

**П. Паллас**

**Описание растений Российского государства  
с их изображениями**

**Часть I**

УДК 93  
ББК 63.3  
П11

П11 **П. Паллас**  
Описание растений Российского государства с их изображениями: Часть I / П. Паллас – М.: Книга по Требованию, 2024. – 216 с.

**ISBN 978-5-458-28081-5**

Петр Симон Паллас был ученым-энциклопедистом, оставившим глубокий след не только в зоологии и ботанике, но и в геологии, этнографии, археологии, языковедении, краеведении. Его интересовали также вопросы медицины (он имел звание доктора медицины), сельского хозяйства и промышленности. Он был широко известен на Западе и в России своими научными работами. Немец по национальности, он писал свои труды, как правило, на родном языке, а в деловой и научной переписке пользовался французским. Поэтому его работы выходили сначала на иностранных языках и уже позднее переводились на русский. В предлагаемой в раздате редакции книги, к сожалению, неизданной полностью на русском языке (изображения также не вошли в издание первой части), приведены подробные описания растений и деревьев, произрастающих на территории России, ареалы их нахождения, а также сведения о применении растений в быту и медицине.

**ISBN 978-5-458-28081-5**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2024  
© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



## ПРЕДИСЛОВІЕ.

*Колікія щастливая Россія при благословенномъ и преславномъ царствованіи Премудрой ЕАТЕРИНЫ II получила приращенія не токмо въ могущество, славу, въ расширеніи своихъ предѣловъ, богатствъ, торговль и искусствахъ; но и во всеобщемъ просвѣщеніи и распространеніи полезныхъ знаній для каждаго состоянія, всякъ, кто имѣлъ случай созерцать здѣланныя съ щастливаго того для Россіи 1762 года успѣхи, признаетъ и видитъ съ удивленіемъ. Неутомимая въ трудахъ и истинное благо подданныхъ своихъ, даже для грядущихъ временъ назидаящая Монархиня, изъ Матерняго своего поученія въ царствованіе свое Едина толикое устроить благоволила, до чего въ другихъ государствахъ едва чрезъ многія царствованія достигнуть возмogli: Гласятъ то не токмо данные ЕЮ новыя законы, новыя государственныя постановленія, ободренія ученыхъ и художниковъ между собственными подданными, распространеніе Академіи художествъ, учрежденіе полезнаго собранія о преложеніи иностранныхъ книгъ на языкъ Россійскій старающагося, разныя заведенія въ пользу учащихся, а особливо весьма важное учрежденіе народныхъ училищъ; наконецъ основаніе Россійской Академіи и новыхъ университетовъ для будущаго народнаго просвѣщенія; но и собственноручныя ЕЯ ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА описанія и творенія, относящіяся къ исправленію законовъ, къ важнѣйшимъ предписаніямъ о государственныхъ доходахъ и сохраненіи внутренняго благочинія, къ вкорененію въ юношество благонравія, наконецъ къ Исторіи отечества и изслѣдованію языковъ, въ чемъ повсюду равно великость свою являетъ, повсюду обращаетъ на себя удивленіе.*

*Между многими ко всегдашней пользѣ своихъ вѣроподданныхъ клонящимся предпріятіями Благоволила ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО по собственному своему Высокоматернему побужденію указать здѣлать Экономическое и физическое описаніе всѣхъ, наиболѣе полезныхъ обширной Россійской Имперіи растѣній съ разкрашенными изображеніями, дабы имѣющіяся о полезныхъ сего рода произведеніяхъ свѣденія содѣлать всѣмъ вѣдомыми, и чрезъ то подать случай неупотребительныя доселѣ обратитъ въ употребленіе. Исполненіе сего, толико полезнаго и прямо отъ матернихъ для потомства щедротъ и милосердія произтекающаго*

