

А
Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

859.5

Ч. 33-51

НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ
ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

0
54
Труды
лесотехнической
академии
им. С. М. Кирова

№ 51

48

ABT
TEILUNGEN
DER KIROV FORSTTECHNISCHEN
AKADEMIE

ОСЛЕСТЕХИЗДАТ • ЛЕНИНГРАД

1938

А

630(06)
Л 508

А

Содержание

	Стр.
1. Профессор д-р С. И. Ванин .—Макроскопическое строение коры главнейших древесных пород	3
2. Ассистент П. Н. Тальман .—К вопросу о зараженности шишек хвойных пород вредителями в условиях Ленинградской области	26
3. А. А. Селищенская .—Насекомые, вредящие быстрорастущим породам (ивам и тополям) в парке Лесотехнической Академии	35
4. Инженер Д. В. Соколов .—О токсическом действии сероводорода на некоторые плесневые и дереворазрушающие грибы	70
5. Инженер Н. П. Куликов .—Усушка древесины, в зависимости от направления главных осей.	78

Ответств. редактор **А. Ф. Никифоров**

Технич. редактор **А. И. Белаиова**

Сдано в набор 22/V 1938 г.

Подписано к печати 13/X 1938 г.

Формат бумаги 62×94/16

Объем—51¼ печ. л.

Уч.-авт. лист.—6,2

Общее колич. тип. знаков в 1 печ. листе—97.600.

Тираж 300 экз.

Бумажн. лист.—2⅝/8

Леноблггорлит № 3497.

Цена 2 р. 50 к.

Заказ № 2192.

1-я типография Гизлегпрома, Ленинград, Ул. 3-го Июля, 55.

А

МАКРОСКОПИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ КОРЫ ГЛАВНЕЙШИХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД

ВВЕДЕНИЕ

Кора многих древесных пород имеет практическое применение. Так, например, кора пробкового дуба (*Quercus suber*) идет на изготовление пробок для закупорки бутылок, для тепловой изоляции и прочее; кора осокоря (*Populus nigra*) под названием „балбера“ идет на поплавки для неводов; кора некоторых древесных пород (дуб, ель, ива и др.) служит материалом для получения дубильных экстрактов. Основная часть коры—луб у некоторых древесных пород (липа, вяз) идет для получения мочала и лыка. Из коры некоторых деревьев добываются лекарственные вещества (хинное дерево, крушина слабительная и другие). В виду значительного практического применения коры древесных пород является необходимость изучения ее макроскопического строения, знание которого позволит с одной стороны отличать кору различных древесных пород по внешнему виду, а с другой стороны облегчит изучение ее химических и физико-механических свойств. Макроскопическое строение коры имеет большое значение при анализе растительных остатков, так как довольно часто при археологических раскопках находят остатки коры древесных пород.

МАКРОСКОПИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОРЫ

В литературе как русской, так и иностранной почти не имеется работ по макроскопическому строению коры древесных пород, за исключением работ Мерклина, Турского и Яшнова, Франка, Р. Гартига (R. Hartig), Танга (Tang), Блексли и Джервиса (Blakeslee and Jarvis) и некоторых других авторов, в работах которых имеется очень краткое описание внешнего вида коры на растущем дереве.

Макроскопическое строение коры зависит от ее возраста. Молодая кора и по внешнему виду и по внутреннему строению сильно отличается от старой коры. Окончательное формирование коры происходит у деревьев в возрасте 60—150 лет.

В настоящей работе дается макроскопическое описание коры некоторых древесных пород СССР, взятой с деревьев в возрасте 60—150 лет в нижней части ствола. На основании произведенных

описаний макроскопического строения коры даются таблицы для определения древесных пород по коре.

Общая характеристика коры. По определению Международной ассоциации анатомов древесины, корой называются „ткани стебля и корня внешние по отношению к камбию“.

У взрослых деревьев кора ствола разделяется на три части. Ближайшие к камбию части коры, служащие для проведения питательных веществ, носят название луба или флоэмы. На поперечном разрезе слой луба имеет вид светлого участка. Характерной макроскопической особенностью луба является наличие в нем, так называемых, ситовидных трубок, по полостям которых и движется ток органических веществ из кроны дерева вниз к корням.

Кроме ситовидных трубок в состав луба входят клетки лубяной паренхимы, в которых откладываются питательные, дубильные и разнообразные химические вещества и лубяные волокна с одревесневшими оболочками, служащие в качестве механической ткани.

