

К. Тюбеф

Хвойные древесные породы

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 57
ББК 28
К11

К11 **К. Тюбеф**
Хвойные древесные породы / К. Тюбеф – М.: Книга по Требованию, 2021. – 216 с.

ISBN 978-5-458-72116-5

С более подробным обзором видов зимующих в грунте в Средней Европе. Введение к познанию хвойных древесных пород для садовников, любителей ландшафтного садоводства и лесоводов. 100 рисунков в тексте.

ISBN 978-5-458-72116-5

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

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.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

Кромѣ того я также пользовался извѣстіями нѣмецкаго дендрологическаго общества, печатавшимися послѣ выхода въ свѣтъ руководства Beissner'a, и нѣкоторыми отдѣльными работами, какъ то: Флора Японіи — Sargent'a; Дендрологія — Köhne; „Die Monographie der Abietineen des japanischen Reiches“ Mayr'a (Монографія о японскихъ представителяхъ сем. Abietinae) и особенно отчеты профессора Hartig'a объ опытахъ разведенія иностранныхъ древесныхъ породъ въ лѣсахъ Баваріи (Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift, 1892) и отчеты профессора Dr. Schwappach'a о подобныхъ же опытахъ въ Пруссіи (Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1891 и 1896).

Въ изложеніи, въ цѣляхъ единообразія, я слѣдовалъ номенклатурѣ Beissner'a. Его же руководству преимущественно слѣдовалъ я и въ описаніи „формъ“, хотя онѣ вообще довольно непостоянны, и потому номенклатура ихъ не можетъ быть установленной. Номенклатура эта все же принята уже въ садовыхъ каталогахъ.

При обозначеніи той или иной формы я счелъ необходимымъ присоединять къ ея названію краткую характеристику формы, подобно тому, какъ это сдѣлано въ каталогѣ Peter Smith'a въ Гамбургѣ.

Руководствуясь вездѣ уже принятой въ этихъ каталогахъ болѣе или менѣе однообразной номенклатурой, я въ своемъ трудѣ счелъ возможнымъ не приводить синониміку.

Въ изложеніи я придерживался возможной краткости, удѣляя однако важнѣйшимъ испытаннымъ уже видамъ больше мѣста, чѣмъ ненадежнымъ новинкамъ, которыя, прежде чѣмъ быть рекомендованными, должны сначала подвергнуться надлежащимъ испытаніямъ.

Такъ какъ южный Тироль лежитъ въ томъ районѣ, который обыкновенно посѣщается мною при экскурсіяхъ со студентами Мюнхенскаго университета, то нѣкоторые изъ

культивируемыхъ тамъ уроженцевъ средиземно-морской области описаны болѣе подробно.

Всѣ клише изготовлены въ хемиграфическомъ учрежденіи O. Consée по рисункамъ, выполненнымъ исключительно съ натуры художникомъ Краус'омъ въ Мюнхенѣ, или же посдѣланнымъ мною фотографическимъ снимкамъ.

Особенной благодарности заслуживаетъ издательская фирма за щедрое, художественное выполненіе внѣшней стороны изданія.

фонъ Тюбегъ.

*Мюнхенъ,
1 Января 1897 г.*

Предисловіе къ русскому переводу.

Въ русской дендрологической литературѣ ощущается большой недостатокъ въ хорошихъ руководствахъ для изученія древесныхъ породъ, вводимыхъ въ настоящее время въ культуру главнымъ образомъ въ паркахъ, а также и въ лѣсахъ.

Приступая къ переводу на русскій языкъ прекрасной книги Tubeuf'a „die Nadelhölzer“, мы имѣли въ виду главнымъ образомъ пополнить до нѣкоторой степени этотъ пробѣлъ.

Книга Tubeuf'a можетъ служить какъ пособіемъ для студентовъ при изученіи хвойныхъ древесныхъ породъ, такъ и настольной книгой для лицъ заинтересованныхъ разведеніемъ лѣсныхъ и парковыхъ питомниковъ и улучшеніемъ растительнаго населенія парковъ.

Профессоръ Tubeuf пользуется славой знатока деревьевъ, что какъ нельзя болѣе отразилось на характерѣ изложенія его въполнѣ оригинальной книги; она написана весьма сжатымъ яснымъ языкомъ, представляя образецъ систематичности и научности изложенія; имѣя въ общемъ описательный характеръ, она однакоже даетъ много цѣнныхъ біологическихъ указаній относительно большинства древесныхъ породъ, имѣющихъ хотя бы нѣкоторое значеніе въ лѣсовод-

ственнымъ и декоративномъ отношеніяхъ; текстъ испещренъ оригинальными пояснительными рисунками, что въ значительной степени облегчаетъ пользованіе ею при изученіи хвойныхъ деревьевъ.