предпріятія, Высочайшимъ повелѣніемъ 1782 года возложено на меня подъ управленіемъ Его Сіятельства Графа Александра Андреевича Безбородка, и въ то же время нужныя денги на отрисованіе и вырѣзаніе на мѣди означенныхъ растѣній, коихъ число до 600 простираться должно, на печатаніе и на разкрашеніе, опредѣлены изъ кабинета ЕЯ ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА. Ничто не могло для меня быть вожделеніемъ, ничто пріятнѣе, ни же что почтительнѣе, какъ сія должность, къ исполненію которой я издавна изъ одной склонности къ познанію Россійскихъ растѣній, предпріять по Всевысочайшему повелѣнію въ 1768 году купно съ другими Академиками физическое путешествіе по Россіи и продолжая почти черезъ семь лѣтъ по всѣмъ Россійскимъ и Сибирскимъ климатамъ, уже множество потребнаго собравъ. Начало вырѣзыванія на мѣди, которое въ предпріятіяхъ сего рода, равно какъ и разкрашиваніе, наипродолжительнѣйшаго требуетъ времени, сдѣлано безъ отлагательства; но какъ наибольшая часть не могла быть чинима здѣсь на мѣстѣ, по и начало изданія сего сочиненія не прежде воспослѣдовать могло, какъ въ концѣ 1784 года, когда уже Латинскаго описанія первая часть съ лѣтъдесятью изображеніями была готова. Нынѣ слѣдуетъ съ толикимъ же числомъ изображеній Россійское описаніе, которое, поелику еще на природномъ языкѣ такового о внутреннихъ растѣніяхъ сочиненія не было, сдѣлано столь обстоятельно и столь подробно, елико Всевысочайшее намѣреніе премудрыхъ Матери Отечества, ко благу общему клонящееся, того требовало, и слѣдовательно гораздо пространнѣе, нежели Латинское, единственно для однихъ ученыхъ писанное, а по тому и печатаніе шло долго-временнѣе.

Колико нужно и полезно познаніе растѣній, наипаче своего отечества, всякъ при благоразумномъ размышленіи удобно познать можетъ: ибо если исключить высочайшія, вѣчнымъ льдомъ и снѣгомъ покрытыя горы, также обнаженныя каменныя скалы и еще нѣкоторыя изъ чистаго лѣтучаго леску состояція равнины, то едва ли найдется на всей земной поверхности, и даже въ моряхъ и озерахъ, каковое либо мѣсто, прозябеній вовсе лишнее. Повсюду гдѣ обитаютъ человѣки и гдѣ есть животныя, тамъ растутъ и прозябенія. Онѣ составляютъ наибольшую часть нашей лица; ими кормится толикое множество намъ полезныхъ и необходимо нужныхъ животныхъ; имъ одолжены мы пріятными налитками, жи-

лицемъ,

лищемъ, толленіемъ и одѣяніемъ; онѣ ободряютъ наши чувства своимъ благоволеніемъ и увеселяютъ взоръ нашъ своими многоразличными цвѣтами и видами; онѣ украшаютъ наши поля и сады своею лестротою; онѣ чистятъ и возобновляютъ воздухъ; онѣ съ древнѣйшихъ временъ производятъ собою въ нѣдрахъ земныхъ различныя изколаемыя вещества; изъ нихъ дѣлаемъ мы всякія въ художествахъ и ремеслахъ орудія, получаемъ на строеніе корабельное лѣсъ, смолу и канаты, дерево на повозки, столярную и токарную работы; онѣ снабждаютъ насъ наибольшою частію красивыхъ веществъ и цѣлительными средствами для излѣченія множества различныхъ болѣзней, происходящихъ отъ образа нашей жизни, уклонившагося отъ естественнаго состоянія.

И по сему что можетъ быть потребнѣе для человѣка разсматриванія и познанія сихъ благотворительныхъ созданій, каковыя щедрая природа часто въ толкомъ изобиліи производитъ и на выборъ намъ предлагаетъ? Какое знаніе, на наши нужды обращенное, можетъ избыточнѣе наградить труды наши, какъ не сіе? Какое можетъ насъ только занимать своею разнообразностію, своими явленіями, своими полезными откровеніями, коихъ еще впрдѣ учинить безчисленное остается множество? По истиннѣ нѣтъ ли единого, которое бы при разсматриваніи естественныхъ красотъ и совершенства ближе насъ вело къ познанію и почитанію вся создавшаго.

