

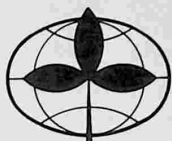


ПРИРОДА МИРА



А.Д. Букштынов
Б.И. Грошев
Г.В. Крылов

ЛЕСА



ПРИРОДА
МИРА



43

Б90

А.Д.Букштынов Б.И.Грошев Г.В.Крылов

ЛЕСА

183306

01



МОСКВА · «МЫСЛЬ» · 1981



634.9
Б90

РЕДАКЦИИ
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

НАУЧНЫЕ
КОНСУЛЬТАНТЫ

В. К. АНТОНОВ (канд. экон. наук),
О. С. ГРЕБЕНЩИКОВ (докт. геогр. наук),
А. Г. ВОРОНОВ (докт. биол. наук),
К. П. МИТРЮШКИН (канд. с.-х. наук)

РЕЦЕНЗЕНТ

академик ВАСХНИЛ В. Н. ВИНОГРАДОВ

Оформление художника Л. Ф. ШКАНОВА
Рисунки М. СЕРГЕЕВОЙ

Б 20902-227
004(01)-81 161-80.1905030000

© Издательство "Мысль" 1981



Научно-технический прогресс, в частности наиболее активная его нынешняя стадия — научно-техническая революция, начавшая свой стремительный бег по всем континентам примерно четверть века назад, дал возможность человечеству глубже проникнуть в тайны природы, раскрыть и познать ее законы, овладеть новыми видами энергии, управлять многими природными явлениями и поднять отношения человека с природой на новую ступень. Вместе с тем она способствовала вовлечению в хозяйственный оборот гигантских ресурсов живой и неживой природы, усилению влияния на окружающую среду. Совершенствуются способы и методы, техника и технология заготовки сырья, расширяется ассортимент его использования, и при соответствующих общественно-экономических условиях НТР способствует улучшению окружающей среды. При этом меняется не только степень воздействия человека на окружающую среду, но и характер этого воздействия, который все в большей мере зависит от принципов, лежащих в основе разных социально-экономических систем. В капиталистическом обществе господствуют антагонистические, классовые противоречия, эксплуатация человека человеком, а значит, и эксплуатация природы, совершенствование техники направлены на получение максимальных прибылей, что ведет, в частности, к бессистемному истреблению лесов, беспорядочной их рубке и уничтожению в них всего живого.

Рожденные главным событием XX в. — Великим Октябрем, социалистический способ производства и направленное развитие производительных сил позволяют вести хозяйственную деятельность и жить человеку нового общества в гармонии с окружающей природной средой. Именно этим обусловлены масштабные работы по охране природы, лесовосстановлению и защитному лесоразведению в нашей стране и странах социалистического содружества.

Из всех компонентов живой природы растительный покров — неповторимая фабрика первичного органического вещества, и прежде всего лес подвергся в последние десятилетия особенно интенсивному использованию. Нынешний век отмечен значительным уменьшением площади лесов ряда районов мира. Так, значительно снизилась лесистость Испании, Греции, Франции, Италии, Голландии, Бельгии. Леса субтропической зоны Европы относят к числу самых истребленных на земном шаре¹. Seriously пострадали также леса Северной и Южной Америки, Африки и Азии. Огромный ущерб лесопромышленники причиняют тропическим лесам — самым богатым лесам плане-

ты. По данным ФАО², еще в 1950 г. эти леса произрастали на 1,6 млрд. га, в настоящее время площадь их уменьшилась на 40%. Генеральный директор ФАО Э. Саоума на VIII мировом лесном конгрессе в Джакарте сообщил, что ежегодно около 16 млн. га тропических лесов истребляется и полностью исчезает с лица Земли.

Вследствие истребления лесов, регулирующих водный режим на обширных территориях, все разрушительнее действуют наводнения, сели, водная эрозия, пыльные бури, засухи. Эксперты ЮНЕП (Программа ООН по проблемам окружающей среды) считают, что катастрофические наводнения в Индии (в том числе и в 1978 г.), Пакистане, Таиланде, Нигерии и Танзании, а также засухи в зоне Сахели — результат сведения в этих странах девственных лесов. Последнее обстоятельство стало одной из важнейших причин нарастания процессов опустынивания: развития и ускорения деградации земель, водных и других природных ресурсов, и не только в экстремальных, но и в обычных условиях, что особо было подчеркнуто на XIV Генеральной ассамблее Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП), проходившей в Ашхабаде в октябре 1978 г.

В современном мире продолжают сохраняться тенденции увеличения объемов добычи и заготовки природных ресурсов при определенном отставании уровня их переработки, ведущем подчас к стихийной трансформации растительного покрова и накоплению отходов производства.

