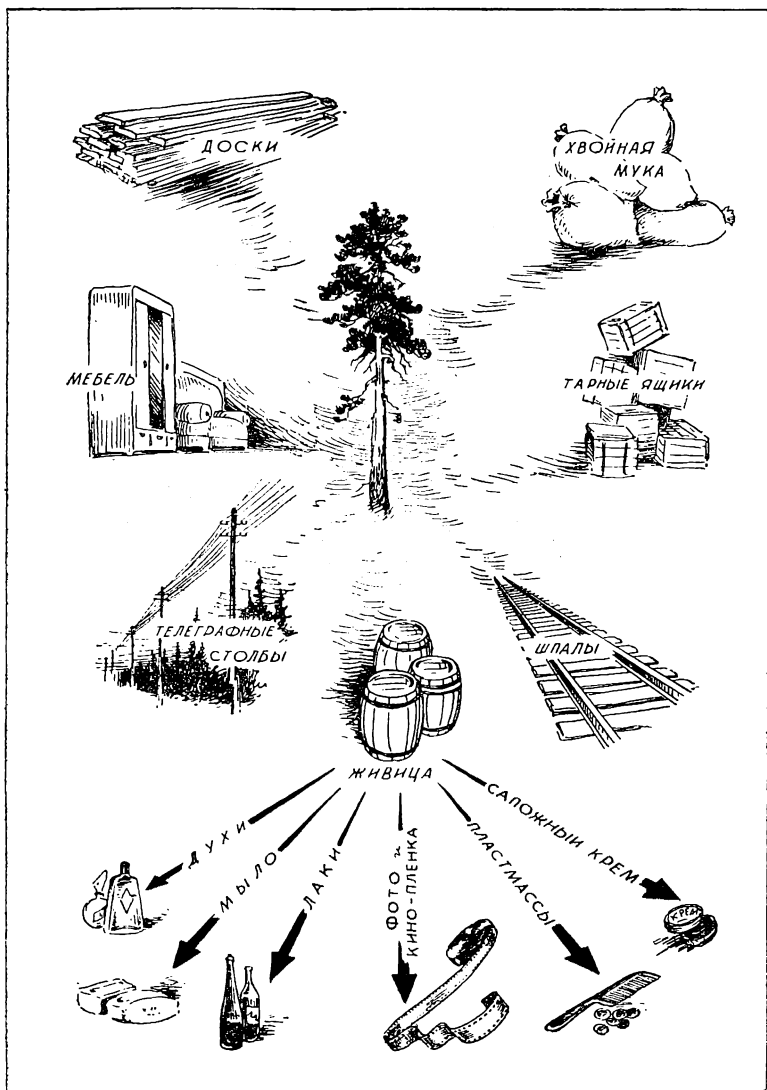
Фотопленка и кинопленка, небьющиеся стекла автомашин, клавиши роялей и игрушки, пуговицы и расчески— все это сделано при помощи камфары.

В текстильной промышленности скипидар употребляют для протравливания тканей перед окраской, чтобы не расплывалась краска. В лакокрасочной промышленности скипидар ускоряет высыхание лаков и способствует созданию гладкой и блестящей прочной пленки. На этом же свойстве скипидара основано применение его в качестве составляющей части сапожного крема.

Хронические воспалительные процессы лечат скипидаром с прованским маслом.

До последнего времени живица сосны добывалась путем так называемой подсочки деревьев, при которой рабочий через определенные промежутки времени делал надрезы на стволах сосен отведенного ему участка.

Повторные надрезы — подновки—приходилось делать довольно часто, потому что клетки смоляных ка-



налов через 10—12 часов после надреза набухают и запирают канал. Истечение живицы прекращается.

Для облегчения труда рабочих в последнее время введен новый, химический способ подсочки. Теперь рабочий, делая подновку, наносит на место среза химический состав, содержащий серную кислоту. Кислота убивает те клетки, которые закрывали вход в смоляной канал, и истечение живицы продолжается очень длительное время. Вместо 20—30 обходов за сезон рабочему приходится обходить свой участок всего 3—4 раза.

Есть и еще большая польза, которую дает нам сосна. В сосновых лесах воздух сух, напоен смолистым ароматом и фитонцидами — невидимыми летучими веществами, убивающими микробов.

Недаром в сосняках располагаются лучшие здравницы Восточной Сибири — физиотерапевтический санаторий в Иркутске, курорт Усолье и многочисленные дома отдыха. В сосновых борах стараются устраивать и санатории для туберкулезных больных. Сухой воздух сосняков очень полезен для них.

Находят применение в медицине и молодые побеги сосны. Они употребляются как дезинфицирующее, отхаркивающее и мочегонное средство. Еще двести лет назад молодые побеги сосны славились, как средство от цыгги. В больших количествах они вывозились за границу.

### **Ель — дерево бумаги и музыки**

Как ни странно, но очень хорошее качество сосны — ее высокая смолистость — может оказаться иногда вредным и нежелательным.

Например для приготовления бумаги смолистая древесина не годится. Бумага получается плохого качества, а способ ее изготовления усложняется. Из сосны пока делают бумаги мало.

Самая лучшая бумага выделяется из древесины ели. Три четверти бумаги в мире делают из ели. В древесине ели смолы мало, а волоконца, из которых состоит древесина, очень длинные, иногда длиннее одного миллиметра, а чем длиннее волокна, тем

они лучше зацепляются друг за друга и тем прочнее получается бумага.

Ель имеет и другое применение. Из нее изготавливают музыкальные инструменты. Древесина обладает свойством резонировать или усиливать звук. Это свойство тем лучше выражено, чем мелкослойнее древесина и чем ровнее ее слои. Ученые определили, что лучшей шириной слоя является ширина в два миллиметра. Этим требованиям больше всего удовлетворяет ель.

Части скрипок и мандолин, гитар и балалаек делают из еловой древесины. Для изготовления пианино и роялей также требуется много еловой древесины. Сейчас в Красноярске открылась фабрика, которая выпускает пианино «Енисей». Для этой фабрики потребуется высококачественная еловая древесина.

В Восточной Сибири еловых лесов не особенно много, но они встречаются в северных районах и дают древесину высокого качества.

### **Лиственница — сибирский дуб**

Лиственница — самое распространенное дерево в нашей стране. Лиственничные леса занимают наибольшую площадь и почти все они находятся в Сибири.

Лиственничная древесина издавна ценилась как прекрасный материал для строительства мостов, колодцев, деревянных труб, нижние венцы домов делали из лиственницы.

Отдельные сооружения Обь-Енисейского канала, построенного много лет назад, сохранились до сих пор, потому что были сделаны из лиственницы. Древние сторожевые башни, построенные из лиственницы в Сибири три столетия назад, до сих пор не потеряли своей прочности.

Особенно хорошо сохраняется древесина лиственницы под водой. Недаром она получила название сибирского дуба. Известны случаи, когда лиственница сохранялась под водой несколько тысяч лет. Около 2000 лет насчитывают сваи лиственничного моста на Дунае, построенного римлянами. Простояв в воде

несколько веков, они стали еще крепче, чем были раньше.

И сейчас высоко ценится лиственница как отличный материал для подводных сооружений. Везде, где дерево соприкасается с влажной землей, нужна лиственница. Лиственничные столбы и шпалы служат дольше, чем сосновые.

Лиственница может давать и живицу, но для ее добывания приходится сверлить дерево. Эту живицу не разделяют на скипидар и канифоль, как сосновую. Она употребляется целиком в лакокрасочной промышленности, заменяя ценный «венедианский терпентин», который добывают из лиственницы европейской.

Высыхая после того, как улечуится скипидар, лиственничный терпентин образует прочную и эластичную пленку на поверхности. Этим свойством пользуются для покрытия терпентином ценных картин. Тонкая пленка предохраняет картины от порчи.

Употребляется лиственничный терпентин и для изготовления сургуча и красок, липкой бумаги от мух и различных медицинских препаратов. В медицине он употребляется для втирания людям, страдающим ревматизмом и подагрой. При хронических болезнях органов дыхания и мочевого аппарата терпентин принимается внутрь.

На стволах лиственницы часто можно видеть застывшие натеки «смолы». Иногда натеки достигают по весу 20—25 кг. Это не смола, а камедь, которую в Сибири неправильно называют серой.

Эта та самая сера, которую продают на рынках. Жевание серы, распространенное в некоторых районах Сибири, имеет и полезное действие. Сера укрепляет зубы и дезинфицирует ротовую полость.

Камедь имеет широкое распространение. Она дает прекрасный клей, заменяющий импортный гуммиарабик. Особенно хорош лиственничный клей для наклеивания фотографий. Этот клей не дает желтых пятен и не обесцвечивает фотографии. Камедь нужна в текстильной и спичечной промышленности, она может использоваться и для получения спирта и многих других ценных химических продуктов.

Для промышленных целей камедь может быть получена и из древесины лиственницы. Особенно богата камедью древесина так называемой даурской лиственницы. В ней содержится до 25% этого ценнейшего продукта.

Работы, проведенные в последние годы Институтом леса Академии наук СССР и Ленинградской лесотехнической академией, показали, что древесина даурской лиственницы с успехом может использоваться и для получения целлюлозы.

Кора лиственницы служит сырьем в кожевенной промышленности для дубления кож.

Есть и еще одно ценное качество у лиственницы. В городах с большим задымлением это дерево перспективно для озеленения. По сравнению с другими хвойными деревьями оно более дымоустойчиво, так как ежегодно сбрасывает хвою и быстрее растет. Преимущество лиственницы перед распространенными в городах тополями в том, что она почти не подвержена гнили.

### **Береза — дерево фанеры**

Береза еще совсем недавно считалась сорняком за то, что быстро поселяется на заброшенных полях и пашнях, и за то, что она редко дает прямые стволы. Хорошие доски или телеграфные столбы из нее сделать нельзя.

Но когда изобрели фанеру, оказалось, что лучшей древесины, чем березовая, для выделки фанеры найти трудно. Из березы получается очень прочная фанера с красивым рисунком.

Фанера в современных условиях употребляется в огромных количествах главным образом в авиапромышленности. Из фанеры делают очень легкие и прочные детали для самолетов.

Много фанеры идет на мебель, для постройки сельскохозяйственных машин, для изготовления сборных домов, радиоприемников, телевизоров и тарных ящиков.

Наши заводы выпускают самую различную фанеру. Тут есть и облицовочная фанера, наружные слои которой сделаны из древесины ценных пород, имею-

щей особо красивую расцветку и рисунок, и фанера особо прочная, внутри которой вставлена прочная металлическая сетка. Иногда поверхность фанеры покрывают металлом. Такая фанера не боится воды.

Для изоляции употребляют фанеру, внутри которой сделана прокладка из какого-нибудь изолирующего материала. Очень прочной становится фанера, если она сделана гофрированной.

Фанера делается из тонких листов дерева, которые называют шпоном. Если взять такой березовый шпон, пропитать его раствором формальдегидных смол и спрессовать при температуре 140—150 градусов и давлении 110—150 атмосфер, то получится очень прочный материал, который может заменять металл в различных машинах. Такой материал называют лигнофолем. Из него изготовляют подшипники прокатных станов, шестерни и многие другие предметы. Лигнофоль может заменить ценную и очень прочную древесину тропических деревьев.

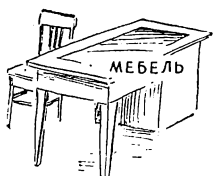
В Сибири березы много, мы можем получать лигнофоля сколько угодно и вполне обойтись безграничной особо прочной древесины.

Не менее прочен лигностон, тоже получаемый из древесины березы. Лигностон изготовляют не из шпона, а из цельных кусков березы. Для этого березовые бруски нагревают до 90—95 градусов и сжимают в специальных прессформах так, что они уменьшаются в объеме примерно в два-три раза.

Лигностон употребляют для изготовления тормозных колодок к железнодорожным вагонам, ползунов для лесопильных рам, шаров к шаровым мельницам, ткацких челноков, для которых раньше употребляли очень прочную древесину бакаута, корнеля и персимона — древесных пород, которые у нас не растут.

Из березы делают лыжи и полозья для саней, ружейные приклады, топорщица и разные другие предметы, требующие прочной древесины. Если бы все эти предметы сделать из сосны, они быстро бы раскололись.

Особенно высоко ценятся наплывы на стволах березы — капы. Когда капы распиливают, то на срезе древесина имеет исключительно красивый, затеи-





вый рисунок. Древесина капов употребляется для украшения мебели, изготовления шкатулок и портсигаров.

Немаловажное значение сейчас придается бересте, которая остается как отход при использовании березовой древесины. Береста используется для выгонки дегтя и для изготовления различной посуды (туески, корзины). Деготь используется в гужевом транспорте и для медицинских целей. Для защиты от гнуса в Сибири иногда смазывают дегтем лицо, руки и прочие открытые части тела.

Берестяные туески легки, не пропускают жидкости и не бьются. Новые туески обладают интересным свойством предохранять в течение длительного времени продукты от порчи. В весеннее время в экспедиции нетрудно сделать такой туес самому. Летом снять бересту с дерева труднее. Для этого нужно выбирать деревья на северных склонах или растущие близ воды.

Берестой можно разжечь огонь в любую погоду. Для этой цели легче и лучше брать бересту с гнилых берез, у которой под берестяной оболочкой одна труха.

Если нужно продолжать путь по тайге ночью, сибиряки делают из бересты факел. Кусок бересты зажигается и прикладывается к концу палки. Скручиваясь при горении, береста плотно охватывает палку. Такой факел надежен, дает яркое пламя и долго горит.

Область применения бересты значительно расширилась. Она оказалась прекрасным заменителем дефицитной пробки при производстве линолеума, потребность в котором огромна.

Другое использование бересты — изготовление клея для бумажной промышленности. Бумага, проклеенная клеем из бересты, приобретает свойство водопропрочности и долговечности.

В экспедиционных условиях береста незаменима для изготовления чашек, черпаков, коробок для засолки рыбы.

Березовый сок, содержащий около 2% сахара, служит приятным освежающим напитком и общеукрепляющим средством. Из него можно добывать

сахар. Раньше березовый сок употребляли для обмывания лица, если хотели избавиться от пятен и сыпи.

Березовые чурочки служат топливом для газогенераторных установок, а березовые дрова по калорийности считаются одними из лучших. Если вы в лесу варите обед на костре и хотите, чтобы чайник или котелок после этого не пачкал вам походный рюкзак, кладите в костер березовые дрова. В этом случае хоть котелок и закоптится, но копоть не испачкает вас. Она будет точно покрыта лаком.

Из березовых дров получают первоклассный древесный уголь, который употребляется для выплавки высококачественного металла и для улавливания отравляющих веществ.

Листья березы употребляются в медицине как мочегонное средство. В народной медицине листья раньше использовали в виде настоя как средство при заболевании печени и при ревматизме, а также при сильном потении ног.

Почки березы, собранные до распускания листьев, богаты эфирными маслами, виноградным сахаром, витамином С и так называемыми ростовыми веществами. Отвар из березовых почек или настойка применяется в народной медицине для тех же целей, что и листья.

### **Пихта — сибирский «камфарный лавр»**

Пихта, также как и ель, находит применение в бумажной промышленности. Благодаря большой длине волокна и отсутствию смолы в древесине из пихты вырабатываются лучшие сорта бумаги.

Используется она также на клепку для бочек под пищевые продукты, так как смолистая древесина для этой цели не годится.

«Пихтовая лапка» — охвоенные концы ветвей — употребляется в таежных условиях в качестве матраца при ночевках. В противоположность еловой лапке пихтовые ветви мягкие, не колются и имеют неповторимо приятный аромат, который зависит от большого содержания в них ценных эфирных масел, так называемого пихтового масла. Поэтому пихтовая

лапка используется в промышленности как сырье для получения пихтового масла, из которого после соответствующей переработки получают синтетическую камфору.

Помимо технического применения, камфара играет большую роль в медицине. Она применяется при упадке сердечной деятельности, возбуждая нервно-мышечные узлы сердца, улучшая питание сердечной мышцы и усиливая дыхание.

В народной медицине пихтовая лапка употребляется как средство против ревматизма. С этой целью пихтовые веники используются в парной бане вместо березовых.

Пихтовая кора дает живицу, из которой вырабатывают пихтовый бальзам. Бальзам находит широкое применение в оптике для склеивания стекол, заменяя импортный, так называемый канадский бальзам.

Еще большее значение получил за последние годы пихтовый бальзам в медицине. С незапамятных времен люди использовали бальзамы для лечения всевозможных болезней. Знаменитый перуанский и другие бальзамы широко применялись для лечения ран, уменьшали боли при ожогах, устраняли гнилостный запах. Однако стоили они очень дорого и были доступны лишь узкому кругу богатых людей.

Несмотря на то, что в наше время создано много химических препаратов, заменяющих бальзамы, благотворное действие последних до сих пор привлекает внимание врачей.

При изучении растений нашей страны, могущих дать целебные бальзамы, лучшим оказалась сибирская пихта. Бальзам, полученный из живицы сибирской пихты, по своим лечебным свойствам почти не уступает прославленным иноземным бальзамам. Это тягучая жидкость, подобная свежему меду, с приятным лесным запахом. В последние годы для ускорения заживления ран в бальзам добавляют пенициллин и другие антибиотики, убивающие микробов.

## Осина — спичечное дерево

Осина еще недавно считалась сорняком, так же как и береза. Осина быстро растет, но быстро и старится. Старение наступает у осины уже с возраста 35—40 лет. Прежде осина ценилась за мягкость древесины и легкость ее обработки, из нее изготавливали деревянную посуду, игрушки, лодки. Осину называют сибирской липой.

Осиновыми дровами топили печи для очистки их от сажи.

Теперь осина знаменита как дерево, дающее спички. Из всех других древесных пород осина лучше удовлетворяет требованиям, предъявляемым к спичкам. Осиновые спички имеют приятный для глаза белый цвет, они дают яркое длинное пламя, медленно горят и не дают копоти. Наша страна занимает первое место в мире по количеству выпускаемых спичек.

Древесина осины не содержит смолы и хорошо колется. Эти качества позволили использовать ее для получения клепки для бочек. Пищевая, химическая, нефтяная промышленность требуют огромного количества бочек. 90% клепки для бочек делают из осиновой древесины.

Отсутствие смолы позволило применять осиновую древесину для замены еловой в целлюлозном производстве для изготовления бумаги. Но у осины есть большой недостаток — она очень рано повреждается гнилью. Это сокращает сырьевые ресурсы осиновой древесины.

Однако среди осиновых лесов встречаются и здоровые деревья осины, совершенно не повреждаемые гнилью. Известный ученый-лесовод профессор Яблочков обнаружил в лесах европейской части СССР исполинскую осину, отличающуюся особенно быстрым ростом.

Подобные ценные формы осины следует искать и в условиях Восточной Сибири и принимать меры к использованию их для целей гибридизации или отбора особенно быстрорастущих и устойчивых к гнили деревьев.

Путем прессования можно сделать здоровую дре-

весину осины очень прочной. Вкладыши к втулкам плугов, культиваторов и других сельскохозяйственных машин, сделанные из прессованной древесины осины, служили в 2—2,5 раза дольше, чем чугунные, и вместе с тем много меньше изнашивались оси машин.

### **Тополь — эвкалипт Севера**

Тополь в Сибири — самая быстрорастущая порода, поэтому он и получил название эвкалипта Севера. В возрасте 10 лет высота тополя осокоря, растущего по островам Енисея, достигает 6 м.

Осокорь, или черный тополь, растущий по островам и берегам рек, употребляется на выделку долбленых лодок, тарной дощечки, клепки, драйки для покрытия крыш.

Древесина тополя может заменять осиную как сырье для спичечной промышленности. Благодаря быстрой скорости роста тополь дает сырье в короткое время.

Кора осокоря-балбера издавна используется в рыбной промышленности для изготовления поплавков. Балбера, подобно пробке, легка и почти не впитывает воду.

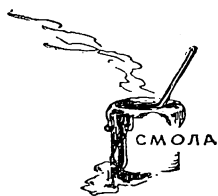
Тополь душистый сейчас чаще всего применяется для озеленения городов. Быстрота роста, нетребовательность к почве поставили эту древесную породу в качестве главной при озеленении городов Восточной Сибири.

Тополь хорошо выносит ежегодную обрезку, чрезвычайно дымоустойчив, растет даже вблизи больших тепловых электростанций. Однако он недолговечен, в возрасте 80—100 лет при плохих условиях роста поражается гнилью и требует замены.

