



студентам
высших
учебных
заведений

В. В. МАВРИЦЕВ

ЭКСКУРСИИ В ПРИРОДУ Лес



ВУЗ. Студентам высших учебных заведений

Виктор Маврищев

Экскурсии в природу. Лес

«Высшая школа»

2009

УДК 630(075.8)

ББК 43.4я73

Маврищев В. В.

Экскурсии в природу. Лес / В. В. Маврищев — «Вышэйшая школа», 2009 — (ВУЗ. Студентам высших учебных заведений)

ISBN 978-985-06-1611-1

Описывается мир лесных растений – деревьев, кустарников, трав. Приводятся интересные и порой неизвестные сведения о различных свойствах этих обитателей леса. Для студентов педагогических специальностей высших учебных заведений, преподавателей биологии, учащихся средних специальных учебных заведений и школ, а также всех, кто интересуется жизнью природы.

УДК 630(075.8)

ББК 43.4я73

ISBN 978-985-06-1611-1

© Маврищев В. В., 2009

© Вышэйшая школа, 2009

Содержание

Слово о лесе	6
Что такое красноелесье?	9
Янтарное дерево	11
Жемчужина леса	14
Сосна-целительница	16
Такие разные сосны	18
Путаница в сосновом семействе	20
Конец ознакомительного фрагмента.	24

В. В. Маврищев

Экскурсии в природу. Лес

© Маврищев В.В., 2009

© Издательство «Высшая школа», 2009

Все права на данное издание защищены. Воспроизведение всей книги или любой ее части не может быть осуществлено без разрешения издательства.

Слово о лесе

*И лес является мне храмом,
Шум листьев – гимном торжества,
Смолистый запах – фимиамом,
А сумрак – тайной божества.*

В. Бенедиктов

*Лес меня ветками хлещет в сумраке спутанной зелени.
Лес меня бережно лечит древними мудрыми зельями.
Мятой травую врачует —
век исцеленному здравствовать,
Посох дорожный вручает —
с посохом по лесу странствовать...*

Ю. Левитанский

Белорусские леса занимают треть территории республики. В них произрастает около 30 древесных пород. Дерево, древесина сопровождали и сопровождают человека с рождения до самой смерти в прямом и переносном смысле.

Лес, деревья – это пища и топливо, жилище и посуда, источник тепла и тепловой энергии. Из древесины наших лесов производится огромное количество бумаги, которая превращается в миллионы книг, газет и журналов. Деревья очищают и оздоравливают воздух, положительно влияют на настроение человека. Поэтому так важно сохранить для будущих поколений зелень наших рощ, аромат хвойных лесов, красоту белорусских перелесков. Охрана богатства белорусских лесов – наша прямая обязанность.

В старину считалось, что каждое дерево имеет свое предназначение. Например, липа. Она сводит людей, оберегает, исцеляет семью, и домочадцев друг к другу тянет. Береза и клен способствуют процветанию, а дуб – хороший страж. Добрый сосед падуб приносит удачу в денежных делах, а вот платан, наоборот, считается деревом бедности. Кроме того, люди замечали, что если жить под большим дубом, то проживешь долго: он, как и береза, как бы отдает часть своей силы, а осина силу забирает.

Изучение доисторической жизни человека, когда непроходимые, нетронутые леса еще покрывали большую часть средней Европы, давно уже установило, что тогда процветал религиозный культ леса, существовало почитание деревьев и лесных чащ.

Лес, его красота издавна особой силою воздействовали на людей творчества – писателей, поэтов, художников. Классики литературы часто посвящали ему отдельные, можно сказать интимные, строки своего творчества. И. Тургенев, азартный охотник, исходил не один километр среди перелесков и лесов, пока не появились его «Рассказы охотника». А вот как он писал о лесе в рассказе «Поездки в Полесье»: *«Лес, в который мы вступили, был чрезвычайно стар... в почтительном расстоянии друг от друга поднимались могучие сосны, громадными, слегка искривленными стволами бледно-желтого цвета. Между ними стояли, вытянувшись в струнку, другие, помоложе. Зеленоватый мох, весь усеянный мертвыми иглами, покрывал землю. Солнце не могло пробиться сквозь высокий намет сосновых ветвей. Но в лесу все-таки душно и не темно. Как крупные капли пота, выступала и тихо ползла вниз тяжелая прозрачная смола по грубой коре деревьев. Неподвижный воздух без тени и света жег лицо... Все молчало, даже шагов наших не было слышно, – мы шли по мху, как по ковру... Я присел на срубленный пень, оперся локтями на колена, и после долгого безмолвия медленно поднял голову и оглянулся. О, как все кругом было тихо и сурово-печально, – нет, даже не печально, а немо и холодно, и грозно в то же время. Сердце во мне сжалось. В это мгновение, на этом месте*

я почувял веяние смерти, – я ощущал, я почти осязал ее непрестанную близость... Я закрыл глаза рукою – и вдруг, как бы повинувшись таинственному велению, я начал припоминать всю мою жизнь...».

Строки классика русской литературы навевают картины дремучего леса, оживающие под рукой известного художника-реалиста И. Шишкина. Вспомним, например, такие картины хвойного леса, как «Лесная глушь», «Еловый лес», «Чернолесье», «Сосновый лес», «Бурелом». Художника привлекали лесные массивы, он словно вводил зрителя в глубь леса, который суров, но не подавляет человека. Его работы – отдельные рассказы из жизни леса, например этюд «В лесу графини Мордвиновой». В лесной тишине, под покровом весенних сумерек, сквозь пушистые еловые ветви пробивается золотистый вечерний свет, слегка озаряя лесную поляну. Почти ощущается мягкость мха, нежная хрупкость молодой поросли, прохлада чащи и спокойное величие могучих древесных стволов. Апофеозом творчества художника стала его знаменитая картина «Корабельная роща», в которой художник нашел свой идеал – синтез гармонии и величия. Стройные, высокие сосны предстают здесь во всей пластической красоте.