Переводчики въ общемъ точно пользовались текстомъ оригинала; однако тамъ, гдѣ излагается описаніе древесныхъ породъ, дико произрастающихъ въ предѣлахъ Россіи, переводчики дозволили себѣ сдѣлать нѣкоторые дополненія, касающіяся главнымъ образомъ географическаго распространенія.

Профессоръ Хмѣлевскій.

*Повия-Александрія,
Октябрь 1902 года.*

Голосѣмнныя (gymnospermae) отличаются отъ покрытосѣмнныхъ (angiospermae) главнымъ образомъ тѣмъ, что ихъ сѣмяпочки не скрыты въ завязи, какъ у покрытосѣмнныхъ; у послѣднихъ завязь образуется изъ сросшихся плодолистиковъ, вслѣдствіе чего у нихъ при оплодотвореніи цвѣтневая трубка должна сначала прорасти и углубиться въ рыльце и ткань столбика и затѣмъ лишь достигаетъ ядра сѣменной почки. У голосѣмнныхъ же сѣмяпочки во время цвѣтенія вполне свободны (не прикрыты завязью), такъ что цвѣтневая пыльца попадаетъ прямо на сѣменную почку непосредственно у ея сѣмяхода. Голосѣмнныя обнимаютъ собой 3 отряда: 1) саговниковыя (Cycadinae), 2) хвойныя или шишконосныя (Coniferae) и 3) хвойниковыя (Gnetinae).

Хвойныя характеризуются голыми цвѣтами, совершенно лишенными цвѣточныхъ покрововъ. Мужскіе цвѣты, опадающіе послѣ опыленія, похожи на сережки. Они несутъ тычинки, похожія на чешуйки, на нижней сторонѣ которыхъ находятся пыльники. Женскіе цвѣты у очень немногихъ состоятъ только изъ голой сѣменной почки вслѣдствіе недоразвитія плодолистика, въ большинствѣ же случаевъ на развитомъ плодолисткѣ сидитъ по одной или по нѣскольку сѣменныхъ почекъ, и часто группы такихъ плодолистиковъ вмѣстѣ образуютъ одну шишку. Листья хвойныхъ довольно разнообразны: они бываютъ въ видѣ хвой, чешуй и даже въ формѣ листьевъ съ широкой пластиной; у нѣкоторыхъ роль ассимилирующихъ листьевъ замѣщаютъ листо-

образно разросшіеся укороченные побѣги. Осевые органы растутъ въ толщину изъ сомкнутаго камбіальнаго кольца. Вторичная древесина содержитъ только трахеиды и древесинную паренхиму, но сосудовъ въ ней никогда не бываетъ. Спиральныя трахеиды встрѣчаются только въ первичной древесинѣ, въ такъ называемомъ древесинномъ влагалищѣ. Древесина многихъ хвойныхъ содержитъ смоляные ходы, которые встрѣчаются также и во всѣхъ другихъ органахъ.

Большая часть хвойныхъ представляетъ изъ себя деревья, и лишь немногія являются кустарниками; тѣ и другіе строятся моноподіально. Они по большей части представляютъ главныхъ обитателей обширныхъ лѣсовъ, чаще въ примѣси съ лиственными деревьями и рѣже въ чистыхъ насажденіяхъ. Многіе изъ хвойныхъ характеризуются громадными размѣрами, и гигантская веллингтонія лишь въ маломъ уступаетъ по росту гигантскому эвкалипту (*Eucalyptus amygdalina*). Высота гигантской веллингтоніи опредѣляется въ 100—140 метровъ, стволъ ея до кроны достигаетъ 60—80 метровъ, а поперечникъ 20 метровъ. Также и *sequoia sempervirens* и Дугласова пихта бываютъ ростомъ до 100 метровъ, а наши обыкновенныя ели, пихты, лиственницы достигаютъ высоты въ 50 и даже выше 70 метровъ и т. д. Изумительно велика также продолжительность жизни хвойныхъ: для веллингтоніи, напр., предполагается предѣлъ въ 2—4.000 лѣтъ, для кипариса, тисса, кедра 2—3 тысячи лѣтъ, а для нашихъ хвойныхъ породъ насчитываютъ по нѣскольку вѣковъ жизни. Наиболѣе важна роль лѣса, какъ климатическаго фактора. Такъ, напр., малорослый альпійскій лѣсъ является настоящимъ оросительнымъ резервуаромъ и регуляторомъ, и уже за одно только это его необходимо поддерживать и охранять.

Главная роль хвойнаго лѣса — это поставка строевого матеріала и топлива; второстепенное значеніе имѣетъ хвоя, употребляющаяся для подстилки, вѣтви, шипки, почки, смола, кора для дубленія; въ нѣкоторыхъ странахъ пользуются еще и сѣменами хвойныхъ, которыя у нѣкоторыхъ породъ съѣдобны, напр., сѣмена *Agave* въ Чили и Бразиліи, сѣмена пиніи въ Испаніи, кедровые орѣхи въ Сибири и Швейцаріи.