Использование душистого тополя в качестве главной породы для полезащитных полос мало перспективно, так как посадки его на сухих, богарных землях часто в 20—25-летнем возрасте выпадают.

### **Кормилец пушных зверей тайги — кедр**

Кедр — одно из полезнейших деревьев Восточной Сибири. Древесина кедра имеет красивый розоватый цвет и рисунок и с успехом используется мебельной промышленностью.



ОРЕХИ



В сундуках из кедровой древесины не заводится моль. Из нее изготавливают аккумуляторный шпон.

Кедровая древесина в основном применяется для производства карандашей. Благодаря мягкости, однородности строения и легкости обработки и приятному для глаза цвета древесина кедра в карандашном производстве Сибири не имеет себе равных. Известная по всей стране Томская карандашная фабрика выпускает карандаши только из кедровой древесины.

В Восточной Сибири за последнее столетие погибло от нападения сибирского шелкопряда около 4 млн. га ценнейших кедровых насаждений. Во многих случаях древесина сухостойных кедров, простоявших на корню после гибели 30—40 лет, еще вполне пригодна для изготовления карандашной дощечки.

Есть указания в литературе на то, что она может быть использована для производства сульфатной целлюлозы для бумажных мешков и беленой целлюлозы.

Кедр дает живицу, которая по свойствам близка к сосновой, имея по сравнению с ней даже некоторые преимущества. Истечение живицы из среза продолжается не 10—12 часов, как у сосны, а несколько дней. Проведенные исследования показывают, что подсочка не влияет отрицательно на орехопродуктивность кедра.

Кедровые леса являются убежищем и кормовой базой для ценных пушных зверей: соболя, белки, колонка, горностая. В зависимости от урожая кедровых орехов увеличивается или уменьшается численность пушных зверей. Из тех мест, где кедровые леса погибли, уходят все пушные звери.

Ввиду ценности кедра как плодового дерева кедровые леса разделены на лесопромышленную и орехопромысловую зоны. Рубка кедра в орехопромысловой зоне запрещена.

## Отходы дерева ценнее самого дерева

### *Картон — материал настоящего и будущего*

При заготовках древесины в лесу и при переработке ее на лесозаводах и мебельных фабриках остается большое количество отходов.

Часто в отходы идет больше древесины, чем употребляется для изготовления какого-нибудь предмета. Достаточно сказать, что в производстве катушек для ниток 95% дерева идет на выброс.

Все эти отходы могут быть превращены путем сложной обработки в древесные материалы, по своим качествам не уступающие, а иногда и превосходящие естественные.

Одно из основных направлений использования древесных отходов — изготовление древесно-волоконистых плит и картона. Сейчас в новых лесопромышленных предприятиях предусматривают специальные цехи по производству древесно-волоконистых плит.

Как видно из самого названия, для производства древесно-волоконистых плит древесина должна быть разделена на отдельные волокна. Такое разделение производят на специальных машинах — дефибрерах, где остатки древесины растираются между каменными жерновами.

Волокнистая масса, смешанная с водой, направляется из дефибреров в прессы, где вода удаляется, волокна скрепляются друг с другом и образуется прочная плита. Для повышения ее прочности добавляются искусственные смолы и другие связующие материалы.

Широкое применение в строительстве нашли так называемые пористые плиты, как прекрасный звуко- и теплоизоляционный материал. Во многих учреждениях, где по условиям работы наблюдается большой шум (машинные бюро, типографии, мастерские, столовые), древесно-волоконистые плиты поглощают звуки и предохраняют нервную систему человека от излишнего напряжения. Благодаря хорошему звукопоглощению древесно-волоконистые плиты нашли широкое применение во внутренней отделке радиостудий, кинотеатров, концертных и лекционных залов.

Там, где необходима температурная изоляция: в жилых зданиях, холодильниках, пчелиных ульях, инкубаторах,—также незаменимы древесно-волоконистые плиты.

Твердые плиты заменяют тонкую древесину и фанеру в строительстве и мебельном производстве. Они не имеют сучков и не раскалываются. Из них изго-



товляются кузова вагонов и автомобилей, крыши зданий, двери, предметы домашнего обихода, инструменты и заменитель холста для картин.

Но особенно большое внимание сейчас уделяется производству картона, который можно назвать разнообразию древесно-волокистых плит. Картон — чрезвычайно нужный материал. Это материал будущего.

Картон и сейчас находит применение повсюду. Картонная тара постепенно начинает заменять деревянную, а в будущем она ее заменит почти полностью. На изготовление картонных ящиков требуется древесины в 4 раза меньше и труда рабочих в 10 раз меньше, чем на изготовление деревянных ящиков.

Недаром в предстоящем семилетии намечено увеличить выпуск тарного картона в двадцать раз. В несколько раз увеличится выпуск и других видов картона, а их очень много. Картон, пропитанный битумом, — это толь, которым кроют крыши. Картон нужен для книжных обложек и для всевозможных коробок. Из картона делается красивая внутренняя обивка в вагонах.

Мощный деревоперерабатывающий комбинат, на котором будет выпускаться очень много картона, построят в ближайшее время около Братской гидростанции.

Для изготовления картона и древесно-волокистых плит не годятся только опилки и подобные им сильно измельченные отходы древесины, где волокна нарушены. Однако у опилок есть очень большая и важная область применения.

Из опилок, стружек и других измельченных отходов древесины в последнее время научились изготавливать пластмассовые древесно-стружечные плиты. Все эти отходы связываются фенольными и другими синтетическими смолами, получаемыми как отходы.

Из таких плит можно изготавливать сборные дома. Стены в домах делают из трех видов плит: жесткой наружной, полужесткой внутренней и средней изоляционной.

Для изготовления двухквартирного дома требуется всего 15—20 кубометров отходов, которые дадут 750 квадратных метров плит. По расчетам Всесоюзного

научно-исследовательского института транспортного строительства, один метр плит даже при опытном их изготовлении стоит 4—5 рублей, изоляционные плиты обходятся на 1 рубль дороже.

По исследованиям специалистов Латвийской ССР, в качестве связующего материала при изготовлении плит могут быть с успехом использованы также жмыхи и шроты маслозаводов и даже обработанный щелочами сапропель.

Из опилок, помимо древесно-стружечных плит, можно изготовить ксилолит, который употребляют для покрытия полов. Чтобы сделать ксилолит, опилки связывают цементом. При цементировании стружек получают очень прочный материал — фибролит, который используется в промышленности и строительстве.

Из опилок можно сделать еще и пластмассу. Для этого опилки смешиваются с водой и нагреваются под большим давлением до температуры 250 градусов. Полученная масса прессуется, и получается черная блестящая пластмасса, которую называют баркалаитом по имени ее изобретателя, советского инженера Баркалая.

Баркалаит можно обрабатывать так же, как и дерево: строгать, сверлить, склеивать. Нельзя только забивать в него гвозди. Из баркалаита изготавливают телефонные аппараты и настольные лампы, розетки, штепсели, выключатели и другие электроприборы, пепельницы и радиодетали.

### *Химия умножает ценность древесины*

Подсчитано, что при химической переработке древесины стоимость полученных продуктов намного превышает стоимость древесины, используемой в виде обычных лесоматериалов. Одним из ведущих направлений химической переработки древесины, получившим большое развитие в Восточной Сибири за последние годы, следует считать гидролиз древесины.

При гидролизе древесина подвергается особой обработке в специальных аппаратах-автоклавах. Здесь измельченная древесина, нагреваемая под большим давлением в присутствии разбавленных кислот, обычно серной кислоты, превращается в сахара.

Сахаристая жидкость, содержащая в основном глюкозу, сбраживается до спирта, который имеет огромное применение в промышленности.

Спирт — сырье для получения искусственного каучука. Хотя искусственный каучук и уступает по прочности естественному, но он много дешевле и поэтому выгоднее, не говоря уже о том, что естественный каучук приходилось импортировать из-за границы.

Спирт употребляется для производства искусственного волокна и быстровысыхающих лаков, небьющегося стекла и алкогольных напитков. Спирт применяется в научных учреждениях для фиксирования тушек и отдельных органов животных, а в медицине — для обеззараживания инструментов и частей тела.

Все больше возрастает спрос на спирт для производства пластмасс, искусственных красителей и в парфюмерной промышленности. В сельском хозяйстве спирт находит широкое применение для быстрого определения в поле влажности почвы.

Спирт необходим для изготовления лекарств. При обработке спиртом действующие начала лекарственных растений переходят в раствор, образуя экстракт или настойку.

Более 200 применений имеет спирт в промышленности и медицине. При получении спирта выделяется углекислота. На 1 тонну спирта можно получить до 750 кг сухого льда — замороженной углекислоты.

Одна тонна древесины при производстве спирта заменяет 700 кг зерна или полторы тонны картофеля. В решениях XX съезда подчеркивается необходимость прекращения производства спирта из пищевого сырья. Для этого в нашей стране имеются все возможности: по производству гидролизного спирта мы занимаем первое место в мире.

При гидролизе древесины остается много отходов, которые также могут быть использованы для различных надобностей. Особенно интересно среди них вещество, которое раньше называли искусственным муравьиным маслом, а теперь называют фурфуролом.

Фурфурол — жидкость с характерным запахом свежего ржаного хлеба. Название свое она получила от слов «фурфур» — отруби и «олеум» — масло, потому что вначале фурфурол получали из отрубей.

Только тридцать лет прошло с тех пор, как начали получать фурфурол на заводах, а сейчас в мире добывается уже больше 65 тысяч тонн драгоценной жидкости с запахом ржаного хлеба. В ближайшее время одной только нашей стране потребуется в год 35 тысяч тонн фурфурола.

Куда же пойдет столько фурфурола и чем знаменита эта жидкость, которую на гидролизных заводах считают отходом и часто спускают в реки?

Фурфурол — хороший растворитель. Он обладает избирательной растворительной способностью. Одни вещества он растворяет хорошо, другие — плохо. На этом свойстве основано главное промышленное применение фурфурола — для очистки смазочных масел и других продуктов нефтепереработки и отделения одного продукта от другого.

В пищевой промышленности фурфурол используют для очистки, рафинирования пищевых жиров. Фурфурол нужен и для извлечения витамина А из рыбьего жира.

В ближайшие годы будет резко усилено производство пластмасс в нашей стране. Фурфурол, обладая большой реактивной способностью, является прекрасным сырьем в производстве пластмасс.

Смолы, полученные при участии фурфурола, обладают повышенной пластичностью, а это свойство позволяет прессовать изделия больших размеров и со сложной формой. При изготовлении пластмасс на основе фурфурола может быть использован в качестве одной из составляющих лигнин — тоже отход гидролизного производства.

Один из продуктов переработки фурфурола — тетрагидрофуран — служит исходным сырьем для получения известного синтетического волокна нейлона. При помощи фурфурола получают и капроновое волокно.

Фурфурол необходим в производстве олиф и лаковых лаков. Лаковые пленки из производных фурфурола отличаются исключительно высокой стойкостью к кислотам, щелочам и другим едким химическим веществам.

Фуриловый спирт, получаемый из фурфурола, служит добавкой к горючему для реактивных двигателей.

Большой интерес представляет использование фурфурола и его производных в медицине и борьбе с вредителями.

Из препаратов фурфурола, введенных в медицинскую практику, наибольшей известностью пользуется фурациллин, или фурацин.

Фурациллин губительно действует на микробов, устойчивых к пенициллину и сульфамидным препаратам. Еще в 1954 году фурациллином пользовалось около 4 млн. советских граждан.

Кроме фурациллина, известностью в медицине пользуются свыше 100 различных препаратов, применяющихся при самых различных острых и хронических заболеваниях: дизентерии, брюшном тифе, бруцеллезе, газовой гангрене.

Из фурфурола получают антималярийные препараты, с помощью фурфурола извлекают пенициллин. Вещества, полученные из фурфурола, нанесенные на одежду, служат средством защиты людей от комаров и другого гнуса. Фурфурол защищает скот, птицу и фруктовые деревья от нападения насекомых.

С помощью фурфурола получают витамин В<sub>1</sub> и акрихин. Фуранкарбоновая и другие кислоты, получаемые при окислении фурфурола, применяются для борьбы с болезнями зерновых культур.

Из производных фурфурола изготавливают препарат МГ, имеющий обширное применение в народном хозяйстве. Препарат МГ употребляется в качестве гербицида, т. е. вещества, убивающего сорные травы в посевах культурных растений.

При хранении картофеля, лука и других овощных растений в хранилищах очень трудно бывает уберечь их от преждевременного прорастания в весенний период. Обработка овощей препаратами МГ задерживает прорастание.



ВИННЫЙ СПИРТ



ОПИЛКИ



МЕДИЦИНСКАЯ И ПИЩЕ-  
ВАЯ ГЛЮКОЗА



ВАНИЛИН



ФУРФУРОЛ



ДРОЖЖИ  
ДЛЯ СКОТА



ПЛАСТМАССЫ

ВОЛОКНО НАЙЛОН



ЛАКИ



ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ УНИЧТО-  
ЖЕНИЯ СОРНЯКОВ НА ПОЛЯХ



Если ожидается заморозок и нужно задержать цветение растений, их обрабатывают препаратом МГ. Это же вещество повышает сахаристость сахарной свеклы.

При сборе хлопка механизированным способом необходимо бывает предварительно удалить листья у растений хлопчатника. Это достигается применением другого препарата, называемого эндоталем, который также изготавливается из производных фурфурола.

Фурфурол дает нам искусственные дубители, им протравливают семена перед посевом.

В пищевой промышленности помимо фурфурола используются его многочисленные производные, из которых получают яблочную, виннокаменную и другие пищевые кислоты и различные душистые вещества, имитирующие запах кофе (фурфурол-меркаптан), корицы и гиацинта.

### *Глюкоза — важный продукт гидролиза древесины*

До сих пор основной целью гидролизного производства было получение синтетического спирта. Спирт употреблялся главным образом для изготовления искусственного каучука. Это была очень важная отрасль применения спирта, потому что естественного каучука в нашей стране нет.

Но в последние годы оказалось, что выгоднее получать каучук из некоторых нефтепродуктов. Поэтому сейчас гидролиз древесины принимает новое направление. На вновь построенных гидролизных заводах большее внимание будет обращать на выработку пищевой глюкозы.

Для получения глюкозы процесс гидролиза будет вестись не с разбавленными, как это было раньше, а с крепкими концентрированными кислотами. Этот метод не только более удобен для получения глюкозы, но и позволяет повысить в полтора раза выход сахара.

Потребность народного хозяйства в глюкозе огромна. Глюкоза — простейший сахар. Глюкоза хорошо усваивается организмом человека, поэтому она нашла широкое применение в медицине. При истоще-

нии организма, слабости, для поддержания работы сердца врачи назначают вливание глюкозы внутривенно.

Много глюкозы требует кондитерская промышленность. Глюкоза используется для изготовления мороженого, шоколада, при консервировании фруктов и ягод, в производстве вин и безалкогольных напитков и всевозможных кондитерских изделий.

В 1960 году потребность в глюкозе в нашей стране определится в 185 тыс. тонн.

Сейчас глюкоза вырабатывается на крахмало-паточных заводах в основном из крахмала кукурузного зерна и картофеля. Однако, несмотря на то, что будут построены новые заводы, потребность в глюкозе будет удовлетворена не полностью. Решить эту проблему можно только с помощью гидролизных заводов.

Для выработки тонны глюкозы требуется более 2 тонн зерна кукурузы, 6—8 тонн картофеля. Это же количество глюкозы можно получить при гидролизе 3 тонн абсолютно сухой древесины, причем помимо этого будет выработано много спирта и других ценных продуктов.

Из глюкозы, кроме ее прямого использования, могут быть получены глицерин, растворитель ацетон, различные пищевые кислоты и витамин С. Большие количества глюкозы потребляет химическая и фармацевтическая промышленность.

Из отходов производства гидролизных и сульфитно-спиртовых заводов может быть получен искусственный ванилин. Естественный ванилин дают растения тропических стран, которых у нас в стране нет, поэтому возможность получения ванилина из отходов очень важна.

Ванилин используется не только в пищевой промышленности. Он применяется в мыловарении, парфюмерии, технике, а также для получения фармацевтических препаратов, один из которых широко известен. Это фтивазид — противотуберкулезное средство.



Когда раствор сахаров после гидролиза древесины превращают в спирт, то при этом сбраживаются не все сахара. Часть их остается как отход, но и этот отход оказался не менее ценным, чем спирт. Используя эти сахара на гидролизных заводах, получают ценнейший продукт — кормовые дрожжи.

Применение кормовых дрожжей делает настоящий переворот в животноводстве.

Добавление только 200 г дрожжей в корм телятам увеличивает их привес на 24%. Каждый килограмм дрожжей заменяет телятам ведро молока и дает почти килограмм мяса. Коровы, получающие дрожжи, увеличивают удои молока.

Свиньи, в корм которых входят дрожжи, повышают прирост больше чем на 20%.

Особенно сильно сказывается применение дрожжей в птицеводстве. Добавка 5% дрожжей к рациону кур леггорнов повышает их яйценоскость на 35%, а добавка 10% дрожжей — на 50%.

Каждый килограмм дрожжей обеспечивает получение дополнительно 30—40 яиц или около 2 кг куриного мяса. Дрожжи в птицеводстве заменяют рыбную и мясокостную муку.

Очень нужны дрожжи на звероводческих фермах; 1 кг дрожжей заменяет 2 кг мяса, а стоит в пять раз дешевле. Дрожжами можно заменить до 35% мяса. У пушных зверей, получающих в корм дрожжи, мех становится более красивым и ценным.

Кормовые дрожжи требуются даже для разведения живых кормов для лососевых рыб и в пчеловодстве.

Какими же свойствами обладают дрожжи, что они так повышают продуктивность сельскохозяйственных животных?

Дрожжи очень богаты белком. В одном аппарате емкостью 250 м<sup>3</sup> можно за сутки приготовить дрожжи, которые будут содержать столько белка, сколько содержит мясо средней упитанности от целого стада коров.

Сухие дрожжи усваиваются почти на 90%. Они богаты витаминами группы В, витаминами РР и Е,

пантотеновой кислотой. При облучении ультрафиолетовыми лучами в дрожжах образуется витамин D<sub>2</sub>. Добавка 3% таких дрожжей в корм цыплятам повышает их привес на 33%.

Дрожжи в десять раз богаче кукурузной муки по содержанию железа.

Дрожжи содержат особые факторы роста, почему особенно сильно сказывается их действие при кормлении молодняка. Они очень богаты фосфором и кальцием, которые необходимы для нормального роста костей молодняка. Поэтому «древесные» дрожжи являются ценнейшим кормом для сельскохозяйственных животных.

Наши гидролизные заводы выпускают все больше дрожжей. Один только Красноярский завод дает 5 тонн дрожжей в сутки. В 1960 году нашей стране потребуется 5 млн. тонн дрожжей.

Но на этом не ограничивается роль дерева в получении кормов для скота. С давних пор при недостатке кормов заготавливают березовые веники, которые по питательности приравниваются к сену среднего качества.

Однако заготовка веников — дело трудоемкое, требующее срезания ветвей березы, связывания их, сушки в специальных помещениях. Поэтому в последнее время ученые направляют внимание снова к отходам лесозаготовок — хвое, о которой мы пока не говорили.

Подсчитано, что ежегодно на местах заготовок леса остается 12 миллионов тонн хвои, которая почти не используется. В то же время из этого количества хвои можно путем несложной обработки изготовить 3 миллиона тонн ценнейшей кормовой муки для скота и птицы.

Прибавление только 3% хвойной муки в пищевой рацион животных повышает их привес. Поросята, получающие хвойную муку, повысили свой вес на 5%, а цыплята — на 30%. На 31 день цыплята весили 250 г.

Хвойная мука может быть получена прямо на лесосеке путем аэрофонтанной сушки хвои — способа, разработанного специалистами Латвийской ССР. Для

этого хвоя высушивается в простейших сушилках, а затем размалывается.

Хвоя может быть также использована для выработки хвойного экстракта для ванн. Хвойные ванны благоприятно действуют на организм человека, улучшая обмен веществ и успокаивая нервную систему.

Из хвои можно вырабатывать также «лесную шерсть», которую употребляют для набивки матрацев и диванных подушек.

### *Сухая перегонка древесины*

При сухой перегонке дерева получают обычно древесный уголь, который употребляется в металлургии и для других целей. При этом образуется так называемая подсмольная вода, из которой добывают уксусную кислоту и метиловый, или древесный, спирт.