За миллиарды лет эволюции нашей планеты неисчерпаемо изобретательная природа, с большим тщанием "подгоняя" живые организмы к неживым структурам, создала чрезвычайно сложный и точно настроенный саморегулирующийся механизм экологической системы. Неосмотрительно обращение с ним чревато весьма тяжелыми последствиями.

В этом отношении книга "Леса", показывающая лес как географическое явление, его чрезвычайную рассредоточенность в пространстве, раскрывающая состояние лесных ресурсов большинства стран мира и меры по их воспроизводству, будет ценным пособием для всех, кто занят будничным делом охраны природы, сохранением и восстановлением леса, кому лес близок и дорог. В книге приводятся сведения по количественной и качественной характеристике лесов (по основным лесобразующим породам), защитному лесоразведению, отражены современные тенденции в лесном хозяйстве, лесопользовании и лесовосстановлении в различных странах.

1 См. Рябчиков А. М., Романова Э. П. Природные ресурсы зарубежных территорий Европы и Азии. М., 1976.

2 ФАО ООН (Food and Agriculture Organization

of United Nations) — продовольственная и сельскохозяйственная организация, лесная дирекция которой периодически проводит инвентаризацию (учет) лесов по странам мира.

Судьба многих растений и животных связана с лесами. Изменения материально-энергетических ресурсов среды при определенных условиях могут вести к обеднению природной фауны и флоры, разрушению естественных мест обитания животных и подрыву кормовой базы.

Поэтому, чтобы сохранить видовое многообразие природной флоры и фауны, оригинальных и уникальных биогеоценозов — "биологического капитала" человечества, необходимо шире создавать охраняемые территории в разных странах.

В книге хорошо показаны разнообразие генофонда древесных и кустарниковых пород, возможности интродукции, улучшения и обогащения породного состава лесов

как важнейшего пути повышения продуктивности лесов, интенсификации лесного хозяйства. Ряд описанных авторами древесных и кустарниковых видов может послужить исходным материалом для селекционных работ. Приводятся также интересные данные общего природоохранительного плана, сведения по защитному лесоразведению, основным лесным заповедникам и национальным паркам.

В наше время, когда на всей планете вопросам охраны природы придается первостепенное значение, книга "Леса" внесет достойный вклад в решение этой проблемы как справочное пособие по важнейшему природному ресурсу — лесу.

Академик ВАСХНИЛ В. Н. ВИНОГРАДОВ

Из всех типов растительного покрова Земли и всех категорий естественных природных ресурсов нашей планеты самыми распространенными и наиболее ценными являются леса. По современным представлениям, суммарные запасы растительной массы (фитомассы) в лесах составляют 82% от всей фитомассы Земли, или округленно 1960 млрд. т (Родин, Базилиевич, Розов, 1974). По оценке ФАО ООН, на 1974 г. общая лесная площадь составляла более 4 млрд. га, или 30% от площади суши, а общий запас древесины в лесах — более 350 млрд. м³.

Лес в отличие от многих других органических ресурсов — нефти, газа, каменного угля, а также геологических неорганических — металлических руд, песка, гравия и других запасов земных недр — возобновимый природный ресурс.

В лесах планеты ежегодно в процессе фотосинтеза накапливается огромное количество древесных и других органических продуктов — смол, кислот, сахаров, витаминов, фитонцидов и т. д. (суммарно всей органической массы около 100 млрд. т), значительная доля которых участвует в биологическом и биоэнергетическом круговороте вещества и энергии, а часть используется человечеством для различных потребностей в народном хозяйстве (из лесного сырья вырабатывается более 20 тыс. наименований различных продуктов).

В то же время леса, занимая значительную часть земной поверхности, являясь массовой гигантской биологической фабрикой планеты, в которой постоянно происходит выработка кислорода, что позволяет существовать человечеству и всему живому на Земле.

Лесной фонд СССР занимает первое место в мире как по площади, так и по запасам.

В "Основах" лесного законодательства Союза ССР и союзных республик, утвержденных Верховным Советом СССР и введенных в действие с 1 января 1978 г., особо подчеркивается многоцелевое значение лесов. В них указано, что "леса в СССР играют большую роль в развитии экономики, улучшении окружающей среды, повышении благосостояния народа". Далее это положение раскрывается так. Леса "...являются источником удовлетворения потребностей страны в древесине и другой лесной продукции, оказывают благоприятное влияние на климат, атмосферу, гидрологический режим рек и других водных объектов, предохраняют почву от ветровой и водной эрозии, имеют иные полезные природные свойства. Леса все больше используются в оздоровительных целях, для удовлетворения культурных и эстетических запросов населения".