Лесные красоты описал в своих полотнах И. Левитан. Уголки леса под кистью художника насыщены музыкой, звучаниями замедленной в темпе элегии. Усталой грустью природы овеяны лучшие из его творений.

Тонкий колорист, пейзажист А. Куинджи художественными приемами передал нам колориты березовых рощ, пронизанных светом ласковым и нежным.

Соня в пьесе А. Чехова «Дядя Ваня» так объясняет увлечение Астрова лесничеством: *«Он говорит, что леса украшают землю, что они учат человека понимать прекрасное и внушают ему величавое настроение».*

«Отраден вид густого леса в знойный полдень, освежителен его чистый воздух, успокоительна его внутренняя тишина и приятен шелест листьев, когда ветер порой пробегает по его вершинам», – это слова С. Аксакова.

А вот строки, принадлежащие певцу городских улиц – Ф. Достоевскому: *«И ничего в жизни я так не любил, как лес с его грибами и дикими ягодами, с его букашками и птичками, ежиками и белками, с его столь любимым мною сырým запахом перетлевших листьев».*

Аромат осеннего леса остро чувствуется в проникновенных строках И. Бунина:

Не видно птиц. Покорно чахнет
Лес, опустевший и больной.
Грибы сошли, но крепко пахнет
В овраге сыростью грибной.
Глушь стала ниже и светлее,
В кустах сваялася трава,
И, под дождем осенним тлея,
Чернеет темная листва.

А это уже из XX века. Так писал о лесе Р. Рождественский:

Когда тыходишь в лес, душистый и прохладный,
Средь пятен солнечных и строгой тишины
Встречает грудь твоя так радостно и жадно
Дыханье влажных трав и аромат сосны...

Или такие строки Р. Ивнева, современника В. Маяковского и С. Есенина:

Мне критики скажут: несносно

Нанизывать, как на нить,
Все те же березы и сосны
И только о них говорить...
Но как поступать мне, если
Я чувствую, что весь лес —
Одна непрерывная песня
От нашей земли до небес.
И мы, пьянея от счастья,
Рокочущего, как струна,
Сердца раскрываем настежь
И пьем эту жизнь до дна.

Можно было бы привести еще целый ряд высокопоэтических описаний леса. Лес – это не только скопление деревьев, нагромождение бревен или, по-научному, экосистема, лес – это еще и культурная ценность.

Эстонцы верили, что лес охраняли специальные лесные духи. Причем хозяева березовой рощи жили только в березовой роще, соснового бора – только в сосновом бору. Эти духи, превратившись в воина или медведя, отпугивали от леса плохих людей или, наоборот, способствовали, чтобы такие люди заблудились. Когда леса горели или их рубили, то в них был слышен женский плач – это плакали по своему погибшему крову лесные духи.

Лес является одним из грандиознейших и стихийных проявлений природы. Ценность леса нельзя выразить только в его материальных оценках и достоинствах. Огромная эстетическая ценность леса нигде так сильно не сказывается, как в его живописных участках. Сохранение таких участков на вечные времена будет иметь громадное воспитательное значение для развития любви к природе и красоте.

Лес был и остается постоянным спутником человека, и человек должен заботиться о сохранении и приумножении лесов. Дело это нелегкое. Все знают, как долго растет лес. При современной технике срубить дерево можно за минуту, а на его выращивание уходит не один десяток лет.

НАРОДНАЯ МУДРОСТЬ

Лес без призору глохнет.
Срублены деревья – разлетелись птицы.
Без расчистки и лес не растет.
Недорубленный лес скорее вырастает.
Лес весной веселит, летом холодит, осенью питает, зимой согревает.
Кто не сажал дерева – тому не лежать в тени.
Один человек оставляет в лесу след, сотня – тропу, тысяча – пустыню.
Много леса – не руби, мало леса – береги, нет леса – посади.
Кто рубит леса – тот сушит места, гонит от полей тучи, готовит себе горя кучи.
Не мудрено дерево срубить, мудрено вырастить.

Что такое краснолесье?

*Мы делим отдых краснолесья,
Под копошенья мураша
Соснового спотворной смесью
Лимона с ладаном дыша.
И так неистовы на синем
Разбеги огненных стволов,
И мы так долго рук не вынем
Из-под заломленных голов.*

Б. Пастернак

Какое дерево наиболее распространено на территории Беларуси? Вы будете правы, если скажете, что это сосна. Действительно, сосна определяет облик наших белорусских лесов. Наибольшее распространение у нас получила сосна обыкновенная. Около 60 % площади всех лесов Беларуси занимают сосновые леса. Это дерево завоевало всенародное уважение к себе, ибо на редкость трудно найти у сосны хотя бы единственную бесполезную для человека частичку. Один из путешественников, англичанин Джонстон, писал в 1815 г., что сосна имела в то время для белоруса такое же значение, как верблюд для араба.

Сосна – наша самая светлюбивая порода. Любовь к свету приводит сосну на открытые места. Она поселяется на дюнах, в карьерах, на опушках леса, в залежах. Залитый солнцем, праздничен и наряжен сосновый лес. Высокие и стройные, как колонны, сосны невольно вызывают наше восхищение. Мощные стволы покрыты внизу толстой растрескавшейся чешуей коричневого цвета, а на высоте 5–6 м окрашены в нежный желтовато-оранжевый или медно-красный цвет. Поэтому сосновый лес и называют *красным лесом* или *краснолесьем*. Боры с наиболее высокими и ровными деревьями в старину называли *мачтовым* или *корабельным лесом*, так как шел он на корабельные надобности.