Уксусная кислота, которая в разбавленном состоянии употребляется как приправа к пище, имеет огромное применение в промышленности. Она употребляется для производства негоряемой киноленты, негорючих лаков и искусственного шелка.

Уксусная кислота используется для изготовления аспирина, фенаcetина, антипирина и других лекарств, искусственных красителей, веществ, убивающих вредителей сельского хозяйства и сорные растения, а также веществ, ускоряющих рост растений.

Уксусная кислота — сырье для выработки казеина, из которого делают клеенки и искусственное волокно, клей и взрывчатые вещества.

Древесный спирт при продувании его паров через раскаленную медную сетку превращается в формалин. Формалин — сырье для получения пластмасс. Формалином протравливают семена перед посевом. Из него изготовляют лекарство уротропин.

Формалин входит в состав раствора, в котором консервируются тела животных.

---

## ВИТАМИННЫЕ И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

Одной из интересных особенностей лесов Восточной Сибири следует считать сильное распространение в них густого травяного покрова.

Пройдете ли вы по приангарским соснякам, по веселым березовым перелескам где-нибудь в далекой Тофаларии или по вековому лиственничному лесу за Байкалом — всюду под деревьями встретится мощный ковер трав.

В этом покрове обычно можно на небольшом участке насчитать до ста разных видов растений, а всего в Восточной Сибири их больше двух тысяч. Во флоре Средней Сибири, составленной членом-корреспондентом Украинской Академии наук М. Г. Поповым, насчитывается 2000 видов растений.

Многие из этих растений встречаются только в пределах Восточной Сибири и за ее пределами не растут.

Среди этого богатства можно найти немало ценных лекарственных растений. Тут есть растения, помогающие при сердечных заболеваниях, болезнях желудка и печени, ревматизме и туберкулезе.

Буквально от любой болезни есть лекарство в «лесной аптеке» зеленого океана Восточной Сибири.

Не все лекарственные растения еще признаны официальной медициной, для этого нужны длительные исследования и наблюдения. Многие применяют пока лишь в народной медицине. Однако, как показывает опыт, все большее число народных лекарст-

венных средств после изучения начинает использоваться официальной медициной.

Когда во время Отечественной войны импорт некоторых важных лекарств в нашу страну временно прекратился, а западные районы, в которых находились плантации других лекарственных растений, были захвачены врагом, сибирские ученые Яблоков, Ревердатто и Вершинин изучили и ввели в официальную медицину многие растения, до тех пор применявшиеся лишь в народной медицине.

Описать все лекарственные растения, применяющиеся в официальной и народной медицине, растущие в лесах Восточной Сибири, в одной главе невозможно. Поэтому мы приводим здесь лишь наиболее интересные, на наш взгляд, и наиболее доступные для использования лекарственные и витаминные растения Восточной Сибири.

### **Облепиха — «сибирский ананас»**

Облепиха—одно из наиболее ценных дикорастущих витаминоносных растений Восточной Сибири.

По сравнению с апельсинами плоды облепихи содержат в десять раз больше аскорбиновой кислоты и в пять раз больше каротина, чем абрикосы.

В них содержится до 300, а иногда и 600 мг/% аскорбиновой кислоты, до 30 мг/% каротина, они богаты витаминами В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> и Е, поэтому могут считаться живыми поливитаминами.

Особая ценность облепихи, как источника витаминов, заключается в том, что плоды ее доставляются населению в замороженном виде и могут употребляться в течение долгого зимнего периода (до конца марта), когда ассортимент продуктов, богатых витаминами, крайне ограничен.

В мороженых плодах облепихи сохраняется около половины исходного количества витамина С и почти три четверти каротина.

Плоды облепихи употребляют в пищу в сыром виде с сахаром, облепиховый сок широко применяется в пищевкусовой и ликеро-водочной промышленности и хорошо сохраняется в бутылках в течение года. Из облепихи варят вкусный кисель и варенье.

Сок содержит, помимо витаминов, виноградного и фруктового сахара, яблочную и винную кислоты и имеет непревзойденный аромат, напоминающий запах ананаса.

Облепиха — хорошее сырье для витаминной промышленности. В семенах облепихи содержится свыше 12% масла, применяющегося в медицине от ожогов и других заболеваний.

В листьях облепихи 10% дубильных веществ. В древней Греции листьями облепихи лечили больных лошадей.

Сырьевые ресурсы этого ценного растения в Восточной Сибири сосредоточены в основном в районе оз. Гусино в Бурятской АССР и по р. Китою в Иркутской области, где она растет по островам и речным террасам.

В связи с неприхотливостью к почвенно-климатическим условиям облепиха с успехом используется в полезащитном лесоразведении и в защитных лесных полосах вдоль железных дорог, что увеличивает запасы плодов этого ценного растения.

Единственным недостатком облепихи является то, что плоды ее «сидят» прямо на ветках, густо облепляя их со всех сторон. Это усложняет способ сбора.

В настоящее время для сбора плодов облепихи в конце осени срезают плодоносящие ветви, а зимой их обмолачивают. При таком способе добычи многие сильно обрезанные деревья засыхают. Заросли облепихи по р. Китою в результате ежегодной обрезки ветвей значительно сократились.

### **Кладезь аскорбиновой кислоты — шиповник**

Вторым по ценности плодовым растением Восточной Сибири необходимо поставить шиповник. Шиповник считается самым богатым по содержанию в плодах витамина С среди сибирских растений. Из других плодовых растений нашей страны только незрелые грецкие орехи могут приближаться к шиповнику по содержанию витамина С.

Двух-трех плодов шиповника достаточно, чтобы удовлетворить суточную потребность человека в аскорбиновой кислоте. Из других витаминов в пло-

дах шиповника наблюдается значительное количество каротина, до 4 мг/%, витамин В<sub>2</sub>, витамины Р, К и Е.

Еще в XIV веке шиповник употреблялся населением от цынги и болезней глаз, сердца и желудка. За цветы и плоды шиповника в Казани можно было выменять в те времена лучшие меха и самые дорогие ткани.

Плоды шиповника употребляются обычно в сухом виде. Содержание витаминов в высушенных плодах шиповника остается высоким. В этом отношении шиповник выгодно отличается от черной смородины или хвои, при сушке теряющих значительные количества витамина С.

Шиповник повсюду встречается по лесам и лесным опушкам Восточной Сибири, обильно разрастается на вырубках, просеках и вдоль дорог по откосам.

Из многочисленного разнообразия видов, встречающихся на территории Сибири, два вида являются наиболее богатыми по содержанию витамина С — шиповник иглистый и шиповник коричный. Оба они, особенно первый, в больших количествах растут в Восточной Сибири.

Шиповник рекомендуют при малокровии и вообще при ослабленном состоянии организма. Препарат шиповника под названием холосас, который продается в аптеках, оказывает благоприятное действие при заболеваниях печени, хронических и острых заболеваниях желчных путей и желчного пузыря.

В тибетской медицине шиповник считается средством он неврастении, артериосклероза и туберкулеза легких.

С лечебной целью сушеные плоды шиповника завариваются из расчета 1 столовая ложка сухих плодов на стакан воды. Кипятятся плоды 5—10 минут, а затем настаиваются в течение суток. Полученный стакан настоя достаточен для 1—2 человек в день.

Собирать плоды шиповника нужно до морозов, когда они еще твердые. Размякшие плоды собирать и хранить труднее. Сушить плоды рекомендуется не на солнце, а на листах в русской печи или специальной сушилке при температуре 50—70 градусов.

Полезно плоды шиповника добавлять в компот и кисель. В кондитерском производстве шиповник на-

ходит применение для выработки различных сортов витаминизированной карамели, пастилы и мармелада. Сушеные, размолотые плоды иногда добавляют в муку и в начинку для пирогов.

Находят применение и лепестки цветков шиповника. Из них варят ароматичное варенье или добавляют для аромата в варенье из какой-либо ягоды, не имеющей запаха.

### **Рябина — заменитель лимонов**

Рябина (отдельными экземплярами) растет в кедровых и сосновых лесах Восточной Сибири. Плоды рябины горьковатые, однако содержат много полезных для организма человека веществ.

Рябина богаче абрикосов по содержанию каротина, в плодах ее каротина содержится до 8 мг/%, т. е. больше, чем в моркови. Содержание витамина Р, цитрина в плодах лесной рябины достигает 780 мг/%, уступая только шиповнику.

Цитрин способствует усвоению организмом человека витамина С, повышает устойчивость стенок кровеносных сосудов. Оказывает целебное действие при лучевой болезни. Способствует излечению гипертонии.

Аскорбиновой кислоты в плодах рябины больше, чем в лимонах.

Рябина — важный источник витаминов, хотя до сих пор на рябину не обращается внимания, и даже в городах не всегда собирают плоды с деревьев, растущих в приусадебных садах.

Плоды рябины ценятся также в ликеро-водочной и пищевкусовой промышленности, из них делают фруктовый чай, пастилу, начинки для конфет, наливки, варят варенье.

В прежнее время настойку из рябины употребляли при лихорадках как потогонное и мочегонное, отвар плодов — для полоскания при цинге.

Плоды рябины имеют также большое значение как корм для птиц в лесу. Древесина рябины красивого красно-бурого цвета, твердая и употребляется для мелких поделок.



## Черная смородина — спутник каменных россыпей

Сибирь издавна считается царством смородины. В равнинной тайге Западной Сибири заросли смородины тянутся на протяжении тысяч километров.

В горных районах Восточной Сибири заросли черной смородины расположены по каменистым берегам рек и каменным россыпям — курумникам.

Особенно ценна черная смородина как витаминно-носитель. В плодах черной смородины содержится до 300—400 мг/% аскорбиновой кислоты, много витамина Р, витамина В<sub>1</sub> и каротина. Смородина содержит 16% сахаров, лимонную и яблочную кислоты, пектиновые вещества, придающие смородиновому варенью желеподобную консистенцию.

Большим достоинством черной смородины является хорошая сохранность ее плодов в течение года в сыром состоянии при условии растирания ее с сахаром. Благодаря этому отпадает необходимость в варке, снижающей содержание витамина С.

Дикорастущая смородина по сравнению с культурной, садовой отличается, как правило, большим содержанием витаминов и ароматнее. Смородина может служить сырьем для витаминной промышленности.

Плоды смородины рекомендуются при малокровии, а для детей при плохом аппетите и гиповитаминозе. В народной медицине плоды и листья смородины употребляют при простуде, ревматизме и как мочегонное.

С лечебной целью необходимо употреблять только зрелые плоды смородины. Листья смородины употребляются для заваривания чая и для засолки огурцов.

Ягоды служат сырьем для кондитерской промышленности, для изготовления морсов и других прохладительных напитков, фруктовых вин и настоек.

Кроме черной смородины, в лесах Восточной Сибири встречается еще несколько видов смородины.

Красная смородина, растущая по берегам рек и по ручьям, более урожайна, раньше поспевает. Из нее изготовляют прекрасные кисели. Варенье из крас-

ной смородины так же, как и из черной, похоже на желе. Однако она гораздо беднее черной смородины витаминами, что снижает ее ценность.

Часто встречается смородина-моховка, растущая маленькими кустиками по мшистым заболоченным местам, поймам рек и ручьев.

Плоды моховки очень ароматны и вкусны, однако больших зарослей она не образует.

Существует неправильное представление о том, что незрелые ягоды смородины более полезны, так как содержат больше витаминов.

Собирать ягоды смородины нужно только в период полной зрелости.

### **Левзея, снимающая усталость**

В лесах Восточной Сибири не встречается таких ценных растений, снимающих усталость у человека и повышающих его работоспособность, как жень-шень и лимонник, которые растут в кедрово - широколиственных лесах Дальнего Востока.

Однако за последнее время медицина обратила внимание на растение высокогорных районов Саян и Алтая — левзею сафлоровидную, которая использует-



*Левзея  
сафлоровидная*

ся в народной медицине широкой известностью благодаря своим тонизирующим свойствам.

Левзея — высокое растение из семейства сложноцветных с фиолетовыми цветками, собранными в соцветие и имеющими характерный запах шоколада. Левзею часто называют маральим корнем, потому что это излюбленный корм маралов.

Есть предположение, что стимулирующее действие препарата, приготовленного из рогов маралов, — пантокрина, обусловлено веществами левзеи, попадающими в организм животных, питающихся этим растением.

Исследования последних лет подтвердили ценность препаратов левзеи, как средства, снимающего усталость и улучшающего работу человеческого организма.

Поэтому в настоящее время не только производится сбор дикорастущей левзеи, но растение это культивируется в одном из совхозов Новосибирской области, специально занимающимся выращиванием лекарственных растений.

Употребляется левзея обычно в виде спиртового экстракта из корней растений.

### Ольховник

Ольховник — невысокое растение или кустарник, обычный спутник наших лесов, растущий одинаково хорошо и в светлых сосняках и в мрачных кедрово-лиственничных лесах. Обильно разрастается ольховник на каменистых обрывах, откосах дорог, вырубках и других осветленных местах.

Ольховник — это ольха кустарниковая. Листья, кора и шишки — соплодия ольхи — употребляются в народной медицине при простудных заболеваниях, суставном ревматизме и подагре. Во время Отечественной войны шишки иногда употреблялись как вяжущее средство при желудочных заболеваниях.

Особенный интерес представляют листья ольхи. По утверждению сибирских охотников, чай из листьев ольхи оказывает бодрящее действие после долгого и утомительного пути и быстро восстанавливает силы.

Подобные указания встречаются и в литературе (Смирнов).

Подобное же действие иногда указывают для листьев брусники. Чай из листьев брусники считается напитком, снимающим усталость и восстанавливающим работоспособность (Алгазин).

### Боярышник, укрепляющий сердце

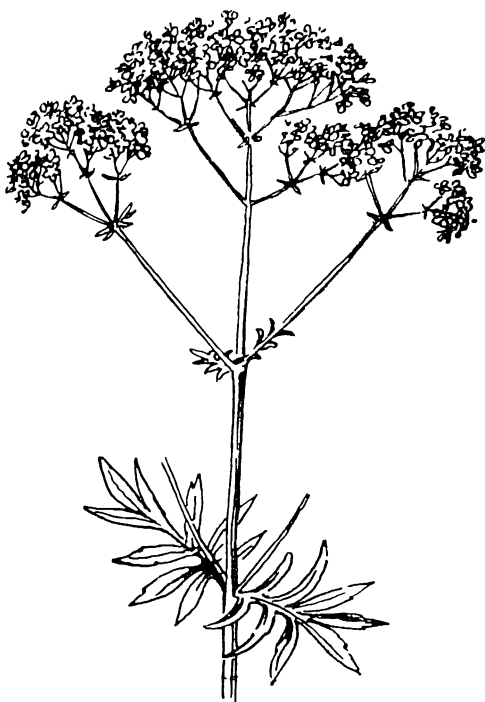
Боярышник дает нам хорошее сердечное лекарство. Экстракт боярышника выгодно отличается от других сердечных лекарств тем, что он не ядовит и даже сравнительно большие дозы его не вызывают отравления.

С давних пор боярышник славится в народной медицине как средство от бессонницы и сердечных заболеваний.

В Восточной Сибири наиболее распространен боярышник кроваво-красный. Это кустарник или небольшое деревце, растущее по опушкам лесов. Благодаря шипам на ветвях боярышник образует непроходимые заросли и используется для колючих изгородей.

С медицинской целью употребляют цветы и плоды боярышника в виде водного отвара или спиртовой настойки.

Препараты боярышника благотворно действуют при гипертонии, снижая кровяное давление. Они регулируют деятельность сердца, особенно полезны при сердечной слабости, часто наступающей после



*Vaccaria*

тяжелых инфекционных болезней, оказывая тонизирующее и укрепляющее действие.

Боярышник улучшает сон и может использоваться при нервных заболеваниях и грудной жабе.

Помимо лекарственного применения, плоды боярышника употребляют в поджаренном виде как заменитель кофе. В сыром виде плоды идут в пищу. В отличие от многих других ягод они мучнисты и хорошо утоляют голод. Это же свойство позволяет предварительно высушенные плоды размалывать на муку и печь лепешки, которые имеют сладковатый привкус.

### **Шлемник байкальский**

Издавна славился в народной медицине Китая и Сибири шлемник байкальский как средство от многих болезней — ревматизма и воспаления легких, бронхита и слабости сердца.

Шлемник — невысокое растение из семейства губоцветных с простыми небольшими листочками, расположенными супротивно на 4-гранных стеблях, и скромными синими цветочками шлемовидной формы.

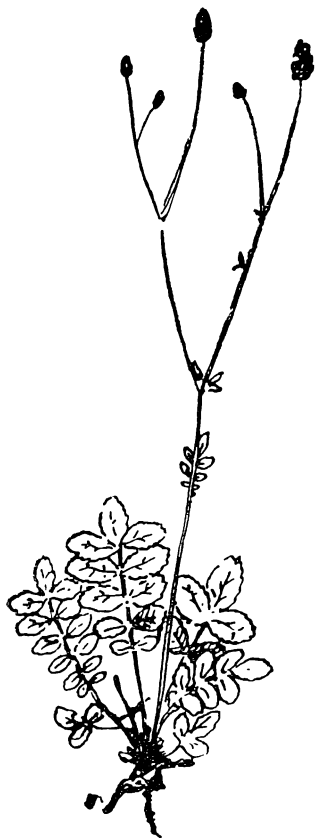
Шлемник можно найти на южных остепненных склонах прибайкальских гор. Томские ученые доказали высокую лечебную ценность байкальского шлемника. Особенно полезным оказался шлемник при гипертонии. Это действие объясняется благотворным успокаивающим влиянием препаратов шлемника на нервную систему человека. Успокаивающим действием обладают и препараты корня валерианы, часто встречающейся в лесной зоне.

### **Кровохлебка, останавливающая кровотечение**

Это высокое растение, повсюду растущее по разреженным светлехвойным, смешанным лесам и вырубкам, лугам и опушкам. Кровохлебка встречается в северной части СССР, но особенно богата ею Сибирь.

Растения ее резко выделяются среди других трав своими темно-бордовыми цветами, напоминающими небольшие круглые шишечки. Листья перистые, края листочков зубчатые.

Как указывает само название, кровохлебка отли-



*Кровохлеба  
лиственничная*

состоит из брусники, лишайников, прострела да некоторых злаков.

Кошачьи лапки — небольшие растения до 20 см высотой сплошь покрытые белыми волосками, создающими впечатление опушения. Соцветия, составленные из многочисленных цветков то розового, то белого цвета, действительно, напоминают лапку кошки.

чается кровоостанавливающим действием. В народной медицине она употребляется как средство от головной боли, как вяжущее средство при поносах и болезнях горла.

Кровохлебка была изучена сибирскими учеными. Выяснилось, что она богата витамином С, каротином и дубильными веществами. Установлено, что препараты ее обладают противомикробным действием.

Благодаря противовоспалительному действию она является хорошим средством от ожогов.

С лечебной целью применяют корневища кровохлебки, которые выкапывают осенью, в августе-сентябре, и сушат в тени на открытом воздухе.

Из корневищ готовят либо спиртовой экстракт, либо отвар. Последний готовится из расчета 20—30 г корневищ на стакан воды.

### Кошачьи лапки, бессмертник

Растут в сухих сосновых лесах, там, где травяной покров редкий и невысокий и прострела



*Кошачьи  
лапки*

В народной медицине кошачьи лапки считаются «травой от сорока недугов», однако в основном используются для остановки кровотечений, так как содержат вещества, способствующие свертыванию крови. По кровесвертывающему действию препарат кошачьих лапок превосходит хлористый кальций.

Кошачьи лапки применяются в виде настойки. Большим преимуществом настойки является то, что она не ядовита. Настойка травы применяется при желудочных и кишечных кровотечениях или в виде полоскания при зубных и носовых кровотечениях.

Есть и другое полезное свойство кошачьих лапок: они очень огнестойки и в отдельных случаях могут остановить огонь, если он не очень силен. Известны случаи, когда большие заросли кошачьих лапок останавливали несильный лесной пожар.

### **Земляника необходима при малокровии**

Отличается от других ягод большим содержанием железа. Известно, что железо входит в состав гемоглобина крови, поэтому земляника прекрасное средство при малокровии.

Есть много сортов садовой земляники, более крупной по сравнению с лесной (с более крупными плодами). Но лесная земляника значительно богаче железом и имеет неповторимо приятный аромат.

Она отличается приятным вкусом, что зависит от большого содержания лимонной и яблочной кислот и наличия в ней трех видов сахаров: сахарозы, виноградного и фруктового сахара.