В "Основах" в полной мере отражены решения XXV съезда КПСС о задачах лесного

хозяйства: "Советское лесное законодательство призвано активно способствовать научно обоснованному, комплексному использованию лесов, их планомерному воспроизводству и эффективной охране в интересах настоящего и будущего поколений, воспитанию советских людей в духе высокой ответственности за рачительное, хозяйское отношение к лесу как важной составной части природных богатств нашей Родины"¹.

Ежегодная заготовка древесины во всех странах мира превышает 2,5 млрд. м³, а к 2000 г., по мнению лесных экспертов ФАО, увеличится в 1,8—2 раза и составит 4,5—5 млрд. м³ (при ежегодном текущем приросте в освоенных лесах 1,8 млрд. м³ и общем приросте во всех лесах около 5,5 млрд. м³).

В лесах планеты произрастают многие тысячи видов древесных пород, кустарников и лиан, под пологом которых находят разнообразнейшие многолетние и однолетние травянистые цветковые растения, различные мхи, лишайники, плауны, хвощи, папоротники, грибы и т. д. В лесах земного шара в зависимости от географического положения материка или острова, природной зоны и высотного пояса, рельефа, почвы, лесобразующих древесных пород формируются разнообразные типы леса и многочисленные лесные формации². На характер естественных процессов развития леса оказывают влияние способы и интенсивность рубки древостоев, разведение лесов, охрана и защита их от пожаров, вредных насекомых, болезней и т. д.

В настоящей работе авторы стремились показать состояние, использование лесных ресурсов и меры по их воспроизводству с учетом современных достижений науки о лесе.

В связи с недостаточной изученностью лесов Африки авторы характеризуют леса отдельных стран этого континента в общем обзоре лесов континента в целом, где приводят самые краткие сведения о лесных ресурсах и их использовании, воспроизводстве и охране.

Характеристика лесов приводится для крупных регионов или государств по следующей схеме: географическое положение, площадь и население, природная зона, высотная поясность; наиболее распространенные древесные породы, основные лесные формации и более крупные единицы лесной растительности; изменения в характере лесов (соотношение между естественными

1 "Лесное хозяйство", 1977, № 8, с. 41.

2 Под формацией понимается объединение различных типов леса, сформированных древесной породой (эдикатором), принадлежащей к одному виду (например, формация сосны обыкновенной — *Pinus sylvestris*, формация ели европейской — *Picea abies*), или сочетанием определенных видов (полидоминантная формация), например дуба черешчатого — *Quercus robur* — и сосны обыкновенной — *P. sylvestris*.

и искусственными лесами) и в лесном фонде в результате вырубки и создания лесных культур; новые для страны древесные породы (экзоты или интродуценты) и их характеристика с точки зрения повышения продуктивности леса; сведения о лесном управлении и объемах продукции; сеть заповедников и различных охраняемых лесных территорий (национальные парки, заказники, памятники природы и т.д.)¹; побочные пользования (включая охоту, сбор плодов, грибов, лекарственных и технических растений и т.д.); данные об экспорте и импорте лесных продуктов.

В отечественной литературе за последние 20 лет не появилось аналогичных описаний лесов, составленных по единому плану. В 1937 г. была издана книга А.П. Ильинского "Растительность земного шара", а позднее, в 1948 г., — переводная монография Д.Х. Кампбелла "Ботанические ландшафты земного шара", которые, несмотря на свою ценность, в известной мере устарели и к тому же не содержат количественных показателей (данных учета) о лесах. Несколько подробнее дана эколого-физиологическая характеристика лесов по зонам в переводной монографии Г. Вальтера "Растительность земного шара" (1969, 1974), но и она не содержит количественной оценки лесов. Вышедшая в 1960 г. переводная монография коллектива авторов "География лесных ресурсов земного шара" не охватывала всех стран, в ней были приведены материалы статистики лесов, составленные ФАО на основе учетов, проведенных в 1947—1958 гг.

В данной работе использованы материалы лесной статистики ФАО, полученные в итоге инвентаризации лесов в период 1963—1974 гг., и новейшие данные, приведенные в книге коллектива авторов "Мировые проблемы лесного хозяйства" (1976), а также в книгах и статьях, указанных в списке литературы.

Многие сведения о лесах основываются на личных наблюдениях и исследованиях авторов в Северной Америке, Европе, Азии.

В тексте описаны естественные и искусственные леса (по зонам, поясам) и наиболее распространенные древесные породы с их латинскими названиями.

Карты лесов составлены авторами на основе "Карты растительности мира" в мас-

штабе 1:100 000 000 (БСЭ, т. 21, 1975) и "Карты растительности СССР" в масштабе 1:25 000 000 (Географический атлас СССР, 1978) с привлечением национальных картографических источников для отдельных частей мира. Для показа национальных парков и заповедников были использованы книги: "Заповедными тропами зарубежных стран" (1976), "Заповедники и национальные парки мира" (1969), "Заповедники Советского Союза" (1977) и справочные карты государств, изданные Главным управлением геодезии и картографии.