Один из самых, пожалуй, светлых и типичных сосняков – бор-беломошник. *Бором* исстари называют сосновый лес, а *беломошником* его зовут за седой покров под деревьями. Это лишайники. Именно в таком лесу осенью попадают самые красивые боровики с шоколадными шляпками. В летнюю засушливую пору бор встречает тебя волной жаркого, удивительно душистого воздуха. Делаешь несколько вдохов и чувствуешь, как поднимается настроение и прибавляются силы. Белое лишайниковое покрывало под ногами хрустит и проламывается, как свежий лед.

После дождя бор на некоторое время замирает, как бы впитывая живительную влагу, которой не всегда ему хватает. На каждой хвоинке висят изумрудные капли дождя, в которых преломляются солнечные лучики и создают волшебный ореол из множества разноцветных бликов. Кажется, ничего более загадочного природа не смогла создать. Но придешь в тот же лес в тихие вечерние часы и поймешь, что бор действительно золотой. Он стоит величественно-спокойный и отливает червонным золотом в лучах заходящего солнца. А ранним утром, словно одно большое живое существо, бор просыпается. Потягиваясь, распрямляют свои ветви могучие сосны, тишина прерывается щебетом птиц и шорохом лесной жизни. Начинается дневная работа соснового бора.

Если к сосне в насаждениях примешивается ель, то такой лес называют *суборем*. Если бор растет на песках, то суборь уже перебирается на супеси.

На первый взгляд хвоинки сосны – это как бы вечнозеленые листья. На самом деле хвоя держится на дереве только 2–3 года. Затем на месте старых хвоинок вырастают новые. Интересно, что количество хвоинок в пучке является *систематическим признаком*. У нашей обык-

новенной сосны таких хвоинок две, а у известного кедра – сосны кедровой в пучке пять хвоинок.

Старушкой сосна становится, когда ей стукнет ни много ни мало 300 лет, в благоприятных условиях она достигает 45 м в высоту и 80 см в диаметре. Наиболее выносливые долгожители доживают и до 400 лет.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Самой большой поросшей лесом территорией в мире являются обширные хвойные леса (тайга) евро-азиатской части России (между 55° с.ш. и Полярным кругом). Общая площадь тайги достигает 1 млрд 100 млн га, что составляет 28 % всех лесных запасов мира. Основной лесообразующей породой сибирской дальневосточной тайги является лиственница сибирская.

Янтарное дерево

Плодоношение сосны начинается с 10–15 лет на свободе и к 30–40 годам в лесу. Сосна – удивительное дерево. Ее встретишь и на сухих бедных песчаных почвах, и на богатых, и на болотах. Растет быстро. Не боится ни заморозков, ни ветров, живет долго. В хороший семенной год одно дерево дает до 5 тыс. семян. Интересно, что 120 тыс. семян сосны весят 1 кг!

Сосна прекрасно чувствует себя и в чистых сосняках, без примеси других пород, уживается и с дубом, и с елью. Сосны, выросшие в разных условиях, сильно отличаются по внешнему виду. В сосновом бору прямые стволы этих удивительных деревьев, как колонны в прекрасном здании, уходят высоко в небо. Но вот другой пейзаж – торфяное болото. Те же сосны, но какими убогими карликами выглядят они по сравнению со своими лесными сестрами. Кривенький ствол, не выше 1–1,5 м, густо оброс лишайниками, да и толщина его не больше 5 см.

Но если срубить такую сосенку и посчитать ее возраст, то она окажется ровесницей века. Сто и более годичных колец можно насчитать на поперечном срезе ствола такой сосны. На верховых болотах сосна определяет облик ландшафта, и это единственное дерево, которое может расти в таких условиях.

Русский поэт К. Случевский подметил такую особенность болотных сосенок:

Пигмеи-сосенки! Лет двести
Любой из них, а вышиной
Едва-едва кустов повыше;
Что ни сучок – больной, кривой.



Удивительно пластичны у сосны корни. Там, где грунтовые воды расположены неглубоко, сосна развивает мощный стержневой корень. Словно мощный насос подает он из почвы влагу к дереву.

Там же, где грунтовые воды располагаются глубоковато, сосна и не помышляет о них, а раскидывает сеть своих корней в поверхностных слоях почвы, чтобы перехватывать дождевую и талую воду. На болотах она тоже пользуется поверхностной корневой системой.

Нередко сосну можно встретить на прибрежных и горных скалах. Да это и не случайно. Родовое название сосны *Pinus*, в переводе с кельтского слово «пин» означает «скала». В восточной традиции сосна – наиболее важное из всех вечнозеленых хвойных деревьев, символизирующее бессмертие или долголетие.

«Зимой и летом одним цветом» — это загадка о представителях хвойных. Обычная отгадка – сосна или ель.

Когда уронит лес последний лист сухой
И, смолкнув, станет ждать весны и возрождения, —
Они останутся холодной красой
Пугать иные поколения.

А. Фет

Действительно, зимой и летом зелен хвойный лес. Живописен он в зимнюю пору, когда надевает пышные снежные шубы, но наиболее привлекателен весной.

Все по-прежнему печальна, зелена
Думу думает тяжелую сосна.
Грустно ей, раскидистой расти:
Все цветет, а ей одной лишь не цвести!

Л. Мей

Да, привычных цветов с разноцветными лепестками на сосне мы не увидим. Но сказать, что сосны совсем не цветут, будет не совсем верно. Давайте зайдём в весенний сосновый бор и понаблюдаем за поведением сосны. Весна – пора цветения. Полюбоваться цветением могучих сосен не так легко. Высоко над землей их цветущие зеленые ветви. У основания молодых побегов – плотные початки из желто-оранжевых шишечек. Они собраны вместе, а сами меньше горошины. Здесь и образуется невесомая сосновая пыльца.