Земляника — хорошее сырье для производства варенья, кондитерских изделий, вин.

Она рассеянно растет по осветленным лесам Восточной Сибири, более обильно — по лесным опушкам, полянам и гарям. Клубнику, которая по своим свойствам приближается к землянике, можно в горных районах найти на южных склонах гор, где лес разрежен, много солнца и тепла.

Клубника дает гораздо больший урожай плодов по сравнению с земляникой, и плоды ее несравненно крупнее земляники. Единственным недостатком той

и другой ягоды нужно считать то, что их плоды быстро портятся и не выдерживают длительного хранения.

Земляника улучшает обмен веществ в организме и состояние кровеносных сосудов. Плоды ее применяются как диетическое средство при подагре и каменной болезни. Корневища и листья земляники в народной медицине употребляются как мочегонное средство.

Чай из сушеной земляники употребляется как мочегонное средство из-за большого содержания хинной кислоты, способствующей выведению из организма мочевой кислоты и ее солей при камнях почек и печени.

В прежние времена земляника чаще применялась с медицинскими целями. Считали, что сок земляники уничтожает веснушки и лишай, оказывает целебное действие при лечении ран и дизентерии.

Землянику употребляли при болезнях печени и почек, при подагре и диабете.

Однако у некоторых людей употребление в пищу земляники и клубники вызывает так называемую крапивную сыпь и экзему.

### **Малина — растение гарей и скал**

Еще древние греки и римляне употребляли малину в пищу и от самых различных болезней. Плоды малины очень вкусны, содержат в большом количестве яблочную и лимонную кислоты, достаточное количество витамина С и сахар.

Сушеные плоды малины — одно из самых простых, доступных средств при простудных заболеваниях, сопровождающихся повышением температуры. Особенно рекомендуется малина при простуде детям, как совершенно безвредное средство, отличающееся прекрасным вкусом. Для приема заваривают две столовых ложки сушеной малины в стакане кипятка и пьют в горячем виде. Лечебное действие малины объясняется наличием в плодах салициловой кислоты, вызывающей обильное потоотделение.

Для медицинских целей обычно берут дикорастущую малину, которая имеет сильный аромат, содер-



жит меньше влаги по сравнению с садовой и поэтому лучше поддается сушке, сохраняя свою форму.

Из 100 г малины можно получить 75 г сока. Сок малины употребляется для улучшения вкуса лекарств, а также для приготовления вин и напитков.

Свежесобранные плоды малины быстро портятся. Для лучшей сохранности при перевозках рекомендуется обрызгивать их водкой.

Близкими родственниками малины являются два ягодных растения Восточной Сибири — княженика и костяника.

Княженика (другие названия: поленика или мамура) — невысокое растение типа клубники с яркими, хорошо заметными розовыми цветками. Княженика довольно обильно разрастается по обочинам дорог в кедровых и смешанных лесах, по берегам рек и лесным опушкам.

Плоды княженики красновато-бордового цвета, по виду напоминают небольшую ягодку малины. Они содержат 6—7% сахара и не только съедобны, но обладают особо приятным ароматом, не свойственным никакой другой ягоде.

Варенье из княженики считается лучшим из варений. Кроме варенья, из нее делают начинки для пирожков, мармелад и вина. К сожалению, большие заросли княженики встречаются редко, чаще она растет рассеянно по несколько кустиков, что затрудняет сбор плодов этой несравненной сибирской ягоды.

Костянику, наоборот, принято считать малоценной, однако такой вывод делают обычно от незнания ее свойств. Большим достоинством этого растения является то, что из плодов ее, которые сидят вместе обычно по 10—15 шт., можно сварить кисель без крахмала, так как плоды содержат особые так называемые желирующие вещества. Кисели из костяники имеют приятный кисловатый вкус и цвет и напоминают брусничные.

Второе ценное качество костяники: встречается она буквально повсюду в тех местах, где нет мхов, поэтому в пути ее встретить легче, чем другую ягоду.

## Клюква



*Клюква*

Клюква, как и малина, служит хорошим жаропонижающим средством. Это вечнозеленый полукустарничек, стелющийся обычно по моховому покрову заболоченных мест. Клюква широко известна как сырье для приготовления сухих киселей, ва-

ренья, мармелада, начинок для конфет. Широкой известностью пользуются конфеты «Клюква в сахаре».

Клюква содержит немного витаминов, однако морс является прекрасным прохладительным напитком, который применяется при лихорадочном состоянии.

Клюква так же, как и брусника, содержит бензойную кислоту, поэтому ягоды ее долго не портятся, если хранятся в прохладном месте.

Лучшей по качеству считается так называемая подснежная клюква, которую собирают весной, так как морозы способствуют накоплению в клюкве органических кислот, хотя при этом и наблюдается некоторая потеря витаминов.

## Синюха лазоревая — средство от кашля

Синюха растет по сосновым и смешанным светлым лесам и на вырубках в большом количестве, хотя и не образует зарослей.

В народной медицине корни синюхи считались успокаивающим средством при бессоннице, в Сибири и в Америке употреблялись при укусах змей.

В настоящее время синюха широко используется как отхаркивающее средство, отлично заменяющее импортную американскую сенегу.



*Синюха  
лазоревая*

Синюха содержит сапонины, сильно раздражающие слизистые оболочки, вызывающие усиленную работу бронхиальных желез и выделение мокроты. Успешно рекомендуется препарат синюхи для лечения язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

От кашля принимают обычно отвар синюхи (корни) из расчета 6 г сухого корня на стакан воды.

Хорошим средством от кашля служит также трава чины луговой, повсюду растущей в тех местах, что и синюха. Водный настой чины может быть полезен не только при обычном кашле, но и при бронхите.

### **Брусника — универсальная ягода**

Вряд ли найдется в Восточной Сибири другая ягода, которая была бы так широко распространена, как брусника. Буквально в любом участке тайги можно встретить это вечнозеленое, очень неприхотливое растение. Особенно обильные заросли брусники встречаются в сосновых лесах по песчаным борovým террасам рек.

Хорошо плодоносит брусника на лесных просеках, где имеется большой доступ света и в то же время сохранена лесная обстановка, на гарях, где пожар не был силен.

Интересно, что в старину население таежных районов Сибири специально пускало «палы» для повышения урожайности брусники. Однако чаще после пожаров брусника исчезает и долгое время не появляется вновь.

С 1 га можно собрать до 300 кг ягод. Для сбора брусники часто используют так называемые совки. Особенно они ценны в условиях экспедиции, когда время дорого. Совок представляет собою деревянную



или железную коробку, напоминающую по виду обычный совок, но вместо дна в нем вделаны зубья из проволоки. Зубья расположены на таком расстоянии друг от друга, чтобы между ними не могли просыпаться ягоды и в то же время легко проходили бы веточ-

*Брусника*

ки. Правда, при таком способе сбора ягода получается более сорной, так как вместе с ягодой в совок попадают листочки, мелкие веточки и хвоя, но ее легко очищают от сора. Для этого ставят наклонно обыкновенный стол и постепенно ссыпают ягоду так, чтобы она скатывалась по столу. Сор остается на столе, и его сбрасывают в сторону.

С помощью совка собираются ягоды не только брусники, но и черники.

Ягоды брусники содержат лимонную и яблочную кислоты, придающие им приятный вкус. Наличие бензойной кислоты, обладающей антисептическими свойствами, обеспечивает сохранность ягод в течение длительного времени. Поэтому брусника хорошо хранится в сыром виде, причем ягоды должны быть покрыты собственным соком или залиты сахарным сиропом.

Брусника широко применяется в пищевкусовой и ликероводочной промышленности. Брусничный сок — одно из лучших освежающих средств при заболеваниях.

В народной медицине брусника считалась хорошим средством против ревматизма, цынги и каменной болезни, а также от чахотки. Отвар из листьев брусники обладает мочегонными и дезинфицирующими свойствами, что объясняется, в частности, наличием арбутина.

### **Черника — лекарство для самых маленьких**

Черника — одно из полезнейших растений тайги Восточной Сибири. Еще в середине XVIII века черника славилась как хорошее желудочное средство.

Употребление в пищу черники в сыром виде всегда благотворно влияет на работу желудочно-кишечного тракта. Еще более полезна сушеная черника.

Кисели и отвары из сушеной черники имеют приятный вкус, являются совершенно безвредным средством от расстройства желудка и особенно необходимы детям любого, даже грудного возраста.

Черника оказывает вяжущее и антисептическое действие на желудочно-кишечный тракт и поглощает вредные и ядовитые продукты в кишечнике.

Черника бедна витаминами. Она содержит витамин С, каротин и витамин РР в очень небольших количествах. Зато она богата яблочной и хинной кислотами, в ней около 1% лимонной кислоты, свыше 5% сахаров и около 7% дубильных веществ.

Некоторые врачи применяли отвар черники при лечении ангины, экземы и при заболевании полости рта.

Черника повсеместно растет по сосновым и кедровым лесам и иногда обильно разрастается на гарях. На больших кедровых гарях в среднем течении р. Малой Белой в Восточных Саянах на хребте Базарском сборщики за день собирают до 5 ведер спелых ягод.

Черника встречается в более сырых по сравнению с брусникой лесах. В горах она чаще растет по северным склонам, выходит за границу древесной растительности, где ее можно обнаружить на высотах 1600—1800 м над уровнем моря.

Сушат чернику в русских печах или духовых шкафах на железных листах при температуре не выше 60 градусов. Из пяти ведер свежих ягод получают одно ведро сушеных. Сушеные плоды черники содержат до 20% сахара.

С лечебной целью полную столовую ложку черники заваривают стаканом кипятка и настаивают в теплом месте или наливают в термос. Для приготовления киселя берется такая же норма.

Черника поспевает в середине августа, несколько раньше брусники, но позже жимолости и красной смородины.

В медицине употребляются также листья черники, содержащие миртиллин, понижающий содержание сахара в моче. Поэтому спиртовый экстракт подсушенных листьев черники иногда прописывают больным диабетом.

### Черемуха

Черемуха встречается по всей Восточной Сибири. Она растет по островам и берегам рек, по оврагам и другим сырым местам. Часто образует большие заросли.

Черемуха цветет очень рано, однако плоды ее по-

спевают довольно поздно. В свежем виде они имеют вяжущий вкус. Поэтому кисели и отвары из черемухи употребляют как вяжущее при расстройстве желудка. Настойка коры молодых ветвей применяется иногда в качестве потогонного и мочегонного.

Сушеные плоды черемухи мелют на муку, которая употребляется как начинка для пирогов. Черемуха бедна витаминами.

Листья черемухи выделяют фитонициды, убивающие мух. Цветы черемухи очень ароматны. Их иногда кладут в молоко, которое собираются топить. Теплое молоко приобретает приятный аромат.

Из цветов черемухи получают черемуховую воду, которую используют в своей практике врачи-окулисты.

### **Бадан толстолистный, растущий на камне**

Это растение обитает в хвойных, главным образом в кедровых, лесах и на безлесных местах гольцовой зоны выше границы древесной растительности.

Бадан резко выделяется среди другой растительности своими мясистыми блестящими кожистыми листьями и розовыми цветами.



*Бадан*

Заросли бадана бывают так мощны, что покрывают всю поверхность почвы, не оставляя места для другой растительности.

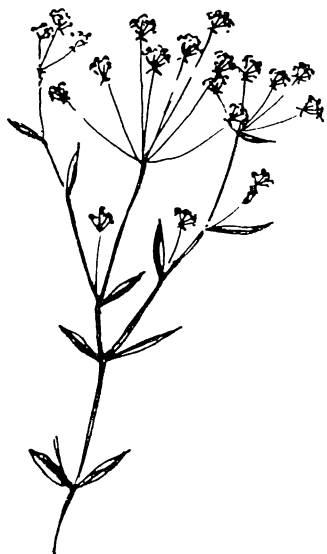
Бадан широко распространен в горах Прибайкалья, Саян и Тункинских Альп. Листья и корневища его содержат много дубильных веществ и служат сырьем для получения дубителя. В верховьях р. Ушаковки долгое время работал завод, вырабатывающий дубильные вещества для кожевенной промышленности из бадана.

В медицине бадан употребляется как хорошее средство против расстройства желудка и как жаропонижающее. Отвар из листьев и корневищ бадана прекращает рост дизентерийных и тифозных микробов.

Бадан считается хорошим кровеостанавливающим средством благодаря своей способности уменьшать кровенаполнение мелких сосудов и капилляров.

Бадан может служить сырьем для получения гидрохинона, так как является самым богатым в мире растением по содержанию арбутина, дающего гидрохинон.

### Володушка золотистая



Володушка — многолетнее растение из семейства зонтичных, достигающее в высоту полутора метров. Цветы желтые. Растет в разреженных сосново-лиственничных и осиново-березовых лесах и в зарослях кустарников. В горах доходит до гольцовой зоны.

Встречается часто в Саянах, на Хамар-Дабане, в Верхнем течении р. Лены.

В народной медицине володушка считается хорошим средством при болезнях печени, желчного пузыря, нервных, кожных и глазных болезнях. Она содержит витамин С, каротин, дубильные вещества, алкалоиды. Исследования томских ученых подтвер-

*Володушка*

дили высокую лекарственную ценность володушки. При приеме настоя из сухой травы — цветов и листьев володушки — уменьшались боли и улучшалось состояние больных. Особенно ценна володушка при болезнях печени и желчного пузыря.

### **Хвощ полевой**

Хвощей в Восточной Сибири встречается довольно много, и обычно их считают вредными, ни на что не пригодными травами. Сам вид их необычен. Листья неразвиты. Стебли часто в период спороношения не имеют зеленой окраски.

Для животных хвощи считаются ядовитыми травами. Но есть один вид хвоща, который считается полезным. Это хвощ полевой. Он употребляется в медицине.

Несмотря на свое название, хвощ часто встречается в лесах, преимущественно в светлых березовых, на лесных лугах и по заболоченным местам. Не следует путать его с хвощами лесным и болотным, примесь которых при заготовке лекарственного сырья не допускается.

С лекарственной целью употребляется надземная, зеленая часть хвоща, напоминающая по внешнему виду миниатюрную елочку.

Отвары из травы хвоща или спиртовые экстракты применяются при сердечных заболеваниях, иногда при гипертонии, ревматизме и других болезнях.

В народной медицине, кроме того, препараты хвоща полевого употребляются при болезнях печени, при кровотечениях и при легочном туберкулезе.

В ветеринарии порошок из травы хвоща употребляют для лечения ран у скота.

### **Сибирские рододендроны**

Вряд ли найдутся в Сибири растения, которые можно было бы сравнить по красоте с рододендронами.

Высоко в горах, в краю туманов, выше тысячи метров над уровнем моря, там, где из деревьев растут



лишь могучие кедры да пихты, где почва покрыта бархатистым ковром мхов, по крутым склонам гор расселился рододендрон золотистый, или, как его называют иначе, кашкара.

На фоне вечнозеленой листвы в конце июня можно видеть роскошные светло-золотистые цветы, настолько нежные, что принести их с гор в город не удастся.

Не случайно только высоко в горах растет кашкара. Здесь зимой снег особенно глубок и надежно укрывает вечнозеленую листву кашкары.

Когда иркутский садовод-любитель Р. А. Андреева попыталась вырастить кашкару в условиях города, ей пришлось укрывать растения снегом. Без снега они вымерзли.

Листья кашкары используются уже издавна народной медициной как средство от подагры, ревматизма и при простудных заболеваниях.

Золотистый рододендрон изучался в Иркутском медицинском институте, где было доказано целебное действие препаратов из его листьев при нарушении деятельности сердечно-сосудистой системы и заболеваниях слизистой оболочки рта.

Кроме золотистого рододендрона, заслуживают внимания и другие виды рододендронов, которых в Восточной Сибири несколько.

Рододендрон душистый, или душистый пруток, так же, как и золотистый, встречается в высокогорных районах Саян и Прибайкалья. Отвар из его побегов возбуждающе действует на нервную систему.

В 1949—1950 гг. этим растением заинтересовались участники экспедиции Ботанического института Академии наук СССР в Центральных Саянах. Сейчас ду-

шистый пруток изучается в лабораториях Ботанического института.

Интересен и другой известный вид рододендрона — рододендрон даурский. С лекарственной целью даурский рододендрон использовался в тибетской медицине.



*Веточка кашкары*

Славится рододендрон и как прекрасное декоративное растение. Цветы его нежной розовато-сиреновой окраски распускаются раньше листьев. На красоту этого растения указывал еще Мичурин, рекомендуя даурский рододендрон для посадки в городах.

В Сибири даурский рододендрон заготавливают весной, для чего срезают заранее ветки с кустов. В теплом помещении на этих ветках через несколько дней распускаются цветы, и к майскому празднику всегда в городах полно цветов, несмотря на то, что вокруг еще холодно.

Если ветки срезаны слишком поздно, незадолго перед праздником, и по расчетам цветы не успеют распуститься, можно применить ряд физиологических способов и заставить их распуститься раньше.

Проще всего погрузить ветки в теплую воду (30—35 градусов) и оставить их там на полсутки, а затем вынуть и оставить в теплом помещении.

Если веток много и трудно найти большой бак для замачивания, можно применить другой способ: поместить ветки в пары обычного серного эфира. Для этого нужно найти небольшое, герметически закрывающееся помещение или большой ящик. Рядом с ветками ставят чашечки с эфиром из расчета 1 см<sup>3</sup> эфира на 2 л воздуха. В парах эфира ветки выдерживают 1—2 суток, после чего переносят их в теплое помещение.

Даурский рододендрон часто в Сибири называют багульником. Это неверно. Ниже мы даем описание настоящего багульника — багульника болотного.

### **Багульник болотный**

Багульник — интересное, но еще малоисследованное растение из семейства вересковых, к которому относится брусника, черника и голубика.

Багульник назван болотным, потому что чаще всего он растет по болотам. У нас в Восточной Сибири он встречается и на сухих местах благодаря наличию в почве вечной мерзлоты, создающей летом повышенную постоянную влажность почв в некоторых участках леса.

Багульник роскошно разрастается на горях и вырубках кедровых лесов, в травяном покрове которых он обычно всегда присутствует. Разросшийся багульник затрудняет возобновление древесных пород, в частности кедра.

Узнать его легко. В начале лета на кустиках его появляются большие шапки довольно красивых белых цветов. С цветов багульника пчелы собирают обильный взятки. Там, где имеются большие заросли багульника, устраивают пасеки. Багульниковый мед считается хорошим.

Еще легче узнать багульник в лесу по специфическому резкому запаху, который зависит от большого содержания особых эфирных масел в этом растении.

Багульник — ядовитое растение, и запах его действует опьяняюще, что особенно часто ощущается при сборах голубики и брусники, растущих по соседству с багульником. У животных, поедающих багульник, наблюдаются случаи отравления.

Благодаря большому содержанию эфирных масел багульник в зеленом виде хорошо горит, поэтому вблизи зарослей багульника необходимо осторожно обращаться с огнем во избежание лесного пожара. Потушить пожар в лесу, заросшем багульником, очень трудное дело.

Багульник считается ценным для медицины растением. В гомеопатии тинктура багульника употребляется против ревматизма.

В народной медицине багульник, сваренный с маслом, применяют при лечении чесотки и других кожных заболеваний. Сваренный особым образом с медом и содой багульник используется при лечении легочного туберкулеза. Отвар из листьев и цветов багульника употреблялся при коклюше.

В быту багульник используют для борьбы с молью и клопами. Багульник содержит фитонциды. Цветет он, в зависимости от местонахождения, в начале или конце июня.

## Чага

За последнее время возник большой интерес к так называемой чаге, грибным наростам на деревьях некоторых лиственных пород.

В народной медицине чаге еще давно приписывалось целебное действие при раковых опухолях. Научные исследования, проведенные в последние годы в Ботаническом институте Академии наук СССР и Первом медицинском институте Ленинграда, подтвердили положительное действие чаги при раковых заболеваниях.

Получен препарат БИН-чага, который разрешен для лечения больных раком и язвенной болезнью. По разрешению Фармакологического комитета Ученого совета Министерства здравоохранения СССР препарат БИН-чага выпускается на химико-фармацевтическом заводе № 1 в Ленинграде.

В народной медицине применяется настойка, получаемая при нагревании чаги в воде в течение двух часов при температуре 80—90 градусов.

Чага—это бесплодная форма дереворазрушающего гриба-трутовика. На различных породах встречаются и различные виды трутовиков.

Кроме того, чага встречается еще на рябине и на вязе, однако к какому виду грибов она относится, еще не ясно.