Въ жаркихъ странахъ, гдѣ вѣчно господствуетъ лѣто, травы и плодоносныя деревья безпрестанно зеленѣютъ и по тому скотъ во весь годъ на волѣ пасется, есть небольшіе безлечные народы, кои безъ всякаго земледѣлія или промысловъ живутъ просто отъ щедрого естества подаянія. Однако таковое подаяніе далеко недостаточно для странъ большими обществами населенныхъ, и наипаче сѣверныхъ, гдѣ нуждъ встрѣчается больше и гдѣ для удовлетворенія онымъ потребно извѣстныя естества произведенія размножить чрезъ земледѣліе. Оныя мало по малу учинились лучшими научились и пользу многихъ другихъ отъ времени до времени открыли; но при всѣхъ сихъ откровеніяхъ еще мы далеко отъ того, чтобъ уже сочестъ, будто ничего полезнаго въ естествоѣ для насъ не осталось. Весьма много растѣній, коихъ мы въ наши времена употребленія не знаемъ, но въ послѣдующія онѣ найдены будутъ

или полезными, или цѣлительными; кромѣ того многихъ растѣній употребленіе извѣстно въ тѣхъ токмо странахъ, гдѣ онѣ родятся, но не извѣстно всюду. Многія домашнія лѣкарства, простымъ народомъ, или и дикими неросвѣщенными людьми случаемъ открытыя, въ рукахъ врача отъ времени до времени становятся спасительнѣйшими средствами. Коликое множество въ наши времена открыто цѣлительныхъ растѣній, врачующихъ извѣстныя токмо и почти неизцѣлимыя болѣзни, или употребительныхъ въ лицу, на комъ однако взирали какъ на безполезныя, или и совсемъ не въдали? Сколь же нужно намъ знать подробно растѣнія, которыя для человѣка или и для скота вредны и даже смертельны?

Хотя ослоривать не можно, что не всѣ растѣнія для насъ человѣковъ имѣютъ непосредственную пользу, однако по крайней мѣрѣ въдаемъ то, что онѣ полезны звѣрямъ, полезны даже и насекомымъ, и по тому польза сія хотя для насъ и отдаленна, но въ послѣдствіи можетъ она имѣть особенное къ намъ отношеніе. Для примѣра возьмемъ себѣ шелковаго червя, кошениль, червеца, кермеса, шланскую муху, кои всѣ питаются на растѣніяхъ, и при томъ такихъ, которыя безъ того для человѣка никакой пользы не приносятъ. Словомъ природа во всѣхъ своихъ произведеніяхъ устроила союзъ; все имѣетъ свою пользу; все сотворено на извѣстный конецъ; нѣтъ для наблюдателя ничего, чтобъ не заслуживало его вниманія. Правда, изъ врожденнаго намъ корыстолюбія хотя мы и можемъ заниматься однѣми токмо тѣми вещами, коихъ польза для насъ собственно извѣстна, однако чрезъ то не должны же упущать разсматривать или презирать и тѣхъ, о коихъ употребленіи мы еще не извѣстны.

Сего правила буду я держаться и въ семь сочиненій. Всѣ извѣстныя, по разнымъ странамъ государства растуція дерева, кустарники и травы, полезныя или ни въ какое употребленіе еще не служація, описаны будутъ обстоятельно, а для облегченія и бѣльшей ясности всѣ виды, принадлежащіе къ одному роду, помѣщены будутъ одинъ подлѣ другаго, и оныя, если еще никакимъ обыкновеннымъ именемъ не называются, названы будутъ Россійскимъ единожды на всегда. Достойнѣйшія примѣчанія, или полезнѣйшія, и при томъ не весьма извѣстныя, будутъ изображены;