Запрокиньте голову, всмотритесь ввысь, вы ясно увидите над мохнатыми зелеными шапками прозрачные золотистые облака. Когда эти облака опадут в гущу леса, вы ощутите на своих ладонях очень легкую пыльцу лимонного цвета. Яркий солнечный свет проходит через мириады пылинок, как сквозь призму, окрашивая все вокруг в мутновато-оранжевый цвет. Каждая пылинка снабжена двумя воздушными мешочками, которые придают пыльце исключительную летучесть.

Плавающая в воздухе пыльца, постепенно оседая, покрывает тончайшей позолотой травы, мхи, лишайники, кусты. Как бы золотой дым рассеивается по весеннему сосновому бору. Случалось, что пыльцу сосны находили над лесом – на высоте около 3 км, и над морем – в 2 тыс. км от берега. Попадая под чешуйки шишки, пыльца сохраняется там до будущей весны и лишь тогда происходит опыление.

В начале своего развития сосновая шишка смотрит верхушкой кверху, подставляя яйцеклетки на каждой из многочисленных своих чешуек переносимой ветром пыльце. После оплодотворения, по мере созревания семян, шишка переворачивается вниз, и ее чешуи расходятся. Созревшие семена высыплются на землю и вполне готовы для прорастания. Этот способ размножения более эффективен, чем простое рассеивание спор. Возник он впервые примерно 300 млн лет назад. С того времени Хвойные постепенно завоевывали обширные территории и в своем развитии дожили до наших дней.

Шишка созревает на второй год. В холодный осенний день, а то и зимою, побуревшие шишки растопыриваются. Крылатые семена опадают и медленно опускаются на землю, а ветер разносит их на километры. Эти семена питательны и многих кормят в лесу. Интересное упоминание об использовании сосновых семян мы находим у французского писателя Т. Готье. Когда в 1861 г. он путешествовал по России, в Нижнем Новгороде в одном из ресторанов ему подали изысканный деликатес – мороженое с сосновыми шишками.

А кому незнаком янтарь? Ученые средневековья считали его минералом. И только спустя несколько сотен лет верную мысль высказал М. Ломоносов, назвав его *окаменелой смолой*. Теперь наукой доказано, что золотистые кусочки янтаря – это смолистые «слезы» хвойных деревьев, прародителей нашей сосны.

С сосной связана история создания знаменитой Санкт-Петербургской Кунсткамеры. В начале XVIII в. Васильевский остров (территория будущего Петербурга) был покрыт густым сосновым бором. Петр I увидел в этом лесу интересную сосну. Ее боковой сук, изгибаясь, вращался вокруг ствола. Царь велел срубить удивительное дерево. Это и был первый экспонат музея природных диковинок – Кунсткамеры.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Многие народы почитали сосну как символ жизни, плодородия, долголетия, верности долгу. В Японии покрытая снегом сосна считается символом счастливой и долгой старости. На Руси из сосновых древесных вырезали маленьких избушек божков, а из стволов этих деревьев делали огромных идолов для языческих праздников. В качестве пожелания здоровья и долголетия сосновые ветки втыкали в свадебные ковриги.

Жемчужина леса

Сосну не зря величают *жемчужиной* наших лесов. Это самая ценная промысловая порода: спелый древостой дает первоклассный строительный материал, из сосновой хвои вырабатывают витаминные концентраты, из живицы готовят канифоль и терпентинное масло, неделовая часть древесины идет на отжиг угля, который тоже используют в лекарственных целях.

А. Мицкевич называл сосну *пальмой севера*. А С. Есенин писал:

Никнут шелковые травы,
Пахнет смолистой сосной,
Ой вы, луга и дубравы,
Я одурманен весной...

Слово «сосна» – происхождения древнего, но не у всех славян дерево так называется. Болгары, сербы, хорваты, словенцы называют сосну бором. До сих пор ученые не пришли к единому мнению, откуда же взялось название «сосна». Есть много версий, и среди них та, согласно которой дерево назвали по его смолистости.

Многие из вас, вероятно, видели в старом сосновом лесу нисходящие надрезы на коре деревьев, собранные елочкой. По этим надрезам к центральному желобку и затем книзу в специальную воронку медленно, капля за каплей, стекает прозрачная смолистая жидкость. Это *живица*, названная так за способность «живить», залечивать раны. Живица имеет и другое имя – *терпентин* (от греч. *теребинос*). Так называлось дерево, которое давало смолу еще древним грекам. В древесине сосны содержатся огромные запасы этого ценнейшего сырья. За лето одно дерево может дать 1,5–2 кг тягучей золотистой жидкости.

Живица – единственное в природе сырье, из которого делают скипидар, канифоль и другие нужные продукты. В ней содержится до 30 % так называемых терпеновых углеводов, летучим компонентом которых является скипидар, и около 30 % смоляных кислот. Для каких только нужд не используют живицу и продукты ее переработки! Ею пропитывают пивные бочки, из нее изготавливают искусственное розовое масло и разнообразные ароматические вещества с запахом фиалки, ландыша, гвоздики. На ее основе получают садовый вар, сургуч, типографскую краску. На основе скипидара готовят разные лаки, краски, лекарства. Его используют для натирания при заболеваниях суставов и простуде.

Еще один продукт перегонки живицы – канифоль – широко используется и в промышленности, и в медицине. Слово «канифоль» имеет греческие корни. Жители древнего города Колофона примитивным способом добывали из смолы *теребинос* два продукта: канифоль и скипидар. Делали это так. Собирали живицу в сосуд, который ставили на огонь и накрывали овчиной. Испаряясь, скипидар осаждался на овчине, его отжимали, а на дне сосуда оставалась канифоль. Канифоль применяется в мыловаренной промышленности, для изготовления бумаги, чтобы чернила не расплывались. Скрипачи натирают ею смычки. Канифоль является составной частью лечебных пластырей. Жидкое составляющее живицы – скипидар хорошо дезинфицирует воздух в помещениях. Происходит это потому, что в процессе его окисления образуется озон, что и обеспечивает его высокие бактерицидные свойства. В скипидарной воде мясо не портится в течение четырех месяцев. Из древесины сосны получают бумагу, искусственный шелк, искусственную кожу, целлофан.