В приложении дан перечень распространенных и ценных древесных, кустарниковых пород и лиан с характеристикой их практического значения по группам географических поясов. В перечне представлены 50 видов хвойных, 210 видов лиственных деревьев, 19 видов пальм, 12 лиан, 25 кустарников.

Авторы попытались показать современное состояние и разнообразие лесов нашей планеты, привели данные о лесных ресурсах, создании искусственных лесов и охране ценных лесных ландшафтов, столь важных в жизни биосферы.

При подготовке рукописи авторы получили помощь и консультации от заслуженных деятелей науки — профессора Л.Ф. Правдина, доктора биологических наук Н.Е. Кабанова, профессора Н.И. Базилевич, которым выражают свою признательность. Авторы благодарны также за ценные замечания и рекомендации при подготовке рукописи академику ВАСХНИЛ В.Н. Виноградову, профессору А.Г. Воронову, доктору географических наук О.С. Гребенщикovu, кандидату сельскохозяйственных наук К.П. Митрюшкину и кандидату экономических наук В.К. Антонову. Вместе с тем авторы понимают, что книга не безупречна, поскольку сложность многих вопросов географии лесов, несовершенство учета лесов по многим странам мира, особенно в Африке, Азии и Южной Америке, не позволяют во всех случаях давать сравнимую количественную и качественную характеристику лесов.

В оформлении рукописи книги большую помощь оказали Н.Г. Салатова (выверка латинских названий и табличных материалов), Н.Ф. Казакова (табличка текста), которым авторы выражают благодарность.

¹ Заповедник — участок территории, характерный для какой-то определенной зоны или пояса, где сохраняется в естественном состоянии весь природный комплекс или его отдельные компоненты. На этой территории исключается хозяйственная деятельность. Различают заповедники комплексные (сохраняется весь природный комплекс) и специальные (ботанические, зоологические, геологические и др.).

Национальный парк — значительная территория, где сохранен весь природный комплекс, ограниченно используются природные ресурсы и организован отдых населения и туризм. В социалистических странах выделяются также народные парки — участки территории, представляющие научный интерес и используемые для организованного отдыха и туризма, например Татранский народный парк в ЧССР.

Глава I ПОНЯТИЕ О ЛЕСЕ. ЗНАЧЕНИЕ ЛЕСОВ

Человечество с древнейших времен и по настоящее время тесно связано с лесом. Несомненно, в будущем роль леса в жизни людей в значительной степени возрастет. Однако, будучи постоянным потребителем лесных продуктов и различных благ, получаемых из леса и от леса, человек на протяжении многих тысячелетий мало задумывался о способах его сохранения и разведения. В течение нескольких веков леса интенсивно использовались в странах Ближнего Востока, Центральной и Южной Азии и Европы, а потом Северной Америки, Австралии и Африки, что привело к нехватке древесины и других лесных продуктов, которая с каждым десятилетием XIX в. становилась все заметнее. В середине XX в. уже заговорили об ограниченности мировых запасов леса, лесных площадей и лесных ресурсов. Постепенно стали совершенствоваться приемы и научные основы восстановления естественных лесов и разведения новых ценных древесных пород, их интродукция и акклиматизация. Накапливаются и обобщаются факты, свидетельствующие о влиянии леса на уровень и многоводность рек, о защите полей от сухих ветров (суховеев), о предупреждении развития оврагов, размывов берегов рек и горных склонов при помощи лесных насаждений.

Ф. Энгельс, обобщая работы ботаников и лесоводов, указывал в "Диалектике природы" на связь между вырубкой горных лесов и исчезновением водных источников: "Людам, которые в Месопотамии, Греции, Малой Азии и в других местах выкорчевывали леса, чтобы получить таким путем пахотную землю, и не снилось, что они этим положили начало нынешнему запустению этих стран, лишив их, вместе с лесами, центров скопления и сохранения влаги. Когда альпийские итальянцы вырубали на южном склоне гор хвойные леса, так заботливо охраняемые на северном, они не предвидели, что этим подрезывают корни высокогорного скотоводства в своей области; еще меньше они предвидели, что этим они на большую часть года оставят без воды свои горные источники, с тем чтобы в период дождей эти источники могли изливаться на равнину тем более бешеные потоки"¹.