тѣжъ

тѣхъ напротивъ того, кои всѣмъ знакомы и вездѣ встрѣчаются, описаны только кратко и явственно. Въ описаніяхъ всѣхъ употребительныхъ растѣній упомянуто будетъ обстоятельно о пользѣ какъ въ домостроительствѣ, такъ въ ремеслахъ и художествахъ и въ лечебной наукѣ, по коликѣ она известна; о сѣяннѣ и разведеннѣ какъ тѣхъ, кои известны своею пользою, такъ и тѣхъ, кои не известны, съ показаніемъ, елико можно, странъ, въ коихъ онѣ и на какой землѣ въ наибольшемъ количествѣ рождаются. Смыслъ слободъ можно будетъ въредить всякому, если о какомъ либо растѣніи въ рассужденіи его употребленія вновѣ увѣдано будетъ, оно давати знать, и показавъ мѣсто рожденія употребленіе его содѣлать всеобщимъ.

Послику сочиненіе сіе изъ Высочайшей Императорской щедроты по всѣмъ странамъ Россійской имперіи будетъ разослано, то къ усовершенствованію его желать остается, дабы полечительные любители наукъ, директоры экономіи, доктора, лѣкаря, частные домостроители и старательные помѣщики, каждый въ своей волости, или навѣдавшись у простолюдиновъ, или сами что слышавъ въ рассужденіи пользы и употребленія того либо другаго растѣнія, для лица ли оно служить, или идетъ въ лѣкарство, въ крашеніе или дубеніе, или и просто въ кормъ скотинѣ и проч. благоволили присылать писменно къ сочинителю, а для большаго удостовѣренія и сама растѣнія засушивъ, и если можно, и слѣлыя сѣмяна, приложивъ путь же переслать. Но болѣе еще покажутъ свою услугу тѣ, кои усмотрѣвъ, что между описанными по порядку растѣніями недостаетъ такой, имъ известной и въ сочиненіи сѣмъ не описанной, и по тому пришлютъ какъ сама растѣнія въ бумагахъ сушеная, такъ и сѣмяна, съ показаніемъ страны, въ которой онѣ рождаются. Токовыя приложенія и пособія не останутся въ сѣмъ сочиненіи безъ похвальнаго наименованія приславшихъ.

Впрочемъ хотя по причинѣ медлительнаго приутовленія изображеній и мѣдныхъ досокъ, роды растѣній въ сѣмъ сочиненіи не можно было разположить по систематическому порядку, однако недостатку сему можно легко пособить систематическою росписью, на все сочиненіе ссылающеюся. Сверхъ того будетъ другая рос-  
пись

лись, показующая цѣлительныя, въ пищу употребляемая, кормовыя, кожевенныя и красильныя растѣнія; къ сей присоединится роспись, которая покажетъ каждую главную область государства, гдѣ какія растѣнія рождаются, и какія по всему государству рассяяны. Въ концѣ присовокуллена будетъ роспись всѣхъ упоминаемыхъ въ сочиненіи вещественностей.

Для меня не можетъ быть большаго награжденія того, если я по отзыву искусныхъ людей въ исполненіи сего сочиненія соотвѣтственно намѣренію Великія Нашей Монархини, какъ въ рассужденіи выбора меня къ тому, такъ и милости, съ какою предпріятіе сіе сопровождается, покажу себя достойнымъ. Во всемъ пространствѣ сего творенія, яко памятника благоволенія къ наукамъ и леченія о благѣ своихъ подданныхъ Великія и премудрыя ЕКАТЕРИНЫ, употребить всякое раченіе не оставлю, дабы представить оное свѣту въ возможнѣйшемъ совершенствѣ.