Древесина сосны очень прочная и хорошо противостоит гниению. Всем известно, что по указу Петра I сосны шли только на государственные нужды, в частности на постройку кораблей. Самовольная рубка корабельных сосен каралась смертью. Но мало кто знает, что свежими сосновыми бревнами древние новгородцы еще в X–XII вв. мостили улицы, в то время как евро-

пейские средневековые города, даже Париж, утопали в грязи. В те давние времена не только главная Великая улица Новгорода, но и боковые улицы были сплошь замощены. Деревянные мостовые подходили и к домам горожан. Причем использовались лишь свежесрубленные просмоленные бревна, что предохраняло их от гниения.

В 1368 г. Городской совет Нюрнберга предпринял попытку предотвратить нехватку древесины, впервые начав искусственное лесоразведение посевом семян сосны. В XV в. этому примеру последовали власти Франкфурта-на-Майне. В остальных странах упорядоченное ведение лесного хозяйства началось только в XIX в.

Сосна служит не только человеку. Почти на протяжении всего года сосновой хвоей питается глухарь. Для лося лучший зеленый корм – сосновые побеги и их кора. Невероятно, но и рыбы давно причислены к ценителям сосновых даров. Мальки охотно и с большой пользой для себя поедают пыльцу, которой в период цветения настолько много, что она тонкой пленкой покрывает водоемы.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Самым высоким на планете из когда-либо измеренных деревьев был царственный эвкалипт на берегу реки Уоттс (Австралия, штат Виктория), о котором в 1872 г. сообщил лесник Уильям Фергюссон. Высота эвкалипта была 132,6 м и, скорее всего, ранее достигала 152,4 м. Соперниками этого эвкалипта считают дугласию тисолистную из долины Линн (Британская Колумбия, сообщение 1902 г.) – 126, 5 м и секвойю вечнозеленую из Гверневила (США, штат Калифорния, сообщение 1873 г.) – 112 м. Из лиственных деревьев в настоящее время самым высоким считается царственный эвкалипт из Тасмании – 95 м.

Сосна-целительница

Воздух соснового леса чист и напоен ароматом хвои. Давно подмечено, что он полезен для больных туберкулезом. У финского народа сосна – символ жизни. По данным ученых, в сосновом лесу на 1 м³ встречается только 500 микробов, тогда как в городском воздухе – 36 тыс. Иглы соснового леса на 1 га удерживают до 32 т пыли, а выдают за сутки 30 кг фитонцидов – летучих химически активных веществ, убивающих микробы и бактерии. Хвойные деревья выделяют фитонциды круглый год. В радиусе 5 км от соснового леса воздух целебный, ионизированный. В нем содержится всего 200–300 бактерий на 1 м³.

Сосна, особенно ее хвоя, обладает ярко выраженным лекарственным действием. Хвоя сосны употребляется в самом древнем из дошедших до нас рецептов. В 1889 г. во время археологических раскопок центрального города древнейшего Шумерского государства была найдена 1 тыс. глиняных табличек, испещренных клинописью. В 1954 г. ученые обнаружили, что одна из табличек представляет собой как бы лечебное послание из далекого прошлого. На ней было записано 15 рецептов. Ученые прочитали, что для компрессов и припарок шумерские врачи довольно часто употребляли высушенную хвою сосны и пихты.

Вся древесина сосны пронизана мельчайшими смоляными ходами. Смола сосны обладает отличными защитными свойствами. Растительные смолы, в частности смола сосны, входили в состав для бальзамирования трупов у древних египтян. Самое интересное, что бактерицидные свойства смолы могут сохраняться на протяжении тысячелетий. Однажды проделали такой эксперимент. Кусочки просмоленных тканей, пролежавших в гробнице одного из египетских фараонов около 3 тыс. лет, исследовали на бактерицидное действие. Ученые установили, что смоляная пропитка продолжает оказывать довольно сильное воздействие: бактерии, высеванные на питательной среде вокруг кусочка просмоленной ткани, погибли, и только на периферии питательной среды они размножились как обычно.

В 1596 г. капитан Ж. Картье выехал на исследование берегов Канады. Из-за нехватки свежих овощей весь экипаж заболел цингой, 26 матросов умерли. Команда высадились на берег реки Святого Лаврентия. Дружественные индейцы посоветовали им лечиться настоем из сосновой хвои, что спасло остатки экипажа. О способах лечения цинги настоем сосновой хвои рассказывается во многих северных рассказах Дж. Лондона.

Для приготовления такого витаминного напитка берут 50 г молотой хвои прироста последнего года, растирают и настаивают в 2 стаканах кипяченой воды в течение 2 ч в темноте, в прохладном месте. Затем для вкуса в приготовленный раствор добавляют немного уксусной кислоты и сахара. Напиток имеет горьковатый вкус, но ценен как легкодоступный зимний витаминный препарат: 1 стакан соснового хвойного напитка содержит столько же витамина С, сколько 1 стакан томатного сока.

Для больных полиартритом можно посоветовать процедуру с применением хвои сосны, которая называется *аппликацией*. Для этого хвою сосны заваривают в большой кастрюле и настаивают. Полотенце намачивают в теплой воде и выкручивают. Теплую хвою раскладывают на полотенце, заворачивают «конвертом» и прикладывают к больному месту, сверху его накрывают целлофановой пленкой, а затем укутывают одеялом.

Если набить хвоей сосны подушку, матрац и спать на них, то через некоторое время возникает явное улучшение состояния организма.