Большинство хвойныхъ вѣчзелены и вмѣстѣ съ тѣмъ тѣнисты и тѣневыносливы. Ихъ тѣневыносливость даетъ имъ возможность укрываться отъ изсушающаго дѣйствія вѣтровъ, особенно при промерзшей безснѣжной почвѣ, обуславливая возможность поселенія въ сомкнутомъ лѣсу, или на влажныхъ и прохладныхъ мѣстахъ, по побережьямъ, въ долинахъ, въ горныхъ лощинахъ. Немногія только изъ хвойныхъ теряютъ на зиму свою листву, такъ напр., лиственницы, *Taxodium distichum* и *Ginkgo biloba*. Наболѣе легко мирятся съ засухами нѣкоторые виды сосны и можжевельника, но и они далеко не въ состояніи развиваться въ сухихъ степяхъ. Отъ быстрого высыханія хвойныя защищены сильно кутикуляризованной поверхностью хвои, устьичныя щели на хвоѣ углублены и защищены волосками и восковымъ покровомъ и, сверхъ того, чаще располагаются на нижней сторонѣ хвои и, наконецъ, главнѣйшимъ образомъ защита отъ быстрого высыханія обезпечивается весьма слабымъ развитіемъ листовыхъ (ассимилирующихъ) органовъ. Хвойныя поэтому разселяются главнымъ образомъ въ сѣверномъ умеренномъ поясѣ, въ гористыхъ мѣстахъ болѣе теплыхъ поясовъ, а нѣкоторые немногіе тропическіе виды селятся въ болѣе прохладныхъ горныхъ мѣстахъ.

Большинство введенныхъ въ Европѣ въ культуру видовъ происходятъ изъ Сѣверной Америки; изъ нихъ наболѣе выдерживаютъ наши зимы виды, встрѣчающіеся въ области озеръ, въ континентальной части на западѣ С. Америки и въ сѣверной части Приатлантической области. Болѣе же чувствительными къ нашимъ зимамъ являются выходцы съ береговъ Великаго океана; послѣдніе необходимо культивировать въ мѣстностяхъ съ мягкимъ и влажнымъ климатомъ, напр., по берегамъ Боденскаго озера (Mainau), въ Гейдельбергѣ, въ Тиролѣ; многіе съ успѣхомъ удаются на Willhelms-höhe, на островѣ Scharfenberg и т. д., въ Россіи въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Крыма и Кавказа, въ Царствѣ Польскомъ. Далѣе, значительнымъ количествомъ видовъ хвойныхъ мы обязаны также Японіи и, наконецъ, восточно-азиатскимъ областямъ и Гиммалаямъ.

Многочисленные виды хвойныхъ, свойственныхъ Средиземно-морской области, оказываются въ большинствѣ черезъ

чуръ чувствительными къ климату Германіи, равно какъ и виды южныхъ штатовъ Сѣверной Америки, а также и виды южнаго полушарія; многіе изъ нихъ встрѣчаются, однако, въ культурѣ въ садахъ по южному берегу Крыма и на Кавказѣ.

Обзоръ родовъ хвойныхъ древесныхъ породъ *).

A. Хвойныя съ настоящими (полными) шишками. Ихъ чешуйки, открытыя во время цвѣтенія, смыкаются послѣ опыленія и закрываютъ въ своей пазухѣ сѣмена, снабженныя твердой скорлупой.

I. Araucarieae. Плодолистики простые. Одиночное сѣмя посредниѣ плодовой чешуи. Листорасположеніе спиральное.

1. Шишка распадающаяся, сѣмена обратныя, крылѣнные, свободныя **Agathis.**

2. Шишка распадающаяся. Сѣмена сростаются съ плодолистами **Araucaria.**

II. Abietineae. Плодолистикъ раздѣленъ на кроющую и сѣменную чешуи, первая въ большинствѣ случаевъ слабо развита. Сѣмянъ 2 у основанія сѣменной чешуи, они обратныя, свободныя, крылѣнные, опадающія. Листорасположеніе спиральное.

1. Съ удлинненными и укороченными побѣгами.

а) Многолѣтняя хвоя сидитъ по 2, по 3 и по 5 на укороченномъ побѣгѣ. Листья на удлинненныхъ побѣгахъ (кромѣ молодыхъ растеній) только въ формѣ чешуевидныхъ листьевъ низовой формации. Чешуи шишекъ послѣ цвѣтенія сростающіяся. Созрѣваніе сѣмянъ въ 2 года **Pinus.**

б) Укороченные побѣги съ пучками хвои. Листья на удлинненныхъ побѣгахъ такой же формы, какъ и на укороченныхъ, но располагаются спирально. Чешуйки шишекъ послѣ цвѣтенія смыкаются, но не сростаются.