В 80-х годах XIX в. известный русский ученый К. А. Тимирязев выступил против гипотезы "тепловой смерти Вселенной", высказанной английским физиком Уильямом Томсоном, и доказал, что человечество не погибнет от увеличения углекислого газа в атмосфере в связи с развитием индустриализации, если будет сберегаться растительность, и особенно леса. Теперь, в 80-х годах XX в., это положение нашло еще большее подтверждение в итоге новейших исследований ученых биогеохимиков, которые произвели переоценку роли леса в возобновлении кислорода атмосферы. Если раньше, в 30—50-х годах, на долю лесов в пополнении кислородного баланса планеты отводилось только 30%,

¹ Энгельс Ф. Диалектика природы.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 496.

то теперь, как считает академик А. П. Виноградов (на научной сессии АН СССР по проблемам использования растительного мира в 1972 г.), — более 60% биологически активного кислорода, остальные примерно 40% дают растения морей и океанов и культурная растительность полей и садов. Лес очищает воздух от пыли, осаждая ее на поверхности листьев и переводя с потоками дождевой воды в почву. Один гектар леса за год может осадить из воздуха от 50 до 70 т пыли.

Леса регулируют интенсивность снеготаяния и уровень воды в реках, стабилизируют состав атмосферы, значительно снижают скорость ветра на окружающих полях, сохраняют полезную фауну и микроорганизмы. Многие лесные растения (древесные, кустарниковые и травянистые) выделяют фитонциды, которые подавляют развитие болезнетворных организмов и тем самым оздоравливают окружающую среду. Лес поглощает шумы, а пребывание в лесу успокаивает нервную систему человека, содействуя восстановлению работоспособности и хорошего настроения. Таким образом, лес — важнейший санитарно-гигиенический фактор, обеспечивающий жизнь и здоровье человека и всего живого на Земле!

Леса — это благодатное место для активного отдыха и туризма. Роль последнего, как известно, увеличивается по всей планете. Появились даже понятия о рекреационных лесах (местах отдыха), о географии лесного туризма.

Учеными нашей страны прослежена прямая связь между лесистостью, т. е. степенью покрытия территории лесами, и величиной поверхностного стока вод. На безлесной площади последний составляет 65% годовой суммы осадков, осадки стекают по уклонам местности и часто вызывают водную эрозию почв. При лесистости 10% поверхностный сток составляет 25% всей годовой суммы осадков, при лесистости 20% он уменьшается до 14, при 40% снижается до 8—9, а при 100% (т. е. когда площадь сплошь занята лесом) составляет только 5%. Поэтому ученые считают, что оптимальная лесистость на равнинах должна составлять примерно 25—30% и в горных районах — 35—50%. Ее можно достичь путем проведения соответствующих лесохозяйственных мероприятий — лесовосстановления на вырубках и разведения лесов на безлесных (главным образом эродированных) территориях, вдоль берегов рек и оврагов, на горных склонах, по границам полей севооборотов (полезащитные насаждения) и т. д.

Понятие оптимальной лесистости и оптимального породного состава лесов стало основным в современном лесоводстве. Лес и специально создаваемые полевые защитные лесные полосы помогают земледельцам выращивать урожай, особенно в степных и лесостепных районах, где нередко случаются засухи и распространены ветровая и водная эрозии.

Это все так называемые "невесомые полезности леса", которые постепенно, по мере познания законов природы, становятся наиболее важными в практической деятельности людей. Лесоводство — наука, изучающая природу леса, закономерности его развития,

проблемы организации выращивания и лесозэксплуатации с целью получения из лесов в первую очередь древесины — основного продукта леса.

Наиболее полное определение леса как сообщества дал видный русский лесовод Г. Ф. Морозов (1867—1920). В своей книге "Учение о лесе" он писал, что лес — это "такая совокупность древесных растений, в которой обнаруживается их взаимное влияние и друг на друга и на окружающую среду"¹. Леса отличаются устойчивостью связей и обладают способностью к самовозобновлению. Леса, говорил он, "есть явление географическое, т. е. каждый лесной участок отражает определенную природную зону и может существовать только в данных природных условиях". Признавая, что лесное сообщество формируется из древесных и травянистых растений под влиянием физико-географических условий места произрастания, Г. Ф. Морозов подчеркивал, что оно может изменяться под влиянием вмешательства человека, что это вмешательство может (сознательно или случайно, стихийно) изменить состав, форму, рост и возобновление леса.

Академик В. Н. Сукачев (1880—1967) внес свой вклад в развитие науки о лесе, создал учение о биогеоценозах, сформулировал определение лесного биогеоценоза. В книге "Основы лесной биогеоценологии" (1961, с. 23) он писал: "Под лесным биогеоценозом мы будем понимать всякий участок леса, однородный на известном протяжении по составу, структуре и свойствам слагающих его компонентов и по взаимоотношениям между ними, т. е. однородный по растительному покрову, по населяющим его животному миру и миру микроорганизмов, по поверхностной горной породе и по гидрологическим, микроклиматическим (атмосферным) и почвенным условиям и по взаимодействиям между ними, и по типу обмена веществом и энергией между его компонентами и другими явлениями природы".