II. Палласъ.





# ОПИСАНІЕ РАСТѢНІЙ РОССІЙСКІЯ ИМПЕРІИ.



## ХВОЙНЫЯ ДЕРЕВА.

### I. ЛИСТВЯНИЦА Табл. I.

*PINUS Laryx*, (foliis fasciculatis deciduis) *Haller. helvet. n. 1658. Linn. system. plantar. IV. p. 175. n. 7. Gmelin. Flor. Sibiv. 1. p. 176.*

По Англински *Larchtree*; по Французски *Meïsse*; по Нѣмецки *Lärchen* или *Lärchen-tanne*.

По Руски *Листвяница*, а лѣсъ изъ оной состоящій *Листвягъ*.

По Татарски въ Сибири *Тытъ* или *Тетъ-агачъ*; по Башкирски *Карагачъ*.

По Зырянски *Нялу*; по Вогульски *Нанкъ*, на рѣкѣ Чусовой *Нугъ*; по Остяцки *Нанкъ*.

По Самоядски на рѣкѣ Оби *Хару*; на рѣкѣ Енисеѣ *Каму* или *Хаммъ*; по Тамгински *Моке*; у Гомскихъ самоѣдовъ *Тыжингъ*; на рѣкѣ Кетѣ *Тыо* или *Тыу*; по Карассински *Тыымъ*; у Тайгинцовъ или горныхъ татаръ *Тойма*; по Камашинцки, кои такъ какъ и вышесписанные народы суть всѣ самоядскаго поколенія, *Коме*.

У Аринцовъ *Читъ*; а у происходящихъ опъ ихъ же поколенія Пумпокольцовъ *Тагъ*; Инбацковъ *Секъ*; Ассиновъ *Шетъ*.

По Мунгальски *Шинессу*; по Брацки *Ичегунъ*.

У конныхъ Тунгусовъ въ Дауріи *Чинагунъ*; у оленныхъ Тунгусовъ *Ирьякто*; по Ламушски *Ирьятъ*, *Иретъ*, *Изихъ*.

По Камчадальски *Кромъ*.



**Турнефорть, Галлеръ** и другіе ботаники почитали Листвяницу съ ея видами, за дерево отличнаго рода оиъ ели и сосны; однако **Линней** соединилъ всѣ шишконосныя или хвойныя деревья въ одинъ родъ; правда, въ самомъ веществѣ имѣющъ онѣ очень много сходственнаго между собою, но важнѣйшее отличительное свойство листвяницы отъ другихъ сего рода деревъ состоятъ въ томъ, что иглы ея осенью опадающъ и не прежде, какъ весною, опять появляются; по чему казался, что она принадлежишь нѣсколько образомъ къ роду листвяныхъ деревьевъ: настоящія же хвойныя деревья зелени своей и зимою никогда не теряющъ.

*Листвяница* растеть въ Двинскомъ округѣ по гористымъ мѣстамъ около рѣки Пинеги, гдѣ и главная рубка имѣ бываетъ на строеніе военныхъ кораблей. По всѣмъ Уральскимъ горамъ, на полдень простирающимся, даже до рѣки Бѣлой, чрезъ всю Сибирь по холоднымъ горамъ, до самаго восточнаго Океана, великое ея найдется множество. Растеть она или перемѣшавшись съ другими хвойными деревьями, наипаче соснами, пихтами, также съ березами, осинами; или одна составляетъ цѣлыя лѣса *Листвягомъ* называемые. Въ прочей Европѣ находится она только по высочайшимъ горнымъ мѣстамъ, какъ: на горахъ Карпатскихъ, по Швейцарскимъ и другимъ хребтамъ Альпійскимъ.

Дерево сіе любитъ высокіе, наипаче сѣверные, либо восточные скалы горъ, на коихъ находится каменистой съ крупнымъ щебнемъ или дрсвою перемѣшанной илѣ. Въ мокрыхъ долинахъ и по болотамъ оно не родится. Въ лѣсахъ же изъ сѣмянъ вырастаетъ оно обыкновенно отъ шестидесяти до осмидесяти фузовъ вышиною, прямо, но сучья у него не столь повислы, какъ у ели. Растеть столь шуго, что на хладныхъ горъ спорахъ въ пятьдесятъ лѣтъ дерево поцѣною въ наибольшемъ поперешникѣ едва свыше осми дюймовъ бываетъ.