Сосновыми почками народные врачеватели издавна вылечивали застарелые сыпи, завалы дыхательных путей, внутренние нагноения, применяли при водянке и ревматизме.

Быстрый рост и неприхотливость сосны сделали ее ведущей культурой при лесовосстановительных работах. В настоящее время от 70 до 95 % вновь освоенных безлесных площадей во всем мире засажены сосной. Но единственное, к чему сосна не может приспособиться, –

это к загазованности и задымлению воздуха. Поэтому ее редко увидишь на городских улицах, а там, где она еще осталась, как в минском парке Челюскинцев или парке им. Горького, плохо себя чувствует и суховершинит, то есть не прирастает в высоту из-за того, что поражена точка роста. У таких сосен много больной хвои, деревья кажутся погибающими. И они, действительно, на грани отмирания. Сернистый газ, проникая внутрь хвоинки через устьица клеток, вызывает отравление живых тканей. Отмирание сосны в больших городах – сигнал опасности для человека. Это показатель того, что воздух сильно загрязнен газами, которые поступают в атмосферу из заводских труб.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Уже 5 тыс. лет назад сосновым скипидаром лечили простудные заболевания. Первые строители Санкт-Петербурга ежедневно получали порцию водки, настоенной на хвое. Сосновые снадобья были неизменным атрибутом путешественников XIX в.

Такие разные сосны

В роду сосен насчитывается много видов. Почти все они распространены в Северном полушарии (около 100 видов). Объединяет их одно – все представители рода хорошо переносят неблагоприятные условия. Еще около 20 видов находятся в субтропических и тропических поясах.

Интересные виды сосен встречаются в Крыму и на Кавказе – сосны Палласа, Коха, Станкевича. На черноморском побережье растет сосна пицундская.

В Великобритании для облесения малопродуктивных торфяных почв используют сосну скрученную.

Сосна черная встречается в Австрии, в Альпах. Этот же вид сосны в Ирландии и Англии используют для облесения песчаных дюн и вересковых пустошей.

На южных Балканах обширные лесные массивы образованы соснами белокорой (панцирной) и румелийской.

В южных районах Греции, на островах Кипр и Родос распространены сосны калабрийская и алепская. Эти же сосны являются основными лесообразователями в Сирии, где они достигают 30-метровой высоты.

Для области Средиземноморья наиболее характерна сосна итальянская, или пиния. Это ценный орехоплодный вид, который дает вкусные и крупные орешки – пиниоли.

Во Франции, в горах провинций Лангедок и Прованс, встречается сосна алепская. В равнинной западной части произрастают крупные искусственно созданные массивы из сосны приморской. Она занимает около 13 % лесной площади страны.

В западной части Испании сосна приморская встречается как естественная порода.

В Африке наиболее часто встречается сосна приморская.

В Южной Азии растет сосна Жерарда, на Дальнем Востоке – сосна корейская.

В Австралии наиболее прижились теплолюбивые сосны, такие как сосна лучистая, родом из Калифорнии. Кроме нее разводятся сосны – корсиканская, желтая, сахарная и Канарская.

В Канаде находятся обширные лесные площади из сосны Банка. Здесь же, на юго-востоке в составе хвойных лесов обычны сосна веймутова, смолистая, или красная, жесткая, или скипидарная, желтая. Иногда встречается сосна белоствольная со съедобными семенами.

На юго-западе США, в Калифорнии, распространены чистые сосновые леса из сосны Сабина и сосны Ламберта, вытягивающиеся до 50–60 м в высоту. К северо-западу большее распространение получают сосны Жеффрея и желтая. Широко распространены сосны ладанная, короткохвойная, Муррея, веймутова, гибкая. Здесь же, в США, растут сосны смолистая, ежовая, поздняя и др.

Для стран Центральной Америки характерна сосна карибская. Здесь же, во влажных лесах, можно встретить сосну яйцеплодную. В сухих лесах господствует сосна Монтезумы. На Кубе сосновые леса сформированы четырьмя видами. Преобладает сосна кубинская. Кроме нее встречаются сосны западная, карибская и тропическая.

В Южной Америке видовое разнообразие сосен невелико. Растут сосны Эллиота, желтая, карибская (Бразилия).

Как видно, разнообразие сосен на земном шаре велико.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Исследователи, работающие в калифорнийских секвойных лесах, установили теоретический предел высоты для дерева – это 130 м (35-этажный

дом). Ученые из университета Северной Аризоны полазили по самым высоким деревьям в *Humboldt Redwoods State Park*, чтобы узнать, какова жизнь у самых верхних ветвей.

Они обнаружили, что несмотря на высокую влажность земли далеко внизу, листья на верхних ветках с трудом получают необходимую влагу, обитая в условиях постоянной засухи. Именно трудности с получением воды на некотором этапе начинают ограничивать рост дерева.

Путаница в сосновом семействе

В XIV–XV вв. русские покорители Сибири встретили на бескрайних просторах незнакомую сосну. Ее древесина пахла бальзамом, а шишки содержали вкусные маслянистые семена. Из Ветхого Завета они знали, что в Ливане растет хвойное дерево с драгоценной ароматной древесиной. При постройке Иерусалимского храма царь Соломон отделял его стены и потолки досками из кедра. За ним снаряжались заморские экспедиции. Первооткрыватели решили, что незнакомая им сибирская сосна и есть ценный кедр.

И по сей день сосну сибирскую называют кедром сибирским или кедровой сосной. На самом деле настоящие кедры выделены в отдельный самостоятельный вид. В наших широтах они не встречаются. Кедры растут в Атласских горах на западе Африки (кедр атласский), в Ливане, изображение которого украсило флаг этого государства (кедр ливанский) и в Гималаях (кедр гималайский).