У некоторых пород (бук, платан) в лубе встречаются в большом количестве каменные клетки. Сообщение между лубом и древесиной устанавливается при помощи лубяных (или флоэмных) лучей, которые являются продолжением древесных лучей. По лубяным лучам питательные вещества из луба проникают в древесину и откладываются в живых клетках. Лубяные лучи бывают широкие, хорошо видимые на поперечном разрезе коры простым глазом и узкие, еле заметные или незаметные, простым глазом. Обычно широкие лубяные лучи встречаются у тех пород, у которых имеются широкие древесные лучи.

Вторым следующим за лубом слоем коры является феллодерма. Этот слой состоит из паренхимных клеток, в которых откладываются запасы питательных веществ и из механических клеток с одревесневшими стенками. Каменные клетки также иногда встречаются в феллодерме. Следующим за феллодермой слоем является слой пробковой ткани, образующей гладкую внешнюю поверхность ствола.

На внешней поверхности пробковой ткани имеются, в большинстве случаев, особые небольшие участки рыхлой ткани, известной под названием чечевичек, являющиеся вентиляционными каналами. У некоторых пород гладкая поверхность коры, образованная пробковой тканью, сохраняется в течение многих лет и даже в продолжение всей жизни дерева (граб, бук, береза).

Однако, у большинства пород ствол дерева рано или поздно покрывается так называемой *коркой*; корка образуется путем внедрения пробковой ткани в феллодерму и луб. Таким образом, участки живой коры постепенно отмирают, буреют и высыхают и по мере роста ствола трескаются, образуя на поверхности ствола корку, которая имеет различные формы.

Различают корку бороздчатую (дуб, ясень, липа), чешуйчатую (сосна, ель), волокнистую (кипарис, можжевельник) и бородавчатую (бересклет бородавчатый).

Для определения вида коры необходимо иметь образцы свежей коры, имеющие все части и в особенности луб. Главнейшими

признаками, по которым производится определение коры, является цвет наружной поверхности коры, вид и характер расположения чечевичек, характер излома коры, цвет и характер строения внутренних слоев коры, вид и характер расположения склеренхимных волокон и каменных клеток, вид лубяных лучей, вид и расположение смоляных клеток. Некоторые признаки (лубяные лучи, смоляные клетки) необходимо выявлять на всех трех разрезах: поперечном, радиальном и тангентальном.

Цвет наружной поверхности коры с возрастом меняется, однако, у некоторых пород он остается почти без изменений и

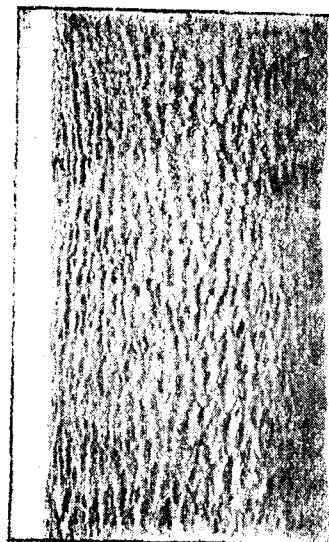


Рис. 1. Бороздчатая кора клена (ориг.).

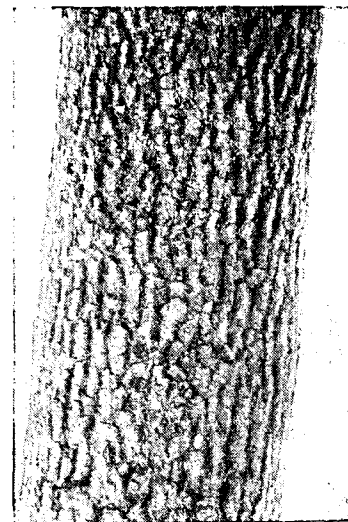


Рис. 2. Бороздчатая кора ясеня (ориг.).

является хорошим диагностическим признаком (например, белый цвет коры пушистой и бородавчатой березы). Цвет коры и луба изменяется не только от возраста, но и от влажности; поэтому описание цвета корки и луба делается нами при влажности 10—15% (комнатно-сухая влажность).

Характер наружной поверхности коры у различных пород бывает различным и может служить диагностическим признаком. По характеру наружной поверхности можно различить кору гладкую, бороздчатую, чешуйчатую, волокнистую и бородавчатую.

Бороздчатая кора характеризуется наличием глубоких продольных и поперечных борозд. В зависимости от расположения борозд получается различный рисунок бороздчатой коры (рис. 1, 2, 3).

Чешуйчатая кора (рис. 4, 5) характеризуется наличием чешуек, обычно легко отслаивающихся при легком усилии. Чешуйки, на-