В государственном стандарте СССР "Лесоводство. Термины и определения" (ГОСТ 18486-73) на основе учения о лесе Морозова и Сукачева даны краткие определения леса и других основных понятий, принятых в лесоводственной науке, например, таких, как защитный лес, водорегулирующий лес, насаждение, древостой, тип леса, древесная порода, подрост, самосев, древесные всходы, поросль, подлесок, травяной покров, лесная подстилка, лучшие деревья, естественное возобновление леса и др. Согласно этому документу, под лесом понимается "элемент географического ландшафта, состоящий из совокупности древесных, кустарниковых, травянистых растений, животных и микроорганизмов, в своем развитии биологически взаимосвязанных, влияющих друг на друга и на внешнюю среду". Под типом леса понимается участок леса или их совокупность, характеризующиеся общим лесорастительных условий, одинаковым составом древесных пород, количеством ярусов, аналогичной фауной, требующих одних и тех же лесохозяйственных мероприятий при равных экономических условиях. В этом же стандарте нашли отражение такие понятия, как

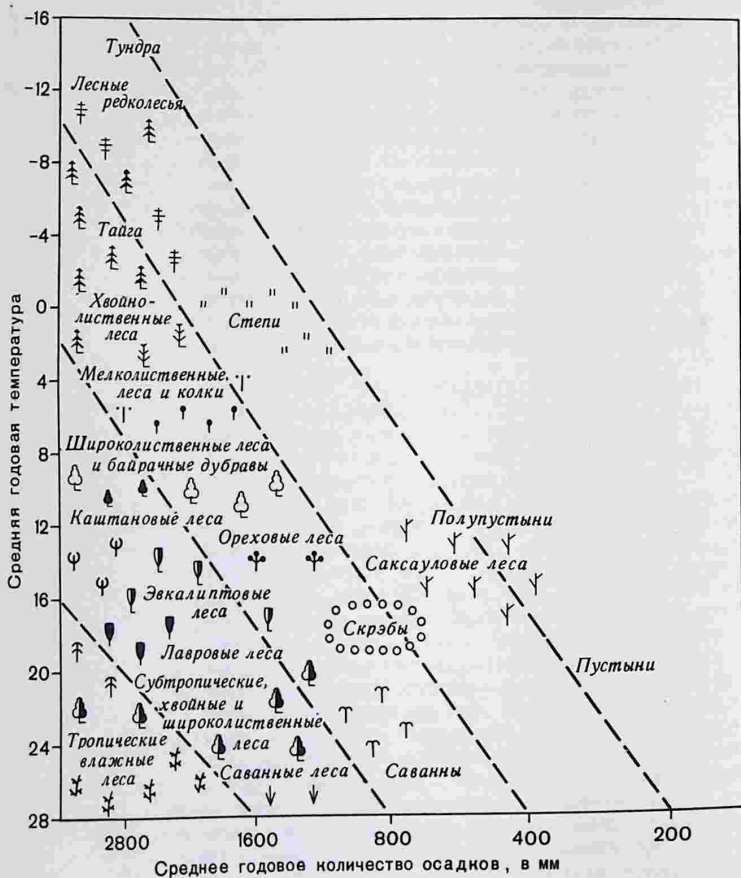
¹ Морозов Г. Ф. Избранные труды. Т. 1. М., 1970, с. 94.

темнохвойный лес, в составе которого преобладают ели, пихты и кедровые сосны (или сибирский и корейский кедры); светлохвойный лес, состоящий из сосны или лиственницы; широколиственный лес, в древостое которого господствуют дуб, бук, клен, ясень или другие широколиственные породы; мелколиственный лес с преобладанием березы, осины и других мелколиственных пород.

В. Н. Сукачев указывал, что тип леса (соответствующий растительной ассоциации у геоботаников) в лесоведении является основной классификационной единицей. Типы леса объединяются в группы типов леса (группы ассоциаций), затем в классы типов леса, лесные формации, группы лесных формаций, классы лесных формаций, тип растительности.

Географические закономерности распределения растительности земного шара были представлены в схеме Брокман-Ероша и Рюбеля на "идеальном континенте"

СХЕМА БИОЦЕНОТИЧЕСКИХ И БИОХИМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ В ЛЕСАХ СИБИРИ



(Сукачев, 1938, с. 89), а позднее, в 1956 г., уточнены В. Р. Волобуевым.

Территорию СССР В. Н. Сукачев подразделяет по растительному покрову на четыре основные зоны: тундру, лесную зону, степь и пустыню и три переходные: лесотундру, лесостепь, полупустыню.