Кедр сибирский или, как его еще называют, русский кедр занимает огромные пространства от Урала до Забайкалья и растет только в России. Это очень крупное дерево. В прошлом веке в Предуралье встречались кедры, из которых выпиливали доски шириной 2,5 аршина (178 см). Таких деревьев давно уже нет не только в Предуралье и на Урале, но и в Сибири, где кедровники сохранились несколько лучше. Поскольку кедровники сохранились в местах не с лучшими лесорастительными условиями, то размеры кедра в них далеко не максимальные для этого дерева. В Иркутской области высота старых кедров редко превышает 35 м, а диаметр 1,5 м. Средняя высота кедровых древостоев здесь обычно не более 25 м при диаметре отдельных кедров до 1 м и среднем диаметре наиболее старых поколений 56–60 см.

На первых картах Сибири, составленных в 1701 г. тобольским ученым С. Ремизовым, уже были указаны кедровые леса. А с кедровым лесом связывалось обилие соболей, белок, медведей. Со времен Ивана Грозного кедровые орехи наряду с брусникой, клюквой, пушшиной были важным предметом экспорта. Петр I в 1683 г. подписал указ о бережном отношении к сибирским кедровым лесам, запретив жечь их под страхом смертной казни. Кедровые орехи добывались до 1 млн пудов ежегодно, пользовались спросом, продавались в Швецию, Персию, другие страны.



Алтайцы почитали кедр. *«Не бей меня, не ломи меня, лезь на меня, есть у меня»*, – такая ходила по сибирским деревьям «экологическая загадка». Русские в районе Томска берегли кедровники от пожара, следили, чтобы никто не портил дерево и не сбивал шишек, для чего направляли специальный мирской караул. Задержанные виновные подвергались штрафу. Разрешалось срубить старый кедр на гроб лишь для члена общины, а если для чужака, то требовалось разрешение общины. В Сургутском крае попавшихся на месте рубки кедровников раздевали донага, привязывали к дереву и оставляли на съедение гнусу.

Предельный возраст кедров установить трудно, так как очень старые его деревья обычно поражены сердцевинной гнилью. Принято считать, что кедр сибирский доживает до 800 лет. В Иркутской области очень мало кедров старше 600 лет и почти нет кедров старше 700 лет (если и есть, то они гнилые). Но возраст 400 лет довольно обычен для старых кедровников, хотя шире распространены кедровники в возрасте 200–250 лет.

Кедр неприхотлив, по холодоустойчивости уступает лишь лиственнице, выдерживает – 60 °С. Теневынослив в молодости и светолюбив в зрелом возрасте. Очень требователен к влаге, поэтому и выбирает склоны гор, где выпадает много снега, а летом удерживается влажность.

Лечебные свойства кедров известны народной медицине издревле. Против цинги готовилось лекарство из зеленых молодых шишек, которые надо было истолочь, растереть с измельченной редькой, затем добавить мед и воду и, дав несколько часов настояться, отжать сок. Этот сок рекомендовалось пить с молоком или сывороткой. Спиртовая настойка пыльцы кедров – замечательное средство при заболеваниях органов дыхания, туберкулезе. Зеленые шишки считались хорошим лекарством при лечении заболеваний дыхательных путей, гиперацидных гастритов, язвенной болезни желудка. Лекарственное средство готовилось следующим образом: измельченными шишками заполняли 1/3 бутылки и доливали доверху водку, настаивали в тепле 7 дней. Пили по 1 столовой ложке 3 раза в день в течение 1–2 месяцев.

Все в кедре – хвоя, смола, древесина – обладает высокой фитонцидностью. Очень хорошо держать в доме в вазе с водой 2–3 веточки кедра. Фитонциды не только обеззараживают, убивают болезнетворные микроорганизмы, они благотворно влияют на размножение тех микроорганизмов, которые вступают в борьбу с болезнетворными. Людям, подверженным истерии, различного рода нервным расстройствам, бессоннице, полезно больше времени проводить возле кедра. Им хорошо бы спать на кровати, сделанной из кедрового дерева, вместо обычной пуховой подушки иметь подушечку из свежих кедровых лапок. Этот же совет можно адресовать и тем, у кого нарушена деятельность сердечно-сосудистой системы, больны органы дыхания.

Из хвои кедра получают эфирное масло, хлорофилл, витаминные концентраты, производят витаминную муку, которая богата фитонцидами, витаминами С, Е, каротином, микроэлементами (медью, кобальтом, железом, марганцем, фосфором). В 1 кг хвойной муки, полученной из охвоенных кедровых побегов, содержится 70 мг каротина, до 35 мг витамина Е, а также витамины В и К. Хвойную муку производят из уже отработанной хвои, то есть хвои, из которой извлечены эфирное масло и витамины. Вначале из хвои извлекается до половины содержащегося в ней витамина С, при этом его концентрация доходит до 500 мг на 1 л воды. Хвою продолжают нагревать паром, чтобы отделить эфирные масла. Из 500 кг кедровой лапки получают 2,5 кг эфирного масла. Эфирное масло, полученное из хвои, входит в состав некоторых препаратов, применяемых при заболеваниях почек, печени и др.

Хвою кедра в виде отваров, настоев используют в тех же случаях, что и хвою сосны. Помимо витаминов она богата дубильными веществами, алкалоидами, терпенами. Настои, отвары хвои пьют как мочегонное. Хвою кедра в виде отваров, настоев русская народная медицина использует при бронхиальной астме как противоастматическое средство. Отвары, настои и настойки кедровой хвои пьют при заболеваниях органов дыхания как простудного, так и инфекционного характера: бронхите, трахеите, воспалении легких, пневмонии, туберкулезе и др. Отвар, настой хвои оказывают отхаркивающее действие, помогают отхождению мокроты и очищению дыхательных путей. Отвар хвои кедра – замечательное средство для полосканий горла при ангинах, полости рта при стоматитах и носовых ходов при насморке. Полоскание рта настоем хвои укрепляет десны и зубы, предохраняет зубы от порчи. Отвар, настой кедровой хвои рекомендуются для ингаляций, фитоаппликаций (компрессов). В виде напитка с добавлением меда хвойный отвар дают детям при рахите. Хвойный напиток полезен и при золотухе. Золотушных и рахитных детей хорошо купать в хвойных ваннах. Пить хвойные отвары, настои полезно людям, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями. Хвоя кедра способствует очищению сосудов, повышает их эластичность, улучшает состав крови, очищает ее от вредных веществ. Отвар хвои некогда принимали как кровоостанавливающее при чрезмерных кровотечениях у женщин.