а) Хвоя многолѣтняя. Созрѣваніе сѣмянъ въ 2—3 года, шишка распадающаяся **Cedrus.**

б) Хвоя однолѣтняя. Созрѣваніе сѣмянъ въ 1 годъ.

*) Обзоръ составленъ по Эйхлеру „Engler und Prantl's natürl. Pflanzenfamilien“.

*) Шишка не распадающаяся **Larix.**

) Шишка распадающаяся **Pseudolarix.

2. Только съ удлиненными побѣгами, на которыхъ находится многолѣтняя спирально расположенная хвоя.

а) Хвоя плоская, на затѣненныхъ вѣтвяхъ съ 2-мя бѣлыми продольными полосками на нижней сторонѣ, расширенное основаніе хвои углубляется въ кору (безъ листовой подушечки).

*) Шишки прямостоячія, распадающіяся . **Abies.**

**) Прямая не распадающаяся шишка съ не выступающими на видъ кроющими чешуями.

Keteleeria.

***) Шишки свисающія, не распадающіяся, съ не выступающими на видъ кроющими чешуями.

Tsuga.

****) Шишки свисающія, не распадающіяся, съ кроющими чешуями, ясно замѣтными снаружи.

Pseudotsuga.

б) Хвоя сидитъ на возвышающейся листовой подушечкѣ, четырехгранная съ 4-мя бѣлыми продольными устьичными полосками, или двухгранная съ двумя устьичными полосками на верхней сторонѣ. Свисающія шишки не распадающіяся. Кроющая чешуя всегда слабо развита **Picea.**

III. **Taxodiaceae.** Плодолистикъ по крайней мѣрѣ въ верхней части раздѣленъ на кроющую и сѣменную чешуи; раздѣленіе часто выражается лишь наплывомъ на внутренней сторонѣ.

Сѣмена, въ числѣ отъ 2—8, сидятъ въ пазухѣ чешуи, прямые, или же прирастаютъ къ ней, или, наконецъ, обратные.

1. Удлиненные побѣги съ чешуйчатыми листьями; укороченные побѣги располагаются въ мутовкахъ помногу; каждый укороченный побѣгъ несетъ по 2 сросшихся между собою хвои. **Sciadopitys.**

2. Только удлиненные побѣги съ хвоевидными или чешуеобразными листьями.

а) Сѣмена обратные.

а) Плодолистикъ съ узкимъ кожистымъ краемъ располагается поперечно выше сѣмени.

Cunninghamia.

- β) Плодолистикъ съ вальковатой внутренней чешуей. **Arthrotaxis.**
- γ) Плодолистикъ щитовидный, безъ ясно замѣтной внутренней чешуи. **Sequoia.**
- b) Сѣмя прямое.
- α) Плодолистикъ съ зазубреннымъ краемъ сѣменной чешуи и отстоящей вершиной приросшей кроющей чешуи. **Cryptomeria.**
- β) Плодолистикъ щитовидный, безъ внутренней чешуи, цѣльнокрайній.
- *) Шишки не распадающіяся. Съ опадающими листоносными вѣточками **Taxodium.**
- **) Шишки распадающіяся. Съ опадающими вѣтвями. **Glyptostrobus.**

IV. **Cupressineae.** Зеленые листья (хвоя) и листовые органы цвѣтовъ супротивны или попеременны. Сѣмена прямые.

1. Плодолистики простые, послѣ цвѣтенія срастаются между собою, позднѣе одревеснѣваютъ и раскрываются. Сѣмена высыпающіяся.

a) (*Actinostrobinæ*). Плодолистики расположены створчато.

α) Шишки окутаны многочисленными мутовчато расположенными прицвѣтниками. Мутовки тройныя. **Actinostrobus.**

β) Шишки не окутаны. Мутовки всѣхъ листьевъ двойныя, тройныя и четверныя. . . . **Callitris.**

γ) Плодолистики расположены нѣсколько черепитчато. Мутовки двойныя и тройныя. . . . **Fitzroya.**

b) (*Thujiopsidinae*). Плодолистики черепитчатые. Всѣ листья въ двойныхъ мутовкахъ.

α) Сѣмена съ двумя крылышками.

*) Шишки шаровидныя, плодолистики въ числѣ 4 — 8, каждый съ 4 — 5 сѣменами, толсты и съ наружнымъ горбовиднымъ отросткомъ.

Thujiopsis.

**) Шишки продолговатыя, плодолистиковъ 4; верхняя пара плодолистиковъ плодуща, каждый изъ нихъ несетъ по два несимметрично окрыленныхъ сѣмени. Плодолистикъ съ наружнымъ горбовид-