В Восточной Сибири чаще всего чага встречается на березе. Образование ее приписывают морозобои-



*Чага*

нам или механическим повреждениям дерева, создающим условия для попадания спор гриба. Часто чага тянется вдоль трещины в стволе березы на метр в длину.

Чага имеет вид бесформенного наплыва черного цвета с шершавой, растрескавшейся поверхностью. Не следует смешивать чагу с «копытами» — плодовыми телами грибов-трутовиков, часто встречающимися на стволах березы и других деревьев.

На изломе чага коричневого цвета. Помимо лечебного значения, чага издавна употреблялась таежным населением в качестве чая. Для этой цели чага настругивается острым ножом так, чтобы получились возможно мелкие «опилки». Эти опилки кипятятся, после чего жидкость приобретает цвет обычного чая. Особого запаха и вкуса такой чай не имеет.

### **Сфагнум — заменитель ваты**

Если вы спускаетесь лесной дорогой в долину горной речушки, дорогу вам часто преграждают заросли болотного мха — сфагнума.

То белые, то зеленые, то пурпурно-красные, точно политые сверху брусничным соком, подушки сфагнума покрывают почву волнистым ковром. Кажется, очень удобно идти по таким подушкам. Кочки, коряги, лесной валежник, все, что мешает ходьбе, скрыто под разноцветным бархатным покрывалом.

Впечатление это обманчиво. Чуть вы ступили на ковер, ноги ваши увязают в нем, идти очень трудно и тяжело.

Сфагнум отличается интересной особенностью — он может накапливать значительные массы воды, во много раз превышающие его вес. Этим объясняется заболачивание тех мест, где поселяется сфагнум.

Сфагнум ухудшает рост леса. Лесоводы знают, что сосняк или кедрач сфагновый, лес, в котором почва покрыта сфагнумом, — это самый плохой лес. В таком лесу деревья плохо растут.

Однако сфагнум очень ценится в медицине. Благодаря большой гигроскопичности и антисептическим

свойствам сфагнум помогает заживлению ран и широко употребляется вместо ваты при перевязках.

Это особенно ценно для экспедиционных работников в тайге, где не всегда может быть с собой перевязочный материал. Для медицинских целей сфагнум можно собирать в любое время года. Необходимо только помнить, что собирать нужно живой слой мха. Сушат сфагнум на солнце.

Еще большее применение находит сфагновый торф. В местах больших заготовок торфа он используется на топливо. Торф необходим для изготовления торфоперегнойных горшочков, широко применяется в сельском хозяйстве, для стратификации семян древесных пород, для упаковки фруктов и других пищевых продуктов.

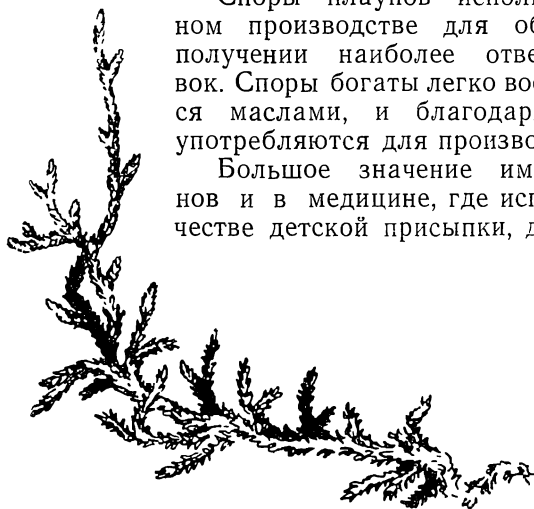
Торф может употребляться и как строительный материал для засыпки стен и изготовления изоляционных плит.

### Плауны

Плауны — вечнозеленые растения с ползучим стеблем, повсюду встречающиеся в тайге, особенно в кедровых лесах.

Споры плаунов используются в литейном производстве для обсыпки форм при получении наиболее ответственных отливок. Споры богаты легко воспламеняющимися маслами, и благодаря этому свойству употребляются для производства ракет.

Большое значение имеют споры плаунов и в медицине, где используются в качестве детской присыпки, для изготовления



*Плаун*

пилюль и в виде отвара при болезнях мочевого пузыря.

Собирают споры плаунов с начала августа до конца сентября в сырую погоду, для чего срезают колоски, которые высушивают. Зелень растений употребляют зимой для изготовления елочных украшений.

### Чистотел — заменитель йода

Чистотел — родственник мака. Целебные свойства чистотела были известны еще древним грекам и римлянам, которые дали ему высокую оценку, называя это растение «даром неба». Русское название «чистотел» говорит о том, что это растение способствует лечению различных кожных заболеваний.

У нас в Сибири чистотел можно найти повсюду в светлых лесах, кустарниковых зарослях, по осыпям дорог и железнодорожным насыпям, на скалах и крутых горных склонах.

Узнать его можно по большим перисто-раздельным листьям и зонтикам золотистых цветков, каждый из которых имеет 4 лепестка, и по желтому млечному соку, который выделяется при повреждении растения. Обычно у наших растений млечный сок молочно-белого цвета.



*Чистотел*

Узнать его можно по большим перисто-раздельным листьям и зонтикам золотистых цветков, каждый из которых имеет 4 лепестка, и по желтому млечному соку, который выделяется при повреждении растения. Обычно у наших растений млечный сок молочно-белого цвета.

Сок чистотела по внешнему виду похож на слабый раствор йода. Он и действительно может в ряде случаев заменить его. При лишаях, экземе и прочих кожных заболеваниях сок чистотела действует подобно йоду. Сок чистотела — одно из лучших средств для сведения бородавок.

Есть сведения об успешном применении

чистотела при лечении кожного туберкулеза. В прежнее время употребляли отвар корней чистотела как мочегонное.

Однако нужно помнить, что растение ядовито, и использовать его для приема внутрь следует с большой осторожностью.

Известно также действие чистотела на тлей и других насекомых, повреждающих культурные растения. Для уничтожения этих вредителей опрыскивают растения настоем или опыливают порошком сухого чистотела.

### **Подорожник — живой пластырь**

Если в пути вы натерли ногу или поранили руку, если ушиблись или вас укусило насекомое, верное старинное лечебное средство — лист подорожника, который вы найдете на лесной дороге у себя под ногами. Там, где нет дорог, нужно искать подорожник в светлых березняках. Подорожник вы не спутаете ни с каким другим растением — у него листья расположены розеткой у земли, голые, на ощупь холодные.

Листья подорожника обладают противовоспалительными и кровеостанавливающими свойствами. Большое преимущество подорожника в том, что лист его прикладывается к пораненному месту целиком, как пластырь, не требуя приготовления специальных препаратов.

Отвары подорожника принимаются внутрь в народной медицине как отхаркивающее при коклюше и туберкулезе легких и для стимулирования работы желудочно-кишечного тракта. В старину отвар употребляли при лечении язвы желудка. В некоторых зарубежных странах подорожник специально высаживают на плантациях для медицинских целей.

### **Ночная фиалка — противоядие**

Среди лесных трав довольно часто встречается растение, которое подобно садовым цветам табакам в вечернее время издает нежный, приятный аромат.



Это любка двулистная, или ночная фиалка, которая относится к семейству орхидных. Из орхидных в Сибири чаще всего мы встречаем яркоокрашенные венерины башмачки, то малиновые, то пестрые.

Но башмачки в нашей жизни большого значения не имеют, зато любка очень ценится не столько за свой тончайший аромат, сколько за подземные клубни, которые называются салеп.

Эти клубни, а их у любки обычно бывает два, имеют очень характерный вид — конец их оттянут в острое, клубни содержат питательные вещества, иногда используются в пищу, но чаще служат для медицинских целей. Порошок из высушенных клубней, взболтанный в воде, дает слизистую жидкость, которую принимают внутрь при отравлении некоторыми ядами. Эту жидкость дают и детям при поносах и других заболеваниях кишечника.

Помимо любки, салеп получают и из некоторых других орхидных — кокушника и трех видов ятрышников. Распознать их нетрудно. Все они — многолетние травы с цельными немногочисленными листьями продолговато-яйцевидной формы.

## Горькие травы

На альпийских лужайках выше границы лесной растительности, на щебнистых склонах гор Восточной Сибири среди других красиво цветущих растений выделяются яркие цветы горечавок.

То густо-лиловые, то ярко-синие, то желтые бокальчики этих приземистых, прижатых к земле, цветов хорошо заметны. Венчик цветов похож на колокольчик, почему часто горечавки и называются неправильно колокольчиками.

Свое настоящее название — горечавки — эти растения получили



*Мысечинский*

от большого содержания в них горечи — горьких веществ. Горечи для организма человека очень полезны. Они улучшают аппетит, усиливают деятельность пищеварительных желез, способствуют лучшей работе сердца и нервной системы.

Подобным действием обладает горечавка желтая, которая у нас не растет. Наши сибирские горечавки как лекарственные растения еще почти не изучены. Зато хорошо исследовано растение из семейства горечавковых — вахта, или трифоль, которое растет по сырым местам, берегам рек, озер и болот.

Трифоль — растение с голым стеблем, тройчатыми, на длинных черешках листьями, с большой кистью светло-розовых цветов и толстым корневищем. С лекарственной целью употребляют листья трифоли без черешков, из которых готовят горький экстракт.

Кроме трифоли, горькие вещества встречаются в тысячелистнике, листьях одуванчика, некоторых видах полыни и даже лишайниках.

---

## ПИЩЕВЫЕ РАСТЕНИЯ

В лесах Восточной Сибири путешествуют многочисленные экспедиции.

Леса наши велики и обширны, и не всегда можно так точно рассчитать запасы продовольствия, чтобы его хватило на весь маршрут. Продолжительные дожди и разлившиеся горные речки создают непреодолимые преграды на много дней.

В таких случаях продуктов может не хватить не только чтобы закончить работу, но и чтобы вернуться на базу.

Бывает и так, что проезжие туристы, путешествуя по Байкальским горам, в Тункинских Альпах или в Приангарье, заблудятся и, оставшись без продуктов, могут оказаться в затруднительном положении, если не будут знать, что в лесу где-то рядом есть растения, которые могут поддержать их силы.

Если пройти по р. Китою от верховьев до устья, то на дверях охотничьих избушек можно встретить печальные надписи: «Третий день идем без продуктов», «Пятый день идем без продуктов».

А ведь в наших лесах очень много пищевых растений. О некоторых из них, ягодных растениях, мы уже рассказали в главе о витаминных и лекарственных растениях. Это — брусника, черника, малина, рябина и многие др.

Но осталась еще большая группа съедобных растений, содержащих крахмал, жиры, белки и сахара, растений, заменяющих не только фрукты, но и хлеб, картофель и мясо.

Вот об этих растениях, о том, где они встречаются, как выглядят и какие части их употребляются в пищу, и рассказывается в этой главе.

### **Кедр — главное пищевое растение леса**

Кедр — единственная в Сибири древесная порода, дающая крупные, съедобные семена, которые мы называем орехами. Ядра орехов содержат до 68% жира, значительное количество белков и углеводов. Соотношение этих веществ наиболее благоприятное для усвоения организмом человека.

При необходимости человек может некоторое время питаться одними кедровыми орехами.

В семенах кедра содержатся и витамины, особенно витамин В<sub>1</sub>, благотворно действующий на нервную систему человека.

С 1 га собирают в среднем 50 кг семян, при обильном урожае может быть собрано до 1 тонны.

Кедр — самое распространенное пищевое растение Сибири. Большими массивами растут кедровые леса на Хамар-Дабане, Приморском хребте, в Восточном Саяне, в верховьях Лены и по р. Чикой в Забайкалье.

Только в одной Иркутской области кедровых лесов насчитывается свыше 5 млн. га. В соседнем Красноярском крае — около 8 млн. га.

Кедровые орехи дают прекрасное пищевое масло, которое имеет применение в консервной промышленности, заменяя дефицитные прованские и миндальные масла. Жмых употребляется для изготовления лучших сортов халвы и самых дорогих конфет. В прежнее время кедровый жмых употреблялся кондитерскими фабриками для изготовления суррогата шоколада.

Подсчитано, что при среднем ежегодном урожае 50 кг с 1 га кедровые леса Сибири могут дать 125 тыс. тонн масла. Таким образом, потребность населения Сибири, главным образом Восточной Сибири, могла быть в большей степени удовлетворена за счет своего прекрасного по качеству растительного масла.

В экспедиционных условиях кедровые орехи в

случае необходимости могут явиться важным продуктом питания. Поскольку щелкать орехи долго, обычно делают кедровое молоко, растирая орехи со скорлупой в пустой банке из-под консервов. Полученную кашу разводят водой и отцеживают.

Летом, когда новые орехи еще не успели, иногда удается обнаружить нору бурундука, в которой бывает запасено несколько килограммов отборных орехов.

Сейчас в основном орехи используются как лакомство. Затрудняет использование кедровых орехов для получения пищевого масла трудоемкий способ их добычи и связанная с этим высокая стоимость заготовки.

Существующий в настоящее время способ добычи орехов с помощью колота, не говоря уже о вреде, который приносится дереву, основан на применении тяжелого ручного труда.

Попытка сконструировать какой-либо механизм для добычи орехов пока не дала положительных результатов.

Стоимость орехов, заготавливаемых кооперативными организациями, пока еще высока, поэтому и их продажная стоимость обычно не спускается ниже 10 рублей за 1 кг.

Поскольку 1 кг масла можно получить из 10 кг воздушносухих орехов, стоимость 1 кг масла (не включая сюда расходы по переработке орехов и учитывая реализацию ценного жмыха для изготовления кондитерских изделий) будет в лучшем случае около 40—50 рублей за 1 кг.

Стоимость других растительных масел составляет 16—17 рублей за 1 кг. При таком соотношении цен пока реализация кедровых орехов для получения пищевого масла в больших масштабах остается мало рентабельной.

### **Кедровый стланик**

Тот, кто не был за Байкалом, тот не знает такого удивительного растения, как кедровый стланик.

Только на Хамар-Дабане начинаются заросли кедрового стланика, которые тянутся дальше на во-

сток до самого Тихого океана. Кедровый стланик — житель высоких гор, но может встречаться и на равнинных местах.

Это небольшое деревце — близкий родственник кедру сибирскому. Стволы его не прямые, а змеевидно изогнуты и как бы стелются по земле, приподнимаясь вершинами, которые усыпаны небольшими смолистыми шишками.

Деревца стланика создают непроходимые заросли выше границы древесной растительности и по обрывистым берегам рек, часто затрудняя движение экспедиций, а иногда делают его и поистине невозможным, если в отряде есть лошади. Поэтому, прежде чем наметать маршрут по горам Забайкалья, нужно хорошо знать, где и какие заросли кедрового стланика встретятся на пути.

Такое отрицательное на первый взгляд качество кедрового стланика оказывается очень полезным для обитания пушных зверьков, которые находят себе в зарослях стланика убежище и защиту. Орехи служат им кормом.

В стланиковых зарослях охотники добывают много ценной пушнины.

Шишки кедрового стланика меньше кедровых, и сами орехи в три раза мельче, но по жирности они не уступают кедровым. Сбор шишек очень удобен — шишки обычно находятся на высоте груди человека и не требуют применения специальных тяжелых орудий (колотушки), которые используются при сколачивании шишек с кедров.

Использование орехов кедрового стланика для получения масла пищевого более перспективно по сравнению с кедровыми орехами.

Лучшее масло получают из очищенных ядрышек орехов. При холодном прессовании получают пищевое масло, при горячем — масло для технических целей.

С 1 га зарослей стланика можно получить до 20 кг масла. Из орехов стланика готовят очень вкусное и питательное молоко и сливки.

Хвоя богата аскорбиновой кислотой, и настои из нее издавна применялись как средство от цынги.

Охвоенные концы веток в народной медицине использовались для ванн от ревматизма.

Произрастая высоко в горах, там, где нет леса, кедровый стланик представляет собой зачастую единственный источник древесины для путника, забравшегося в эти отдаленные места. Костер из сухих веток стланика, недостатка в которых не бывает, жарко горит в любую погоду, потому что ветви его очень смолисты.

К сожалению, бывают случаи, когда оставляют незатушенный костер, и стланиковые заросли выгорают дотла. Это влечет за собой смыв и снос почвы, которую до тех пор защищал от разрушения пояс кедрового стланика.

Новая заросль кедрового стланика может возникнуть на месте пожарища очень нескоро. Отчасти это зависит от того, что семена кедрового стланика заносятся на гари животными не сразу, а постепенно в течение большого промежутка времени, порядка 30—50 лет. Другой причиной является медленность роста стланика. Небольшой куст стланика высотой всего около полутора метров обычно имеет возраст около 100 лет.

### Сусак зонтичный

Сусак — лучшее после кедра и кедрового стланика пищевое растение Восточной Сибири. Корневища его содержат больше 50% крахмала, белка столько же, сколько в пшенице, и жира не меньше, чем в коровьем молоке, т. е. достаточное количество необходимых для человека продуктов.

Сусак — единственный представитель семейства сусаковых в Восточной Сибири. Это высокое растение с розоватыми цветами, собранными в зонтик на безлистном побеге, достигающее высоты 1 м. Листья длинные, трехгранные, отходящие от основания стебля.

Сусак можно найти по Енисею и Ангаре, в Баргузинской долине, Забайкалье и многих других местах.

В полевых условиях приготовить пищу из сусака несложно. Корневища его запекают в золе костра или поджаривают с маслом. Высушенные корневища

превращают в муку, которая по виду похожа на пшеничную муку грубого помола. Из такой муки можно испечь неплохие лепешки.

Найти сусак можно по берегам рек, озер и болот. Следует отметить, что большинство растений, богатых крахмалом, т. е. заменяющих хлеб и картофель, нужно искать именно в таких местах — по берегам медленно текущих рек и их стариц, по озерам и болотам. Этих растений у нас несколько. Самые важные из них рогоз, стрелолист, тростник и кувшинки, белая и желтая.

#### **Рогоз, стрелолист, тростник и кувшинки**

У всех этих растений имеются длинные толстые корневища, богатые крахмалом, которые можно использовать в пищу.

Корневище рогоза содержит около 50% крахмала и свыше 7% сахара. Употребляется корневище рогоза так же, как и корневище сусака. К муке из корневищ рогоза можно добавлять пыльцу соцветий, очень богатую белком, и печь не только лепешки, но и бисквиты.

Рогозы встречаются по р. Уде (Чуне), в Китайских Альпах, по Ангаре, Лене и на северном побережье Байкала. Это высокие, выше роста человека, растения с длинными тесьмовидными листьями, торчащими из воды, и коричневыми бархатистыми соцветиями-початками.

Стоит собрать поспевающие початки, хорошенько высушить их где-нибудь на печи в течение нескольких дней, как из них можно получить много прекрасного пуха

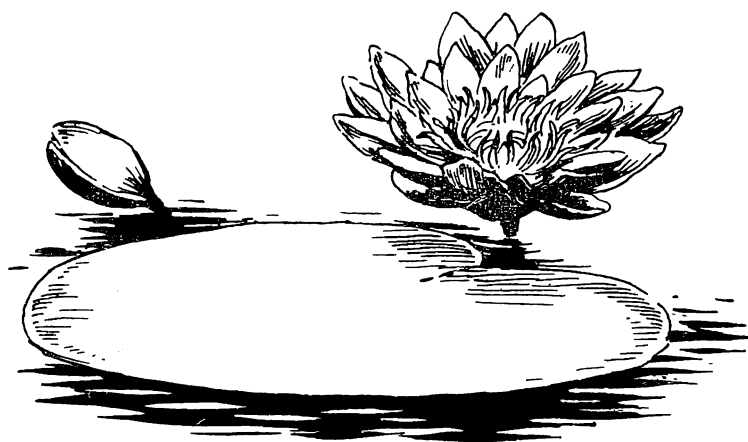


*Сусак  
Занте-мессей*



Пух — это плоды рогоза, покрытые нежными волосками. У подсушенных початков семена легко отделяются и разносятся по воздуху. В Сибири обычно этот пух хозяйки кладут между рамами, когда заклеивают окна на зиму.

Но можно использовать пух рогоза и для набивания подушек и матрацев, для упаковки бьющихся предметов, а в смеси с шерстью пух употреблялся для изготовления фетра. Листья рогоза идут на плетение шляп и циновок.



*Кувшинка*

Тростник — такое же высокое растение, как и рогоз, но стебель его более тонкий, листья уже и вместо початка — большая метелка тонко-фиолетового цвета. Корневище длинное, ползучее, иногда в несколько метров длиной. Содержит 50% крахмала и 10% сахаров.