Настойка хвои кедра на спирту или водке – эффективное ранозаживляющее средство.

Для приготовления настойки 100 г измельченной хвои заливают 200 мл спирта, настаивают в темном месте в течение 7 дней.

Луб молодых кедровых деревьев применялся для вытягивания стрел, заноз. Хвойным отваром лапок кедра обмывают ранки, нарывы. В виде примочек его используют при гнойничковых поражениях кожи. Спиртовой настойкой кедровой хвои растирают суставы при ревматизме, подагре, артритах. Напитки из хвои кедра полезны выздоравливающим людям, перенесшим тяжелые болезни, операции. Настой, отвар кедровой хвои пьют при некоторых отравлениях, например дымом, алкоголем, выхлопными газами. При головной боли, мигрени ко лбу и вискам прикладывают полотенце, смоченное крепким отваром, настоем хвои; принимают настой и внутрь. При постоянном употреблении настоя кедровой хвои повышаются защитные силы организма, укрепляются нервная, иммунная, сердечно-сосудистая системы. В целом наступает улучшение самочувствия и оздоровление организма. Из хвои кедра рекомендуются хвойные ванны – как общеукрепляющие, так и лечебные. Они действуют успокаива-

юще, снимают усталость, нервное напряжение. Хвойные ванны готовят для детей, больных рахитом, золотухой. Хвоя кедра входит в различные сборы. Окисляясь кислородом воздуха, эфирное масло, содержащееся в хвое, выделяет в атмосферу озон – трехатомный кислород. Озон оздоравливает организм человека в целом. Кедровники отличаются от других лесов необычайной чистотой и целебностью воздуха. Больным туберкулезом, хроническими и иными заболеваниями легких такой воздух рекомендуется как первейшее лечебное средство.

При радикулите к больному месту хорошо прикладывать распаренную измельченную хвою или же распаренные опилки кедрового дерева. Из хвои производится хлорофиллокаротиновая паста. Ее применяют в хирургии, стоматологии, при язвенной болезни, а также как наружное средство при ожогах и различных кожных заболеваниях.

Не менее ценится и смола кедра. Кедровая живица обладает очень высокими бактерицидными и заживляющими свойствами. Кедровый бальзам – очищенную и процеженную живицу – современная медицина использует при лечении ран. Бальзам предварительно растворяют, смешивая с нейтральными маслами или вазелином, и делают повязки. Кедровой живицей лечат хронические язвы и фурункулы. В годы Великой Отечественной войны кедровый бальзам широко использовался в сибирских госпиталях именно как бактерицидное и ранозаживляющее средство. Пропитанные кедровым бальзамом тампоны останавливали начавшуюся гангрену, предохраняли раны от загноения, инфицирования. Народная медицина в своей многовековой практике всегда применяла кедровую смолу. Порезы, раны заливались живицей. При переломах живицей смазывали место травмы – и кость быстрее срасталась.

В отличие от смол других хвойных пород живица кедра долго не кристаллизуется и не теряет своих бактерицидных качеств. Кедровой живицей некогда в Сибири лечили зубную боль, прикладывая ее к зубу, десне. Живица кедра высококачественна, в ней содержится примерно 30 % скипидара и 70 % канифоли. Полученный из нее скипидар (эфирное, терпентинное масла) содержит 80 % пиненов, которые являются исходным материалом для синтеза камфоры – замечательного средства, стимулирующего деятельность дыхательной и сердечнососудистой систем.

В прежние времена кедровую живицу собирали, когда она вытекала с естественно поврежденных ствола или ветвей. Именно такая живица считалась наиболее целебной, сам же знахарь дереву вреда не причинял. Кедр обладает очень высокой способностью самозалечивания ран. По сообщениям исследователей кедра, в условиях подсочки рана зарастает древесиной, начиная с первого года подсочки. Со временем раны зарастают полностью и по всей периферии и деревья внешне ничем не отличаются от неподсоченных.

В кедре буквально все – от зеленых иголок до кусочков коры – обладает целебной силой. Конечно, хорошо известны его семена – кедровые орешки. Морфологически и по внешнему виду, а также по использованию семена кедра похожи на семена плодов типа орех. Поэтому население именует кедровые семена орехами, что нередко встречается и в научной литературе, хотя с позиций ботаники представляет собой грубую ошибку. Некоторые ботаники совсем уж неправильно относят кедр к орехоплодным растениям.

В 1 кг семян насчитывается от 3 до 5 тыс. орешков. Ядро орешка маслянистое, содержит жиры, белки, углеводы, минеральные вещества. По калорийности орешки превосходят мясо и яйца, а комплекс находящихся в них витаминов обеспечивает нормальную жизнедеятельность всего человеческого организма, 1 т орехов дает 200 кг драгоценного масла, вкусного и питательного. Кедровое масло не замерзает при самых больших морозах, превышает по калорийности свиное сало. Из жмыха получают высшие сорта муки для кондитерских целей, его вводят в рецептуру лучших сортов печенья, шоколада, халвы, а местное население использует жмых как заменитель молока. Недаром в старину десятину кедрового леса приравнивали к стоимости коровы.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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