Разпространяющійся въ спороны и углубляющійся въ низъ листвяничной *корень* уходитъ въ землю гораздо глубже, нежели еловой и сосновой, такъ что какой бы вихоръ ни былъ, не скоро его вырвать можеть. Особое листвяницы свойство предъ прочими хвойными деревьями состоятъ еще и въ томъ, что когда настоящій пенъ у молодого дерева срубленъ будетъ, то выпускаетъ оно не рѣдко изъ своихъ коряевъ опрасли, копорыя подымаясь сосавляютъ новыя деревца, однако сіи отпрысковыя деревца не столь хороши выходятъ, какъ шѣ, кои изъ сѣмянъ вырастающъ. Пенъ или древо у листвяницы большею частію весьма прямо, нѣсколько короче, нежели у пихты; однако въ пятьдесятъ лѣтъ всегда болѣе сорока фузовъ бываетъ; со временемъ же вырастаетъ оно вышиною до осмидесяти фузовъ, и тогда прибавясь еще нѣсколько въ поцѣну

мало

мало по малу съ вершины засыхають, а въ сердцѣ краснѣють и съдаются начинають. Въ нѣкоторыхъ странахъ, наипаче далѣе къ сѣверу, по тундрянымъ мѣстамъ около 67 й степени широты растетъ оно, такъ какъ и прочія смолкія деревья, весьма низко, и изпускають отъ своего корня долгія во всѣ стороны по землѣ разстилающіяся отрасли. Г. Адьюнкпъ Зуевъ будучи посланъ отъ меня вдоль по рѣкѣ Оби даже до береговъ сѣвернаго Океана, для описанія тамошнихъ мѣстъ, которое описаніе и помѣщено въ 3 й части моихъ путешественныхъ записокъ, уже около Обдорска нашелъ весьма малые и по свилеватыя лѣса, состоящіе изъ Кедровника, лиственяга, ельника, березника, рябинника и ольховника. Самые большіе изъ первыхъ были не выше четырехъ саженъ и не болѣе падени въ поперешиникѣ подлѣ корня. Далѣе отъ Обдорска къ сѣверу березника, кедровника и рябинника вовсе не было, и по Щучьей рѣкѣ, кромѣ лиственяги и малаго количества ельника, нѣтъ никакого другаго дерева; въ крайнѣйшихъ же къ сѣверу мѣстахъ, по долинамъ сѣвернаго пояснаго камня и утѣсислымъ берегамъ рѣки лѣсной, въ ледовитый Океанъ впадающей, попадаются еще небольшія лиственяги и олешички, однако уже почти по землѣ спелющіяся и на подобіе кустарныхъ деревъ расширяющіяся; равно какъ на высокихъ хребтахъ восточнѣйшей Сибири такъ называемый сланецъ, изъ кедроваго дерева и можжевельника состоящій.

*Бревно* лиственяги покрывается красною, послѣ мало по малу темнѣющею, полсною и съ наружи разщепавшеюся, неровною корою, копорая, равно какъ и шишки, имѣеть весьма вяжущей вкусъ, по чему и на кожевняхъ съ пользою употреблена бытъ можетъ.

Сучья у ея короче и тонѣе еловыхъ; гибки и нѣжны, цвѣтомъ желты, повсюду изсажены почками или глазками, изъ которыхъ въ Апрѣлѣ мѣсяцѣ, въ холодныхъ же странахъ позже, выходятъ пучками иглыныя листья. Самые крайнѣйшіе прутики, будучи тонки и огружены тяжестію иглъ и шишекъ, висятъ внизъ какъ у старыхъ березъ лозы, не смотря на то, что начальныя у ея сучья не споль къ землѣ наклонны, какъ у ели.