В пределах лесной зоны СССР В. Н. Сукачев выделяет следующие группы и классы формаций: I — хвойные леса: А — темнохвойные, В — светлохвойные; II — лиственные леса: С — широколиственные, Д — мелколиственные. Далее приводится характеристика основных групп лесных формаций.

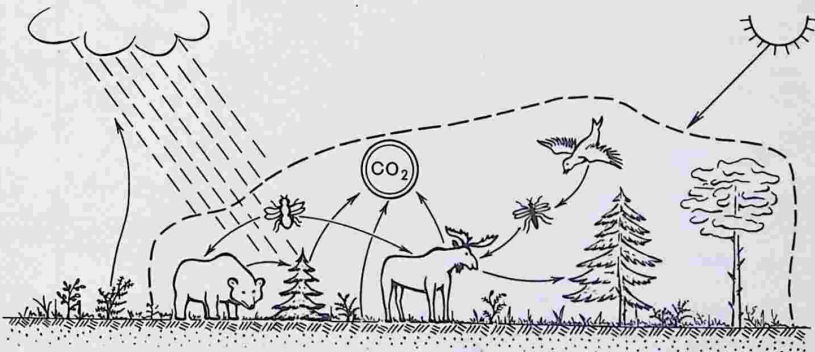
На схематической геоботанической карте СССР, составленной В. Н. Сукачевым (1938), выделено 27 региональных подразделений — провинций или округов, например: хвойные леса северо-востока Европейской части СССР, лесостепь европейская (с широколиственными дубовыми лесами), лесостепь западносибирская (с мелколиственными березовыми и осиновыми островными лесами, или колками, и т. д.), алтайско-саянские леса, южноуссурийские леса и т. д.

Принципы типологического (биогеоценологического) изучения лесов и разработка системы лесных регионов различного ранга на типологической основе с учетом дендролого-генетических особенностей получили признание в СССР на Всесоюзном типологическом совещании в 1950 г. и за рубежом на IV мировом лесном конгрессе 1954 г. в Индии.

Более детальная характеристика лесной растительности СССР по сравнению с приведенной в монографии В. Н. Сукачева (1938) была затем дана в сводной работе коллектива авторов "Растительный покров в СССР" (1956), выполненной под редакцией Е. М. Лавренко и В. В. Сочавы.

Другие классификации растительности, и в частности лесов, рассмотрены Е. М. Лавренко (1959), В. Д. Александровой (1969), А. Г. Вороновым (1973).

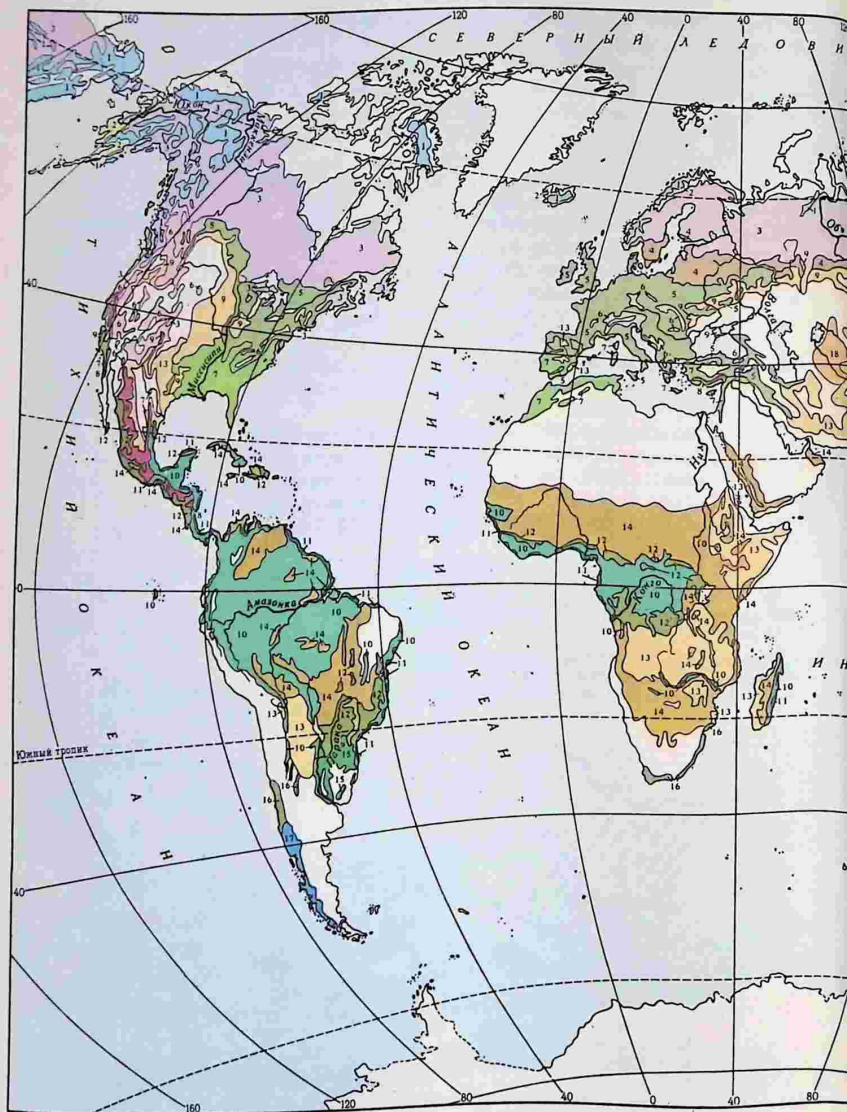
СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ
НА "ИДЕАЛЬНОМ" КОНТИНЕНТЕ
(по В. Р. ВОЛОБУЕВУ, С ДОПОЛНЕНИЯМИ)