Мука из корневищ тростника употребляется для выпечки хлеба. Молодые ростки тростника можно есть сырыми, варить и делать из них суп-пюре.

Тростник встречается по Ангаре, Лене и в других местах.

Очень легко разыскать у воды и стрелолист. Листья его, торчащие из воды, похожи на стрелы, на что указывает и само название. Кроме этого, у стрелолиста есть еще и подводные листья. Стебель высотой до 1 м с белыми цветами, собранными в кисть.

Корневище шнуровидное, покрыто клубеньками величиной с кедровый орех. Эти клубеньки съедобны. Их можно есть в сыром виде, однако тогда они горчат. Вареные клубни более мучнисты и не имеют горечи. Лучше всего клубни запечь в слое золы костра.

Мука из высушенных клубней в полтора раза богаче крахмалом картофеля и в пять раз богаче его белком. В сухих клубнях содержится крахмала свыше 50% и сахаров до 9%.

Пожалуй, чаще всего в наших водоемах можно найти растения с плавающими листьями овальной формы — кувшинки, белую и желтую. У белой кувшинки белые цветы с сильным запахом, толстое, до 1 м длиной корневище. Корневище содержит очень много крахмала.

Перед употреблением в пищу корневище вымачивается в воде, чтобы удалить из него дубильные вещества. Едят корневище в вареном или жареном виде, а также делают из него муку и пекут лепешки.

Желтая кувшинка имеет такое же богатое крахмалом корневище, как и белая.

Кувшинки широко распространены в Восточной Сибири. Встречаются как под самым Иркутском, так и в других местах: в Тункинской долине, по Ангаре, Лене и по Енисею.

### **Зопник-клубненосный**

На открытых южных склонах гор, заросших степными травами, в светлых солнечных перелесках Восточной Сибири часто можно встретить высокие растения с темно-розовыми цветами, сидящими «в несколько этажей» на граненом стебле. Листья тоже расположены этажами.

Это зопник клубненосный. На корнях его имеются клубневидные утолщения, которые содержат мно-

го крахмала. Высушенные клубни можно превратить в муку, а также есть в печеном и вареном виде.

Зопник выгодно отличается от рассмотренных крахмалоносных хлебных растений тем, что встречается не по болотам и старицам рек, а на сухих местах.

### Иван-чай — украшение гарей и вырубок

Вот еще одно растение сухих мест, корневище которого употребляется в пищу. Корневище иван-чая сладко и сытно, потому что содержит большой запас сахара и крахмала. Можно есть его сырым, можно сушить и размалывать на муку, из которой выпекают неплохой хлеб и лепешки.

Корневые отпрыски иван-чая заменяют спаржу. Листья и молодые побеги варят и делают из них пюре. В листьях содержится значительное количество витамина С. В сушеном виде листья употребляются для заварки чая.

Благодаря наличию слизи и танина листья иногда применяются в народной медицине как противовоспалительное средство при язвенных болезнях.

В отличие от других пищевых растений, за исключением кедра, кедрового стланика и зонтичных, иван-чай встречается огромными зарослями, в которых можно собрать любое количество корневищ или листьев.



*Зопник  
клубненосный*

Искать это растение нужно на горах или вырубках. На таких местах он разрастается малиновым ковром, закрывая собой все другие растения.

Мощны и высоки стебли иван-чая, а на верхушках их колышутся ярко-малиновые султаны соцветий. Когда иван-чай в цвету, вырубки и гари превращаются в огромные малиновые моря.

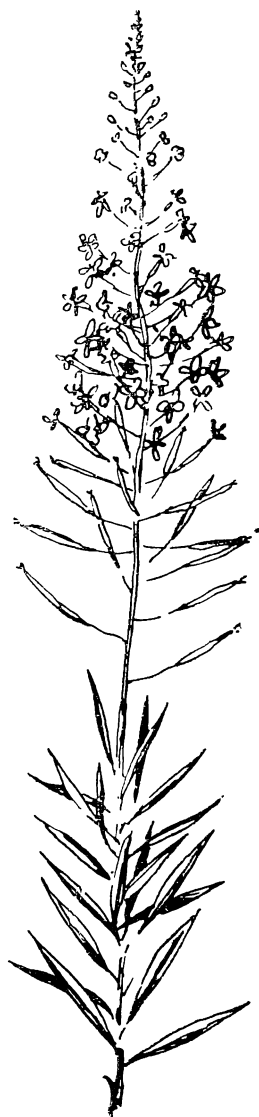
Иван-чай считается ценным медоносным растением, а вырубки и гари, заросшие иван-чаем, представляют прекрасный объект для пчеловодства. В Красноярском крае, на горах в междуречье Кемчуга и Чулыма, пчеловоды собирают рекордные урожаи меда.

Восточная Сибирь очень богата горями, поэтому создание таких пасек является у нас делом весьма перспективным.

Мед иван-чая имеет приятный аромат, нежный вкус и чуть зеленоватый цвет. О пользе меда говорить не приходится. Для этого нужно было бы написать отдельную книгу.

И не случайно. Ведь помимо глюкозы, которая так нужна человеческому организму, а особенно организму больного, минеральных солей, органических кислот и многих других полезных веществ, мед содержит витамины группы В, витамины С, А, К и Н.

Народная медицина широко применяет мед при самых различных заболеваниях: при болезнях желудка и кишечника, при ревматизме и болезнях почек и даже при туберкулезе. Особенно полезным считается мед с соком растений. С каким только соком не дают мед больным! Сок редьки с медом, сок лимона и яблок с медом, настойка листьев брусники с медом, отвар крапивы с медом, настойка лука с медом.



*Иван чай*

## Дягиль, дудник, сныть и борщевик

Все эти растения — близкие родственники нашей моркови и относятся к семейству зонтичных.

Обычно это мощные травы с толстыми, сочными стеблями, пустыми внутри, как бамбук, и широкими, перисторассеченными листьями, настолько крупными, что одним листом можно свободно прикрыть голову от жаркого сибирского солнца.

Цветы белые (у борщевика желтовато-зеленые), собраны в крупные зонтики, часто приятно пахнут и охотно посещаются пчелами, которые собирают с них обильный взятки.

В лесу с плодородной почвой где-нибудь в осиннике или на лесном лугу эти зонтичные образуют целые заросли иногда выше роста человека.

Особенно мощным бывает борщевик, за что и назван он растением — геркулесом: по латыни борщевик — гераклеум.

Русское название — борщевик — говорит о том, что из него можно приготовить в лесу прекрасный борщ. Такой борщ имеет грибной запах. Для борща употребляют листья и стебли борщевика.

Из листьев можно приготовить, кроме того, и неплохой салат, а молодые стебли, особенно те, на которых еще не появились зонтики, едят сырыми, предварительно очистив верхний слой, который полосками хорошо сдирается. Такие стебли в Сибири называют «пучками». По вкусу пучки напоминают нежную молодую морковь.

Пучки можно есть и с солью, предварительно обдав кипятком или поджарив с сухарями на масле. Листья борщевика очень полезны: они содержат до 180 мг/% аскорбиновой кислоты и значительное количество каротина.

Борщевик и другие пищевые зонтичные особенно ценны тем, что они заменяют овощи в лесу в раннюю пору лета, когда и в городе-то их еще нет. Особенно ценно это для работников экспедиций, которые по роду своей работы не могут возить овощи с собой и зато могут найти их в лесу почти в любом месте.

Можно сварить борщ и из сныти, которая повсюду

ду растет в светлых хвойных лесах, в осинниках и березняках, на вырубках и лесных гарях.

Снять ниже борщевика, она обычно имеет высоту немногим выше метра. Листья ее, кроме того, могут использоваться в сыром виде для приготовления салата.

Салат имеет приятный вкус и аромат, содержит достаточное количество витамина С и может служить гарниром для мясных блюд. В 50 г листьев содержится суточная норма витамина С.

Черешки листьев можно мариновать. Из маринованных черешков готовят икру, напоминающую кабачковую.

Молодые побеги дягиля и дудника также едят сырыми, побеги и листья идут на приготовление салата. В странах Скандинавского полуострова зелень



*Дудник*

дьягиля считается прекрасной овощью. Ее едят в свежем виде, варят и поджаривают.

Иногда молодые побеги варят в сахаре и получают по желанию либо варенье, либо конфеты.

Дудник обладает интересной особенностью. Черешки листьев его, широко охватывающие стебель, образуют большие «карманы», в которых накапливается вода, которая в случае необходимости может утолить жажду. Иногда в лесу используются и старые прошлогодние высохшие стебли — дудки. С помощью дудки можно напиться из любого родника, там, где кружкой воды набрать не удастся.

### **Водяной орех-рогульник**

Единственный представитель семейства рогульниковых. Листья водяного ореха плавающие, небольшие, 1—3 см длиной, яйцевидно-ромбические, зубчатые, на длинных черешках. Стебель подводный, длинный. Цветы мелкие, белые, в пазухах листьев. Плод — орех с четырьмя рогами — лежит на дне.

Водяной орех растет в неглубоких озерах и старицах рек. Встречается в Восточной Сибири довольно редко в озерах около Канска, по р. Бирюсе в Шиткинском районе, Иркутской области, ниже слияния рек Большой и Малый Кемчуг, около с. Бирилюссы, и возможно во многих других местах, на что указывают все новые находки этого ценного растения.

Плоды рогульника используются в пищу, так как они очень богаты крахмалом. Из-за хищнического истребления во многих местах водяной орех исчез. Раньше он встречался даже под Иркутском.

Те места, где орех встречается, должны быть взяты под охрану. Нужно искать и новые местонахождения водяного ореха.

### **Лишайники**

Белый ковер лишайников, который можно увидеть где-нибудь высоко в горах у границы древесной растительности в тундре или на песчаных дюнах, — показатель самых бедных, а часто и сухих бесплодных почв.

Но, несмотря на то, что лишайники занимают такие места, где обычно не могут существовать никакие другие растения, многие из них богаты питательными веществами. Не случайно на лишайниковых пастбищах Восточной Сибири кормятся большие стада оленей.

А во время Отечественной войны работало в нашей стране несколько небольших заводов по выработке пищевого сахара из лишайников. И недаром. В лишайнике, который обычно неправильно называется исландским мхом, содержится до 80% углеводов, главным образом крахмала, жиры, белки и минеральные соли.

При трудном положении с продуктами в тайге лишайники могут использоваться в пищу. Горький привкус, свойственный лишайникам, который зависит от наличия особой кислоты, может быть удален вымачиванием лишайника в слабом растворе соды. Если в тайге под руками нет соды, ее можно заменить золой от березовых дров костра.

В старину лишайники широко использовались в медицине против желудочных заболеваний как жаропонижающее средство. Однако к началу текущего столетия интерес к ним упал, и только в последние годы учеными Ботанического института Академии наук СССР был выделен из лишайников новый мощный лечебный препарат БИНАН, благодаря которому былая слава лишайников вновь к ним вернулась.

БИНАН представляет собою натриевую соль особой усниновой кислоты. Особенно много этой кислоты содержится в лишайниках, длинными бородами свисающих с деревьев в глубине тайги.

По своим свойствам БИНАН представляет антибиотик, который, подобно пенициллину, губительно влияет на некоторых микробов, хотя, конечно, по своим свойствам эти два антибиотика резко различны. В настоящее время БИНАН используется при лечении ран и в гинекологической практике. Особенно хорошие показатели дает применение БИНАНА вместе с пихтовым бальзамом.



## Толокнянка — медвежий виноград

Толокнянка — вечнозеленый стелющийся полукустарничек. Растет она по сухим сосновым лесам. Листьями очень напоминает бруснику, но листья толокнянки обычно у основания более вытянуты и сужены, край листа не загнут и на нижней поверхности его нет темных точек.

«Медвежий виноград» — перевод латинского названия этого растения. Так называли толокнянку древние римляне, и название сохранилось до сих пор. Называли так потому, что плоды ее очень любят медведи.

Плоды мучнисты из-за большого содержания в них крахмала. Крахмал можно легко добыть из плодов в полевых условиях. Для этого нужно их размять в воде и процедить полученную кашичу через марлю. В этом большое пищевое значение толокнянки.

Однако чаще известно это растение своими целебными свойствами. Листья толокнянки используются в медицине. Они содержат арбутин, распадающийся в организме человека на гидрохинон и глюкозу.

Гидрохинон дезинфицирует внутренние органы, поэтому экстракт листьев толокнянки употребляется в качестве средства при заболевании мочевых путей. Листья толокнянки благодаря мочегонному и вяжущему действию входят в состав лекарственных чаев.

Подземные части употребляют для дубления кож. Заросли толокнянки могут явиться противопожарным барьером, так как это растение плохо горит.

## Яснотка белая, или глухая крапива

Яснотка так же, как и зопник, относится к семейству губоцветных, имеет супротивно расположенные листья и граненый стебель. Цветы белые, расположены кучками рядом с листьями.

Яснотка встречается по низким влажным местам лесов Восточной Сибири. Листьями она похожа на обычную крапиву, откуда и получила свое второе на-

звание. В отличие от обычной крапивы яснотка не жалит.

Из молодых побегов яснотки делают ароматичный салат, а из листьев — борщи и пюре. 40 г листьев яснотки достаточно, чтобы удовлетворить суточную потребность человека в аскорбиновой кислоте. Листья по вкусу напоминают шпинат.

В народной медицине цветы яснотки раньше употребляли от золотухи и при легочных кровотечениях.

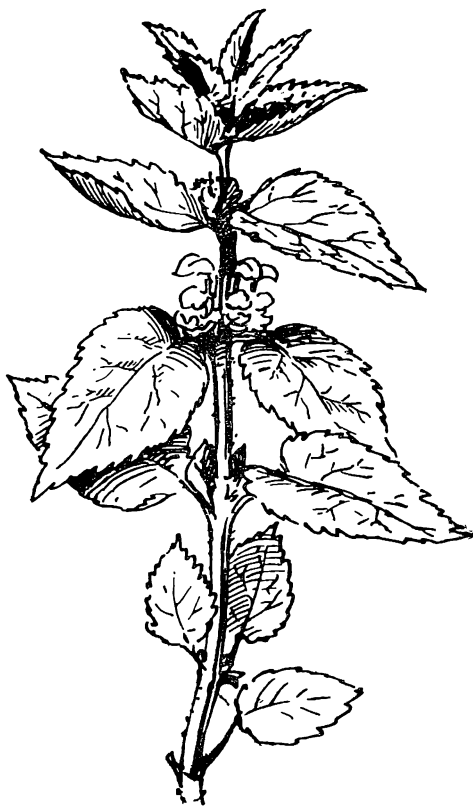
Обычная жгучая крапива также используется для приготовления борщей и супов. Сечение жгучей крапивой применялось в прежние времена при лечении ревматизма.

**Одуванчик, девясил  
и пазник крапчатый**

В Англии, Франции и других зарубежных странах принято готовить салат, используя листья одуванчика.

Одуванчик — всем знакомое растение с яркими золотистыми, закрывающимися на ночь цветками и перистонадрезанными листьями, расположенными розеткой у основания цветочной стрелки.

Одуванчик не только уличное растение. Он обильно растет у нас по светлым березовым и смешанным



*Жукай.  
крапива*

лесам. Листья одуванчика вкусны и полезны. Они содержат достаточное количество витамина С и богаты каротином.

Лучше употреблять в пищу молодые листья, так как в старых накапливаются горькие вещества. Для удаления горечи старые листья одуванчика приходится либо вымачивать в воде и ошпаривать кипятком, либо варить.

Корни также идут в пищу, но для другой цели. Они содержат около 40% особого вещества — инулина, сходного с крахмалом. Инулин довольно легко перевести во фруктовый сахар, который в два раза слаще обычного. Для этого нужно либо поджарить корешки, либо подействовать на них какой-либо кислотой.

При поджаривании сахар карамелизуется. Если поджаренные корни одуванчика растолочь — получится неплохой кофе.

За неимением кислоты в таежных условиях можно использовать листья щавеля, богатые щавелевой кислотой, или листья маленькой травки кислички.

Корни одуванчика, кроме того, можно перемолоть и добавлять в муку.

Одуванчик относится к семейству сложноцветных. Из этого семейства у нас в Восточной Сибири есть еще ряд растений, дающих пищевые продукты.

Корни лопуха и девясила ценны высоким содержанием инулина. Молодые листья пазника крапчатого, будяка, лопуха и какалии копьевидной используются для приготовления салатов и супов.

Поскольку все эти растения относятся к семейству сложноцветных, они имеют общий отличительный признак — соцветие в виде корзинки, состоящей из множества небольших цветочков.

Лопух — всем известное растение с широкими опушенными листьями и липкими корзинками. Какалия имеет широкие копьевидные листья и очень высокая. У пазника — большая розетка прикорневых листьев.

Цветы у какалии беловатые, у девясила и пазника — желтые.

## Медуница и незабудки

Как салатные растения, заслуживают внимания медуница и незабудка болотная.

Медуница, пожалуй, единственное в наших лесах растение, цветки которого все время меняют окраску: венчики их то синие, то голубые, то пурпурные, то фиолетовые. По этому признаку найти в весеннее время в лесу медуницу совсем нетрудно.

Мягкопушистые стебли и листья медуницы съедобны и могут употребляться в пищу как в сыром виде, так и в виде супа или пюре. В Англии, например, для этой цели медуница специально культивируется. В народной медицине сибирская медуница используется как кровеостанавливающее и заживляющее средство.

Медуница относится к семейству бурачниковых. Из этого семейства в пищу может употребляться еще незабудка болотная, повсюду растущая по сырым лесным опушкам и заболоченным берегам ручьев и речек.

Это иногда довольно высокое растение с удлинено-яйцевидными мягкими листьями и опушением из мелких волосков и кистью голубых цветков. Незабудка немного горьковата, но мягка и приятна на вкус (Евдокимов).

## Черемша — «лук победный»

Неизвестно, почему назвали черемшу победным луком. Но черемша является одним из лучших растений наших лесов, предохраняющих от цынги. Она содержит большое количество витамина С.

Растет повсюду на сырых таежных лугах и в разреженных светлохвойных и темнохвойных лесах. Встречается высоко в горах, где доходит почти до границы древесной растительности.

Черемша улучшает пищеварение, усиливает обмен веществ и способствует общему укреплению здоровья. Она содержит фитонциды — летучие вещества, убивающие микроорганизмы.

В народной медицине черемша употреблялась при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при гипертонии и атеросклерозе. В настоящее время соз-

дан специальный препарат коммализат, который используется при лечении артериосклероза, катара желудка и кишечника и как отхаркивающее средство (Червяков).

Черемша поспевает ранним летом. В это время ее путают часто с молодыми листьями ядовитого растения чемерицы и с листьями башмачков. В отличие от них листья черемши гладкие и чуть сизовато-матовые. Имеют сильный чесночный запах.

Обычно черемша быстро грубеет, но в высокогорьях она долгое время, даже после цветения, остается сочной. Толстые сладковатые стебли ее с удовольствием едят все работающие в горах Сибири. Черемшу можно заготавливать впрок, для чего ее маринуют или солят в бочках, как капусту. Чесночный запах черемши, который многим не нравится, пропадает после обжаривания.

Черемша очень богата фосфором и кальцием, в ней много железа. Есть основания предполагать, что черемша богата йодом. На это указывает высокое содержание йода в чесноке и черемше европейской (Ворошилов). Так как в водах Восточной Сибири мало йода, его сейчас добавляют в пищевую соль, выпускаемую усольским солевакуумным заводом. Поэтому если бы было предпринято изучение черемши в различных районах Восточной Сибири и было доказано высокое содержание йода в черемше, это оказалось бы очень ценным.

Кроме черемши, в Восточной Сибири встречается много видов дикого лука, который растет по заливым приречным лугам и по высокогорным местам выше предела древесной растительности. В высокогорьях луки окружают озера иногда настолько полным кольцом, что некоторые озера могут с полным правом быть названы луковыми.



*Черемша.*

Встречаются дикие луки на крутых склонах и на скалах. Размер луковиц часто приближается к обычному луку. Такие луковицы заготавливаются населением в пищу.

### **Лилия царские кудри**

Как и черемша, эта лилия относится к семейству лилейных. Названа так за красивый цветок с лепестками сиреневато-розоватого цвета, собранными в поникшей кисти.

Лилия эта имеет большую луковичу с мясистыми чешуями, расположенными почти так, как у чеснока. Чешуи очень богаты крахмалом. Их можно есть сырыми, варить и есть с маслом и молоком.