*Иглы* на каждой почкѣ сидятъ пучками, числомъ дюжины по двѣ, длиною каждая по дюйму, и мягче, нежели каковыя бывають у другихъ безпрестанно зеленѣющихъ хвойныхъ деревъ, остры, индѣ темнѣе, индѣ свѣтлозеленыя, послѣднія наиболѣе бывають весною, и изпускають пріятный, жирный и смольный запахъ. Когда отрасли изпускають отъ себя новыя побѣжки, то иглы по онымъ не пучками выходятъ, но по одиначкѣ. Когда же на черныхъ лѣсахъ листья опадаютъ, то сваливается и хвоя съ лиственяги.



При выростаніи иголь, что случается ранѣе, нежели у другихъ игляныхъ деревь, показывающа у лиственницы на самыхъ вѣшнихъ отрасляхъ маленькія, круглопродолговатыя, чешуйчатая, темныя шишечки, содержащія въ себѣ плодотворныя части мужскаго пола, которыя положеніе имѣютъ къ низу. Позади ихъ въ нѣкоторомъ отдаленіи по тѣмъ же сучкамъ выходятъ въ то же время, или немного ранѣе, другія крупныя и продолговатыя шишечки женскаго пола, кои сидя на коротенькихъ стебелькахъ съ низу къ верху круто обогнувшись глядятъ въ верхъ, цвѣтомъ алыя или фіолетовыя, состоящія изъ нѣжныхъ, острыхъ и при концѣ внутрь загнутыхъ листочковъ, между коими плотно одна на другой лежащія тѣльныя чешуйки выростающъ. (фиг. В. первой таблицы предшавляетъ мужскія и женскія шишки, каковыя весною бывающъ).

Женскія шишки созрѣвають не прежде, какъ на другой годъ, и остающа по отвореніи слоевъ чешуй и выпущеніи семянъ еще на третій годъ на деревь. (фиг. С. на табл. I.) Созрѣвшія шишки бывающъ мѣльче, нежели у сосенъ, цвѣтомъ свѣтложелтыя и состоятъ, сверхъ нѣкоторыхъ на стебелькѣ сидящихъ узкихъ и продолговатыхъ шелушекъ, изъ шупыхъ, кругловатыхъ съ маленькими черточками чешуекъ, коихъ каждая двѣ покрывающъ сидящія на шишечномъ валикѣ въ пуху между чешуями крылатая сѣмечки; (фиг. D. на табл.) ядро сѣмянъ полно и сладко, и въ каждой шишкѣ можно оныхъ нащипать до сорока и болѣе. Лиственница шишки носить начинаеть еще съ 15 и 20 года, однако у молодыхъ деревь часто онѣ бывающъ безплодны, и по тому для посѣва надобно собирать оныя съ лиственницъ возмужалыхъ.

На горахъ покрытыхъ мшариною упавшее лиственничное сѣмя принимается послѣ полугода легко само собою, по есть слѣдующею весною. Если же кто пожелаетъ оное сѣмя, по набравъ спѣлыхъ шишекъ въ Ноябрь или въ половинѣ Марта мѣсяца и выколувавъ сѣмячки или цѣлыми шишками надлежитъ въ Апрель, какъ скоро земля распаеть, вспахать оную и сѣмена посѣять на полдюйма глубиною, припомъ смотрѣть должно, чтобъ земля была нещанокамениста и довольно сыра; чрезъ шесть или восемь недѣль взойдутъ оныя безъ сомнѣнія. Поелику сѣмячки мѣлки и весьма трудно вылупать ихъ изъ шишекъ, по лучше садить цѣлыми шишками. Если же у кого есть чистыя сѣмяна, по смѣшавъ оныхъ полфунта съ овсомъ или пучною землею довольно будетъ для засѣву на цѣлую десятину; а чтобъ посѣвъ былъ удаченъ, должно остерегаться, чтобъ подъ верхнею землею по крайней мѣрѣ фушовъ на пять не было ни илу, ни вязкой глины; иначе оно никогда не подымется. Въ первый годъ выбѣжитъ оно до двухъ вершковъ