Из сушеных чешуй можно делать муку, печь лепешки и варить кашу. Встречается эта лилия буквально повсюду в наших лесах и хотя не образует больших зарослей, но без труда можно очень быстро собрать достаточное количество луковиц для обеда.

Есть у нас в Восточной Сибири и еще одна лилия со съедобной луковицей. Встречается она на южных остепненных склонах гор, покрытых редким лесом или совсем безлесных. Это лилия тонколистная, или красная сарана. Красная сарана — народное название, дано за изумительную красоту лилии. Лепестки венчика цветка ее ярко-красные, точно лакированные. Цветки по форме походят на цветки царских кудрей. Луковица красной сараны несколько меньше по величине, но тоже содержит много крахмала, вполне съедобна и может использоваться в пищу так же, как и луковица лилии царские кудри.

К семейству лилейных относится и кандык сибирский — невысокое растение с двумя супротивно расположенными листьями эллиптической формы. Цветок крупный, фиолетовый, с узкими лепестками. Луковица кандыка очень богата крахмалом.

Кандык растет обычно в горных лесах, встречается и у границы древесной растительности. Там он представляет приятную находку для путешественника, особенно в весеннее время, когда нет еще ни орехов, ни ягод. К сожалению, кандык встречается не часто.

## Ревень — заменитель яблок

Ревень такой же житель высоких гор, как и кандык. Это крупное растение из семейства гречишных. Его мясистые листья напоминают листья лопуха. Их легко узнать. В ширину они достигают 30—40 см, в длину — более полуметра. Стебель — до 1—1,5 м.

В пищу употребляются мясистые, сочные черешки листьев, имеющие приятный кисло-сладкий вкус. В жаркую погоду, если нет поблизости воды, черешки утоляют жажду. Из них в полевых условиях можно сварить неплохой кисель, по вкусу очень напоминающий яблочный. В черешках содержится больше 3% яблочной кислоты.

Ревень встречается в горах в разреженных лесах, часто по ключам. Его можно найти и выше границы леса, на Хамар-Дабане, в Восточном Саяне и других местах.

Среди прижатых к земле высокогорных гольцовых растений ревень издали выделяется своими крупными размерами. Усталый разведчик-геолог или другой путешественник, с трудом преодолев тяжелый подъем и выбравшись на гольц, с удовольствием встретит это удивительное растение и съест несколько сочных, пахнущих яблоками черешков.

Но ревень не только отличается приятным вкусом. В черешках листьев его содержится столько же витамина С, сколько в плодах черной смородины. Употребление в пищу ревеня в умеренных количествах улучшает пищеварение и предохраняет от цинги.

Корневища ревеня, собранные осенью, имеют лекарственное значение. В малых дозах экстракт из корневищ служит вяжущим желудочным средством, средние дозы оказывают желчегонное действие, в больших дозах ревень является мягким и совершенно безвредным слабительным.

Ревень дает очень много крупных семян, которые можно собрать и посеять для опыта в огороде.

## Грибы

Грибы — спутники леса. Там, где нет леса, грибы не растут.

В Восточной Сибири растет большинство тех грибов, которые встречаются и в европейской части СССР. Часто можно встретить в сосновых молодняках маслята и рыжики, в осинниках — подосиновики, выделяющиеся красно-коричневой окраской шляпок, в березовых лесах — подберезовики и грузди.

В кедровых лесах грибы попадаются реже. Изредка можно найти там сыроежки и волнушки. Сравнительно редко в наших лесах встречаются лисички и опенки. Белых грибов, считающихся лучшими грибами в европейской части СССР, в Восточной Сибири почти нет.

Грибы очень богаты питательными веществами. В них так много белков и так много фосфора, что по содержанию этих веществ грибы приближаются к рыбе. А из-за большого количества белков их часто называют растительным мясом.

Кроме того, они содержат особые вкусовые вещества, способствующие пищеварению.

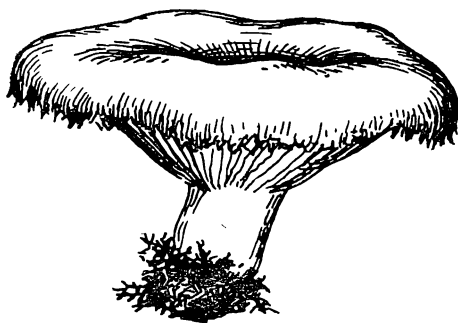
В экспедиционных условиях



*Масленок*

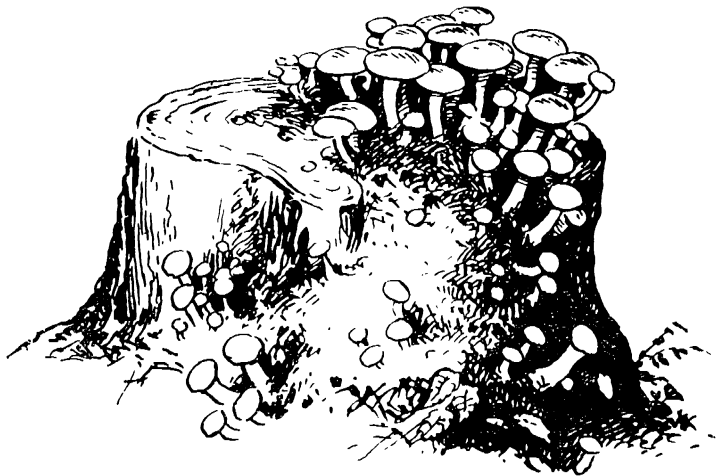


*Поганка.*



*Груздь*





*Опеньки*

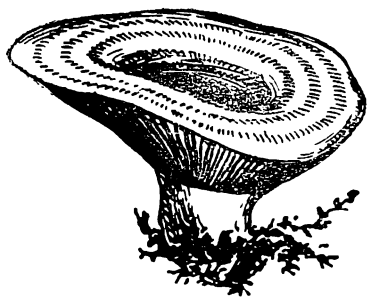
грибы обязательно следует употреблять в пищу. При возможности нужно заготовить сушеные грибы. Сушеные грибы очень легки: ведь почти  $\frac{9}{10}$  от веса гриба составляет вода. Сушеные грибы так же, как и соленные, лучше усваиваются организмом человека.

Для сушки годятся не все грибы. Сушат маслята, подосиновики и подберезовики. Эти же грибы можно варить или жарить. Лучше брать молодые грибы. У старых грибов перед приготовлением пищи нужно вырезать и выбросить нижний спороносный слой шляпки и две трети ножки. Очень старые грибы становятся ядовитыми.

Долго пролежавшие после сбора грибы есть тоже нельзя, так как в них накапливаются ядовитые вещества. Даже свежесобранные грибы следует хорошо промыть и залить на два-три часа соленой водой.

Для повышения питательности грибы нужно как можно больше измельчить. Рыжики, грузди и волнушки солят.

Сыроежки выгодно отличаются от других грибов тем, что в трудную минуту их можно



*Рыжики*

есть сырыми, предварительно сняв со шляпки кожицу. От этого, собственно и произошло название «сыроежка».

Большими массами часто встречаются в лесах опята, или опенки. Как говорит название, опенки встречаются у пней, но можно найти их и около живых деревьев.

Опенки считаются хорошими съедобными грибами. Сбирать их легко и быстро, потому что растут они большими группами. Для деревьев опенки считаются грибами очень вредными, в противоположность остальным съедобным грибам, которые, наоборот, приносят деревьям большую пользу, снабжая их водой и растворенными в ней питательными веществами.

Грибница опенков вызывает гниль здоровых деревьев и за несколько лет приводит их к гибели.

Собирая грибы для обеда, нужно остерегаться грибов-поганок, по внешнему виду сходных с опенками и другими съедобными грибами, у которых нижняя часть шляпки состоит из пластинок.

Из тех грибов, у которых низ шляпки пористый, ядовитых в Сибири не встречается. Все поганки имеют пластинчатый низ шляпки.

От съедобных грибов поганки отличаются тем, что пластинки у них белые, светлые и основание ножки имеет обертку. Эта обертка — остаток покрывала, которое в молодости окутывало все тело гриба.



*Подберезовик*



*Вешенка*

## Сибирская яблоня — «бриллиант чистейшей воды»

Так называли нашу сибирскую дикую яблоню за исключительную неприхотливость к тем условиям, в которых она растет. Это единственная из яблонь, которая может зимовать в условиях жесточайшей сибирской зимы без укрытия и в то же время с успехом расти в сухих степях юга Сибири. Эти качества позволили сибирской яблоне очень широко расселиться. Основная область ее распространения — Восточная Сибирь.

Когда в конце XVIII века известный исследователь Сибири Паллас пересекал Восточную Сибирь, он записал в своем дневнике, что у Байкала и дальше в Даурии ему встречались большие заросли дикой яблони.

Действительно, начинаясь на западе в районах рек Ии и Оки, заросли ее тянутся с перерывами на восток, в Даурию. То отдельными деревьями, то целыми массивами по 10, а то и 200 га наша яблоня расселилась по берегам рек, склонам речных долин, косогорам, небольшим возвышенностям и островам.

Вы найдете заросли дикой яблони в Иркутской области по многочисленным притокам Ангары — Иркуту, Ие, Уде и небольшой речушке Куде. Вдали от рек яблоня растет в Зиминском и Черемховском районах, на севере доходит до Усть-Уды и Качуга.

В Читинской области яблоня встречается в Акшинском, Балейском, Шахматинском, Оловянинском, Шилкинском и Сретенском районах. Много яблони в Бурятии.

Наша дикая яблоня названа ягодной за величину плодов. Правда, плоды ее не мельче гороха, как утверждается в некоторых учебниках, однако они действительно мелкие. Кислые ранней осенью, после морозов ягодки-яблочки становятся удивительно вкусными, в меру кислыми, в меру сладкими. В отличие от многих других ягод подмороженные плоды яблони не водянисты и напоминают повидло. Мелкие семечки, которые находятся в мякоти, не портят вкуса плодов.

Плоды яблони содержат много железа, очень полезны. Они употребляются в пищевой промышленности для изготовления начинок для конфет и других кондитерских изделий.

### **Можжевельник — источник сахара**

Роскошные, величественные кипарисы, которые создают нам знакомый, характерный пейзаж южных курортов, в Сибири не растут, но у нас в Восточной Сибири есть представители семейства кипарисовых.

Встречаются они обычно высоко в горах, на границе леса и высокогорной тундры. Это приземистые вечнозеленые кустарнички можжевельника с игольчатыми или чешуевидными листьями, то приподнимающиеся в защищенных от ветра местах, то совершенно распластывающиеся по камню, некоторые виды растут и в равнинной тайге.

Маленькие, черные, с сизоватым налетом шишечки можжевельника, облепляющие его ветви, чаще называют ягодами, потому что они сочные и на обычные шишки совсем не похожи. Они очень богаты глюкозой, содержат яблочную, уксусную и муравьиную кислоты, витамин С и горькое вещество.

Почти половина веса ягод в сухом виде приходится на сахара, главным образом глюкозу, поэтому в таежных условиях ягоды можжевельника являются весьма ценным подспорьем. Не имея сахара, в случае нужды можно приготовить с их помощью неплохой кисель.

Таким содержанием сахаров не обладает, пожалуй, ни одна другая таежная ягода. Недаром там, где можжевельник растет большими зарослями, из ягод его издавна добывали сахар или использовали их для получения спирта, коньяка и других ликероводочных изделий. Сироп из можжевельниковых ягод — сырье для изготовления пряников, конфет и других кондитерских изделий.

В медицине ягоды можжевельника в виде экстракта служат мочегонным средством и частично средством, улучшающим пищеварение. Ценность можжевельниковых ягод послужила причиной их широкого экспорта за границу.

Зрелые ягоды можжевельника легко осыпаются с ветвей при постукивании. Поэтому сбор их напоминает сбор плодов облепихи: под кустом расстилают брезент или другую ткань, ударяют по веткам палкой. Осыпавшиеся ягоды провеивают и высушивают на открытом воздухе в тени.

Благодаря содержанию особого, приятно пахнущего эфирного масла ветвями можжевельника запаивают бочки для квашения капусты. Есть указания, что ветвями и ягодами окуривают с целью дезинфекции жилые помещения во время эпидемических заболеваний (Нейштадт).

### **Жимолость — самая ранняя ягода**

Среди ягодников Восточной Сибири совершенно незаслуженно обходится вниманием жимолость — кустарник, повсюду растущий подобно шиповнику в кедровых и сосновых лесах и обильно разрастающийся на гарях и вырубках.

Чаще можно встретить жимолость по берегам горных речек. Кусты ее обычно невысоки, немногим больше метра. Листья довольно редкие. Плоды удлиненные, с сизым характерным налетом.

Плоды в три раза богаче апельсинов аскорбиновой кислотой. Они созревают раньше других сибирских ягод и могут использоваться населением в тот раннелетний период, когда другие ягоды еще не поспели, облепихи и брусники урожая прошлого года уже нет, нет и привозных фруктов.

Никакая другая ягода не дает напитков и киселей такого сочного темно-бордового цвета, как жимолость.

В экспедиционных условиях плоды жимолости толкут в кружках с сахаром и, заваривая кипятком, получают прекрасный напиток. Его можно приготовить почти в любом месте наших лесов в течение всего лета, так как плоды держатся на ветвях очень прочно и не опадают долгое время.

Ограничивает использование жимолости в пищу чуть горьковатый вкус плодов, однако варенья и кисели имеют прекрасный цвет и вкус. Варенье из жимолости сохраняется в течение нескольких лет.

Научной медициной жимолость еще мало изучена, но в народной медицине она издавна считается средством, укрепляющим сердце и регулирующим кровяное давление, и при продолжительном приеме не оказывает отрицательного действия.

## Калина

В редких лесах, в смешанных лесах и на опушках, по берегам рек и оврагам часто можно видеть кустарник с большими кистями мелких красных плодов и трехлопастными крупнозубчатыми листьями.

На вид плоды заманчивы, но на вкус очень горьки. Поэтому часто их называют волчьими ягодами, а иногда из-за горького вкуса считают ядовитыми. Об этом же говорит и неприятный запах коры. На деле это не так. Горьки плоды калины только в сыром виде. Но если их испечь или пропарить в закрытой посуде, они теряют горечь и не только становятся съедобными, но могут служить отличной начинкой для пирогов. Из плодов калины, тушеных со свеклой и сахаром, получают повидло и пастилу.

Хорошим свойством калины является то, что плоды ее держатся на деревьях всю зиму. Особенно ценно это для экспедиций, всю зиму работающих в тайге. К тому же замороженные ягоды менее горьки.

Из семян калины можно приготовить кофе, если их предварительно обжарить. Такой кофе не только вкусен, но и усиливает работу желудка.

Плоды имеют некоторое значение и в народной медицине как потогонное и слабительное, сок их использовался наружно против лишаев и прыщей на лице. Настойка из плодов считалась средством от фурункулов и экземы.

Кора калины употребляется в виде настойки при внутренних кровотечениях.

В экспедиционных условиях калина может принести пользу и своей древесиной. Из нее делают крепчайшие сапожные гвозди для починки обуви и шомпола для чистки охотничьих ружей.

Калина — родственник жимолости и относится к семейству жимолостных. К этому же семейству отно-

сится и бузина — такой же, как и калина, довольно высокий, до 4 метров, кустарник тоже с красными, мелкими, в больших кистях плодами.

Растет повсюду по лесам отдельными экземплярами, иногда создавая подлесок. Листья супротивные перистые из 2—3 пар листочков.

Плоды созревают в августе, но в отличие от калины несъедобны, хотя птицами хорошо поедаются.

Кора бузины имеет такой же неприятный запах, как и калина. Благодаря яркой окраске плодов бузина может использоваться при озеленении.

### Сладкий, душистый и съедобный папоротник

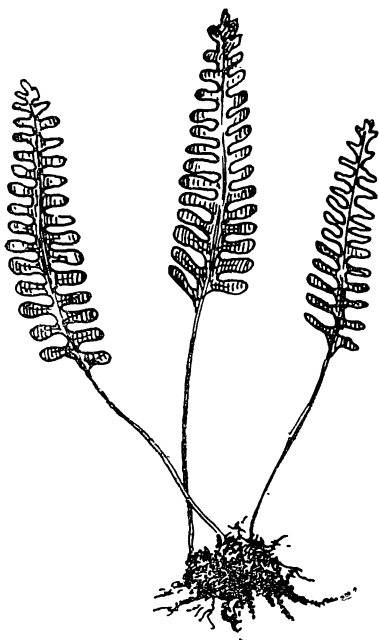
На неприступных скалах, поднимающихся среди тайги, в сырых, затененных расщелинах между камнями можно найти малозаметный, необычного вида, но очень ценный папоротничек.

От темного ветвистого корневища его, усаженного бурыми пленками, отходят пучками небольшие продолговатые, 10—20 см длиной, перистонадрезан-

ные листья на тонких коротких черешках. Дольки листьев цельнокрайние, тупые. Сами листья жесткие, с «правой» стороны зеленые кожистые с «левой» более светлые и усажены темными пятнышками.

Это многоножка, или иначе сладкий папоротник. Называется он сладким за сахаристый вкус корневища. Многоножка — русский перевод латинского названия полиподиум.

В корневище много дубильных и других ценных веществ, есть яблочная кислота.



*Многоножка*

В народной медицине многоножка широко используется при болезнях печени, ломоте в суставах, от кашля и против глистов.

Встречается сладкий папоротничек еще на каменистых россыпях и иногда на коре деревьев. Для Восточной Сибири это довольно обычное растение, но найти его можно не везде.

Известны местонахождения по Ангаре у Братска, в Восточных Саянах, в Тункинском районе и по реке Малой Белой, на Байкале (Лиственичное, Мурино, Бабушкин), в Баргузинском и других районах.

Близкий к многоножке щитовник пахучий, или душистый, по латыни называемый дриоптерис фразанс, используется в тайге для заварки чая и дает очень ароматный напиток.

Употребляется щитовник пахучий и в парфюмерии. Этот папоротничек — обитатель сухих скал. Встречается по верховьям притоков Ангары, по западному берегу Байкала и в других местах.

У него тоже листья отходят от корневища, они вытянуты и имеют такую же длину. Только дольки листа еще раз надрезаны, так что лист получается дважды перистым. Черешки покрыты коричневыми пленками.

Съедобным папоротником иногда называют папоротник-орляк. Кончики молодых листьев употребляются в пищу, особенно их любят англичане. Корневище богато крахмалом, содержит его до 40% и используется для приготовления пива и клея.

В экспедиционных условиях корневище орляка может заменить мыло, так как мылится с водой. В листьях можно хранить скоропортящиеся продукты.

Орляк — обычный папоротник сухих светлых лесов. Сильно разрастается на вырубках и затрудняет там появление нового поколения леса.

Орляком этот папоротник назван за то, что листья его подобны крыльям орла, хотя есть и другие толкования. Листья жесткие, трижды-перисторасчеченные, издали выглядят треугольными. Высота растения 60—80 см, ширина листьев до полуметра.

Кроме этих папоротников, считается полезным ра-



стением так называемый щитовник иглистый — не особенно большой папоротник, часто встречающийся в горной тайге. Препараты его корневища обладают глистогонными свойствами, заменяя корневища мужского папоротника, который встречается у нас как исключение.

### Тмин — дикий анис

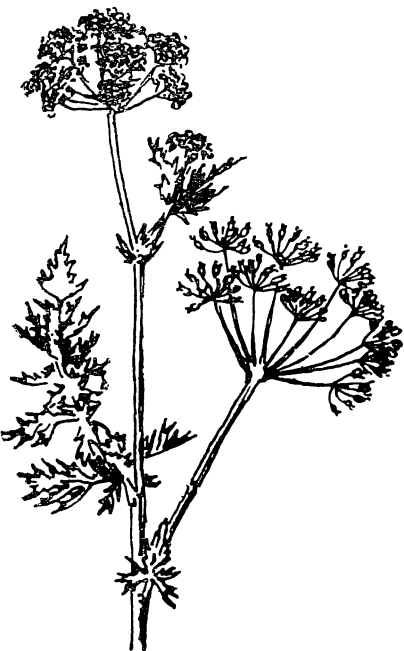
Приятный запах при растирании сухих плодов между пальцами сразу же позволяет узнать тмин, невысокое изящное растение, повсюду растущее в разреженных лесах Восточной Сибири.

Белые или чуть розоватые мелкие цветки тмина, а впоследствии плоды собраны на концах сложных зонтиков. По этому признаку легко определить, что тмин относится к семейству зонтичных и близкий родственник борщевика и дягиля, дающих съедобные «пучки».

Запах плодов тмина объясняется богатым содержанием особого эфирного масла. Благодаря наличию эфирного масла тмин широко используется в хлебопечении, кондитерском, водочном и мыловаренном производствах.

Хлеб, испеченный с плодами тмина, имеет особый вкус и аромат. Недаром существуют специальные сорта хлеба с тмином, как например рижский или бородинский хлеб.

Используют тмин и при засолке огурцов и капусты. Помимо приятного запаха, который тмин придает продуктам, он благотворно влияет на деятельность желудочно-кишечного тракта, как легкое возбуждающее средство при слабой работе кишечных мышц.



*Тмин*

С лечебной целью используют водную настойку тмина и специальные аппетитные чаи и сборы, в состав которых входит тмин. Тмин улучшает всасывание пищи и подавляет вредные для организма процессы брожения и гниения в кишечнике.

Целебные свойства тмина были известны во времена Римской империи. Латинское название карум тмин получил по имени одной провинции, где для римлян заготавливали плоды тмина.

### Дикий перец и раковые шейки

В наших лесах встречается хороший заменитель перца — водяной перец. Найти его можно в разреженных сырых лесах, на сырых лужайках, по берегам рек и ручьев.

Листья дикого перца содержат глюкозу, фруктозу, уксусную кислоту, богаты витамином С и другими веществами. Они имеют жгучий перечный вкус и служат отличной приправой к мясным блюдам.

Кроме пищевого использования, водяной перец был издавна известен как лечебное средство. Со времен средневековья лечили водным перцем малярию, дизентерию и использовали при различных кровотечениях.

В виде отваров или экстрактов применяют водный перец и сейчас как кровоостанавливающее средство при внутренних кровотечениях, а иногда как мочегонное и болеутоляющее.

К семейству гречишных, представителем которого является дикий перец, относится и гречиха-горлец, или раковые шейки. Это растение с крупными продолговатыми листьями, сверху зе-



леными, снизу сизыми, с волнистым краем и бурыми раструбами черешков. На главном стебле — колос ярких душистых розовых цветков.

Название раковые шейки дано растению, по-видимому, за то, что на изломе корневище имеет красный цвет. По форме корневище змеевидно изогнуто, за что растение получило третье название — змеевик, или змеинный корень.

Это корневище богато крахмалом, глюкозой, витамином С и содержит до 25% дубильных веществ. Применяется для дубления кож, а также широко используется в медицине как вяжущее средство. С лечебной целью применяется отвар корневищ, собранных осенью, при дизентерии и поносах и для полоскания рта при слабых деснах.

Раковые шейки считаются хорошим заменителем импортных лекарственных средств. Из корневищ еще получают желтую и черную краски. Есть указания (Евдокимов), что все растение может употребляться в пищу в сыром и вареном виде.

Найти раковые шейки можно на сырых лесных лугах.

### Щавели

Щавели так же, как и ревень и дикий перец, из семейства гречишных. В Восточной Сибири встречается несколько видов щавелей. Все они узнаются довольно легко по внешнему виду. Черешки листьев, а часто и стебли имеют красный цвет.

В пищу обычно употребляются листья щавеля кислого, который в изобилии ра-



*щавель*

стет по лесным опушкам. Листья характерной копьевидной формы, по-латыни румекс, что значит копье. Прикорневые листья имеют длинные черешки.

Листья богаты железом, белком, витамином С и К, содержат щавелевую кислоту. Мелконарезанные листья идут на приготовление борща, из них готовят и соус.

Если смешать мелконарубленные листья кислого щавеля с сахаром, то такой фарш можно использовать для начинки пирожков. Пирожки со щавелем напоминают по вкусу пирожки с земляникой.

Имеют пищевое значение и листья так называемого конского щавеля, богатые железом и витамином С. Растения конского щавеля — мощные травы ростом до метра и выше — повсюду встречаются по вырубкам сосново-лиственничных лесов и на лесных лугах. Стебель увенчивается большой метелкой красноватых цветов.

Чаще, однако, конский щавель употребляется с лечебной целью. Благодаря высокому содержанию дубильных веществ он используется при кровавых поносах и других кровотечениях. Конский щавель хорошо регулирует работу кишечника. В народной медицине используется при чахотке, цынге и в качестве противогнилостного средства.

---

---

## **ВРЕДНЫЕ, ЯДОВИТЫЕ И НЕСЪЕДОБНЫЕ РАСТЕНИЯ**

Среди растений Восточной Сибири есть и такие, которые дают либо несъедобные плоды, луковицы или корневища, либо ядовитые, употребление в пищу которых может принести вред.

Некоторые особенно бросающиеся в глаза растения описываются ниже.

### **Дерен сибирский**

В начале осени берега медленно текущих сибирских речушек, таких как Вихоревка, одеваются в нарядный темно-бордовый убор. Это покраснела листва кустарника — дерена сибирского, который повсюду растет по островам, берегам рек и другим местам.

Дерен сибирский хорошо отличается от других наших кустарников своими ярко-красными ветвями и супротивно расположенными листьями и может служить отличным декоративным растением в городах Сибири.

Дерен сибирский — близкий родственник дерену обыкновенному, или кизилу. Кизил — обычное растение Кавказа и вообще юга нашей страны. Плоды его съедобны, имеют кислую, душистую мякоть и широко используются в пищевой промышленности.

У дерена сибирского плоды очень красивы. Довольно крупные, нежного бледно-голубого цвета, они сидят большими зонтиками на его побегах. Но в от-

личие от кизила плоды эти только красивы, но несъедобны.

Иногда дерен неправильно называют кизильником. Кизильник относится к другому семейству. Кизильник — невысокий кустарник с небольшими простыми яйцевидными темно-зелеными листьями, по величине много меньше, чем у дерева. Снизу листья беловато-войлочные, сверху матовые.

Цветы светло-розовые, плоды черные с сизоватым налетом. Могут употребляться в пищу, хотя и не особенно вкусны, так как мякоть их рыхлая, песочной консистенции.

### Волчье лыко

Заманчиво поблескивают яркие красные ягодки дафны — волчьего лыка, невысокого кустарника, отдельными экземплярами растущего в наших лесах. Иногда все стебли бывают облеплены этими ягодками, точно у облепихи. На верхушках стеблей пучками сидят удлинненные листья.

Дафна в переводе значит очень красивый. Может быть, это название дано растению за красоту ягод. Однако ягоды эти несъедобны. Больше того, они ядовиты. Недаром русское название их волчьи ягоды. Если раскусить ягодку дафны, то сразу ощущается сильное жжение во рту. При сильном отравлении наблюдается воспаление горла и судороги. Смертельный исход может быть от приема нескольких штук плодов.

У дафны также ядовита кора, за что растение получило второе название — волчье лыко. В то же время кора используется в медицине. Спиртовой экстракт ее применяют как наружное средство при лечении ревматизма. Ягоды и кора употребляются в гомеопатии.



*Волчье  
лыко*

## Аконит, или борец

Еще более ядовит аконит, или борец. Среди лесных трав он выделяется своим ростом и красотой. Стройные султаны из множества ярко-лиловых шлемовидных цветков то тут, то там выглядывают из травяного покрова. За красоту один вид аконита даже разводится в цветниках.

Листья аконита рассеченные, до 15 см ширины. При встрече вы сразу же обратите внимание на это растение. Под землей у аконита вы найдете несколько клубней яйцевидной формы.

Не вздумайте употреблять их в пищу! Клубни аконита ядовиты, содержат особое ядовитое вещество — аконитин. Отравиться аконитом можно и не принимая его внутрь, а от неосторожного обращения с клубнями.

Признаки отравления: покалывание и зуд в различных частях тела, головокружение, упадок сил, потемнение в глазах.

В то же время аконит — ценное лекарственное растение. «Царем лекарств» считается аконит в тибетской медицине. В настоящее время аконит используется в гомеопатии. В научной медицине применяются мази, экстракты и настойки из клубней аконита в качестве местного обезболивающего средства, при невралгиях и лихорадочном состоянии.

## Другие виды жимолости

Не следует путать съедобную, лесную сизую жимолость с другими видами ее, которые разводят в садах и парках Иркутска, Красноярска и других городов Восточной Сибири как декоративные растения.

Чаще всего у нас можно встретить жимолость татарскую с красивыми оранжевыми ягодами и жимолость пушистую с шаровидными красными плодами. В отличие от сизой жимолости плоды татарской жимолости несъедобны, а жимолости пушистой — ядовиты. И, может быть, из-за таких красивых кустарников до сих пор мало используется населением сизая жимолость.

## Вех ядовитый

На болотах, по берегам озер и речных заводей, там, где растут растения со съедобными корневищами, наполненными крахмалом, можно встретить высокое растение из семейства зонтичных, с крупными зонтиками белых цветков и чуть красноватым стеблем.

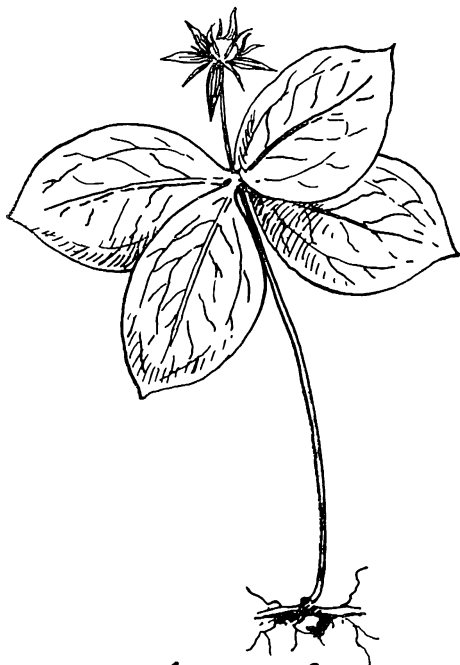
Неопытный человек может спутать вех ядовитый, как зовут растение, с обычными съедобными зонтичными — дягилем и дудником. Как указывает название, вех очень ядовит, особенно ядовито его корневище.

Вех отличается от съедобных зонтичных в основном вздутым, разделенным на перегородки корневищем и по запаху, который издают части растения при растирании между пальцами. У дягила, дудника и борщевика запах приятный, морковный, у ве́ха неприятный, мышиный.

### Вороний глаз

Это растение легко отличается от других. Стебель его высотой 15—30 см имеет одну мутовку из 4 листьев, а на верхушке один цветок, который впоследствии превращается в ягоду синевато-черного цвета, напоминающую глаз вороны, откуда и возникло русское название.

Вороний глаз — ядовитое растение. В особенности нужно остерегаться его ягод, которые действуют на сердце и на нервную систему.



*Вороний глаз*



## Белокрыльник

На лесных болотах у нас изредка встречается невысокое растение с яйцевидно-сердцевидными цельными листьями на длинных черешках, отходящих от основания мясистого стебля.

Это белокрыльник, названный так за белый цвет овального листа, как бы крылом прикрывающего с одной стороны невзрачное соцветие-початок, а впоследствии початок красных ягод.

Толстые корневища белокрыльника содержат много питательных веществ, однако они, как и само растение, очень ядовиты.

Только после варки ядовитые свойства исчезают и корневища становятся вполне пригодными в пищу.

## Чемерица и зигаденус

Не все растения съедобны и среди семейства лилейных. Наряду со съедобными лилиями-саранками в Саянских и Прибайкальских горах в лиственничных и других светлых лесах встречается растение, немного напоминающее их листьями — зигаденус сибирский. У зигаденуса имеется некрупная и на вид вполне съедобная луковица.

Однако зигаденус содержит ядовитые алкалоиды и поэтому употребляться в пищу не может.

Другое растение — чемерица — в начале развития иногда принимают за черемшу. В отличие от черем-



ши, имеющей чесночный запах, чемерица не имеет запаха. Листья черемши гладкие и имеют матово-сизоватую окраску. Листья чемерицы сморщены вдоль листовой пластинки и ярко-зеленые.

Чемерица — ядовитое растение и если и используется, то только в ветеринарии для смазывания кожи животных от паразитов.

Есть и еще два растения из семейства лилейных, которые могут соблазнить путника своими ягодами. Одно из них — майник двулистный, маленькое растеньице, повсюду растущее в кедровых и еловых лесах, с двумя листочками удлинненно-сердцевидной формы.

Ягоды майника ярко-красные и хотя не ядовитые, но в пищу обычно не употребляются.

И, наконец, купена — растение с граненым, дугообразно изогнутым стеблем, на котором в очередном порядке сидят широкие яйцевидные листья. Под землей у купены находится мощное корневище.

Плоды черно-синего цвета располагаются по всему стеблю. Ни корневище, ни плоды в пищу не употребляются.

### **Сон-трава — первый цветок весны**

Сон-траву часто называют подснежником за то, что у нас это растение появляется первым после схода снегового покрова.

То желтые, то фиолетовые пушистые бокальчики цветов сон-травы очень красивы и весной украшают наши комнаты не хуже, чем в Москве мимоза, привозимая с берегов Черного моря.

Так рано появляются цветки сон-травы благодаря тому, что сон-трава многолетник, доживает до ста лет и в толстых корнях ее запасено много питательных веществ.

В пищу, однако, сон-траву употреблять нельзя, потому что она содержит ядовитое вещество — анемолин. В то же время цветки и трава сон-травы используются тибетской медициной. В народной медицине экстракт или отвар растения применяли при бронхите, астме и некоторых кожных заболеваниях.

Сон-траву иногда называют лютиком. Это растение и действительно относится к семейству лютико-



*Сен - ирава*

вых. Из этого семейства очень много красиво цветущих декоративных растений: оранжево-яркий жарок, или купальница, создающий в начале лета целые ковры в светлых лесах, фиолетовые водосборы, белые зонтики анемон.

Но особенно пышно цветет пион, или марьин корень. Цветок его по величине и яркости не имеет себе равных в Сибири. Огромные малиново-красные лепестки его издали привлекают к себе внимание путешественника.

Марьин корень хорошо приживается в городских условиях и украшает цветники не хуже культурных, истинно городских цветов.

В отличие от других лютиковых, большая часть которых ядовита и несъедобна, толстые корни пиона съедобны, хотя и имеют жгучий вкус. Чаще марьин корень используется в качестве острой приправы к мясным блюдам, которая усиливает деятельность желудочно-кишечного тракта.

В народной медицине сухой корень пиона используется при лечении малярии, поносов, а также при зубной боли (Петряев).

\* \*  
\*

Помимо съедобных трав, в лесах могут быть и другие травы, могущие принести пользу для исследователей нашей тайги.

К таким растениям относятся прежде всего осоки.

## Осоки — трава для обуви

Когда путешественник, турист или работник экспедиции собирается в дальний путь по тайге, он старается прежде всего достать себе удобную обувь.

Самой удобной обувью у охотников и следопытов Восточной Сибири считаются «ичиги» — мягкие кожаные сапоги-чулки, подошва которых такая же мягкая и тонкая, как и сами сапоги.

Ичиги недороги. Хорошо смазанные жиром, они не пропускают воды. Но поскольку подошва тонкая, в них можно быстро сбить ноги. Чтобы этого не случилось, бывалые таежники кладут внутрь стельки из сена.

В тайге сена нет, и тот, кто по работе вынужден проводить в лесу много дней подряд, должен позаботиться найти замену селу. Заменить сено может другая сухая трава. Но не всякая трава годится для изготовления стелек в ичиги.

Чтобы стелька долго служила, она должна быть прочной, мягкой и хорошо сохранять тепло. Этим требованиям удовлетворяют осоки. Кроме того, осоку, это своеобразное «сено», можно найти в лесу в любом месте, она всегда под руками.

Осоки — многочисленная группа растений с длинными узкими листьями, напоминающими листья злаков. От злаков осоки отличаются тем, что стебли у них на срезе не круглые, а трехгранные и не имеют узлов, т. е. листья выходят от основания стебля.

В Восточной Сибири осок много. Крупные болотные осоки имеют грубые, жесткие листья с режущими краями. Эти осоки для стелек не годятся.

Наряду с ними в лесах растут осоки с нежными,



*Осока.*

мягкими листьями. Из листьев таких осок, особенно осоки шаровидной и осоки стоповидной, можно сделать стельки для ичиг. Такие стельки прочны, мягки и очень теплы. Недаром в народе эти осоки иногда называют тепловой травой.

Сибирские охотники всегда используют осоки в качестве стелек. Замечено, что и многие животные запасают на зиму теплую траву. Медвежьи берлоги, например, обычно утеплены сухой осокой.

Осоки можно найти почти в любом участке тайги, даже в сырых и темных кедровых лесах с мощным покровом из мхов. Растут осоки большими клумбами, и заготовить их листья для стелек не составит большого труда.

---

## ЛИТЕРАТУРА

Алгазин В. С. Полезные растения Западной Сибири. Новосибирск, 1950.

Березнеговская Л. Н., Нестерова В. М. Лекарственные растения Томской области. Томск, 1954.

Блюда из дикорастущей зелени. Госторгиздат, Москва, 1944.

Борозенец А. С., Гафарова Р. Х. Черемша. Хабаровск, 1947.

Ворошилов В. Н. Поиски нового лекарственного растительного сырья. Сельхозгиз, Москва, 1941.

Глезин В. М. Растительные лекарственные средства Иркутской области. Иркутск, 1948.

Евдокимов А. А. Съедобные дикие растения Севера. Северное краевое издательство, Архангельск, 1932.

Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР. Москва, 1958.

Куминова А. В. Дикорастущие полезные растения. Кемерово, 1950.

Лекарственные сырьевые ресурсы Иркутской области и их врачебное применение. Сборник. Иркутск, 1950.

Луканин В. П. Лекарственные растения Свердловской области. Свердловск, 1949.

Минаева В. Г. Лекарственные растения Сибири. Новосибирск, 1956.

Новый антибиотик БИНАН, или натриевая соль усниновой кислоты. Сборник. АН СССР, Москва, 1957.

Новые лекарственные растения Сибири, их лечебные препараты и применение. Сборник. Вып. I, Новосибирск, 1944.

Новые лекарственные растения Сибири, их лечебные препараты и применение. Сборник, вып. 4, Томск, 1933.

Петряев Е. Д. Лекарственные растения Забайкалья. Читгиз, 1952.

Попов М. Г. Флора Средней Сибири. АН СССР, М.-Л., 1957.

Смирнов Н. Н. Лекарственные и технические растения Восточно-Сибирского края. Иркутск, 1932.

Станков С. С. Полезные дикорастущие растения СССР. «Советская наука», Москва, 1951.

Уткин Л. А. Народные лекарственные растения Сибири. ОГИЗ, М.-Л., Гос. научн.-техн. изд., 1931.

Уткин Л. А. Дикорастущие лекарственные растения Урала Челябинск, 1948.

Федосеев Г. А. Мы идем по Восточному Саяну. Новосибирск, 1956.

Федоров Ал. А., Федоров Ан. А. Два года в Саянах. Москва, 1952.

Червяков Д. К. Лекарственные растения Бурят-Монгольской АССР. Бурмонгиз, Улан-Удэ, 1949.

Энциклопедический словарь лекарственных, эфиромасличных и ядовитых растений. Сельхозгиз, Москва, 1951.

Якимов П. А. Мильберг Г. К. Чага и методы ее заготовки. Изд. Центросоюза, 1957.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	3
Деревья тайги Восточной Сибири . . . . .	5
Витаминные и лекарственные растения . . . . .	35
Пищевые растения . . . . .	66
Вредные, ядовитые и несъедобные растения . . . . .	100
Литература . . . . .	109

---





Scan AAW

## *Дорогие читатели!*

Ваши отзывы по этой книге и пожелания шлите нам по адресу: г. Иркутск, ул. Красной звезды, 18, книжное издательство.

*Художник С. Р. Ковалев*

*Алексей Всеволодович Смирнов,  
Мара Валериановна Смирнова*

*Дары зеленого океана*

Редактор *А. С. Шафирова*  
Техн. редактор *Т. И. Печерская*  
Корректор *Н. С. Герасимова*

---

Сдано в набор 30 января 1959 г. Подп. к печати 24 апреля 1959 г.  
Печ. л. 5,7 Уч.-изд. л. 5,2. Бум. 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Тираж 5000  
Заказ № К—25. НЕ 03012

---

Иркутское книжное издательство, ул. Кр. звезды, 18

---

Типография № 1 отдела Полиграфиздата Иркутского областного управления культуры. г. Иркутск, ул. К. Маркса, 11.



Ір. 60 к.