По мнению В. Д. Александровой и А. Г. Воронова, наиболее совершенны классификации растительности земного шара А. П. Ильинского (1937) и В. Б. Сочавы (1964). На картах растительности мира, составленных В. Б. Сочавой, были использованы высшие ранги растительности классификации В. Б. Сочавы. На этой карте нашли отражение следующие подразделения лесов и другой лесной растительности (редколесий, кустарниковых зарослей и т. д.):

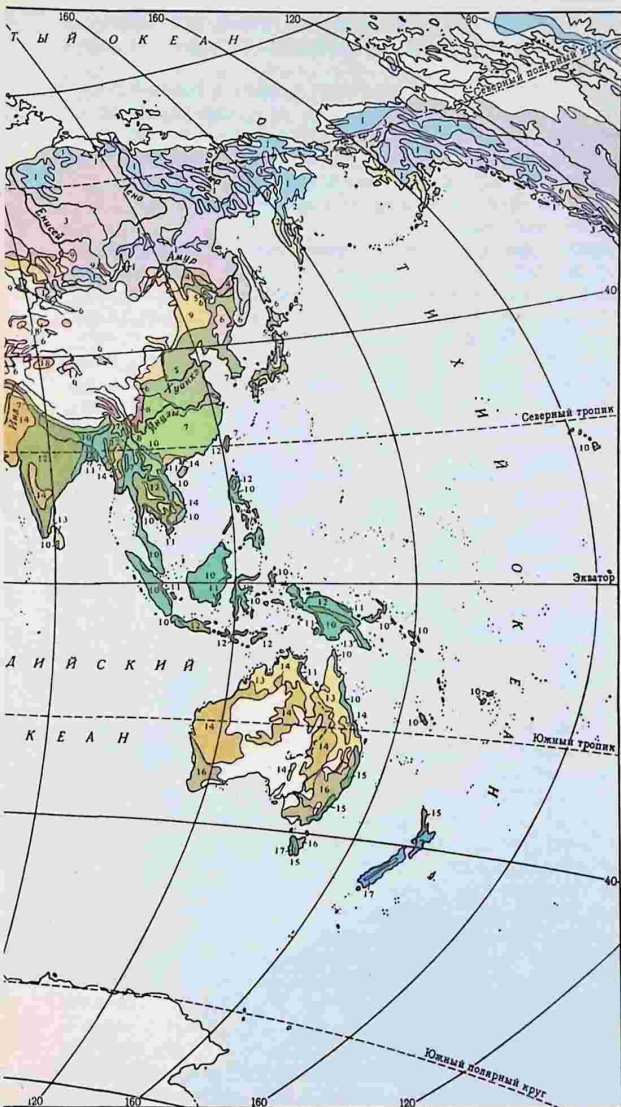
ЛЕСА МИРА (1)¹

¹ Цифры в скобках означают порядковый номер карты в книге.



Подгольцовые кустарники (например, из ерника и кедровника); приокеанические березовые леса и редколесья (на Камчатке и Аляске); таежные леса (темнохвойные, лиственничные, сосновые, березовые); широколиственно-хвойные и березово-осиновые подтаежные леса; широколиственные (дубовые, буковые, кленовые и др.) леса; горные хвойно-широколиственные и хвойные леса; субтропические хвойные и широколиственные леса и кустарники; субтропические горные

А. СЕВЕРНАЯ ВНЕТРОПИЧЕСКАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ



- 1 Подгольцовые кустарниковые заросли (кедровника, ольховника, ерника)
- 2 Приокеанические березовые леса и редколесья
- 3 Таежные леса
- 4 Широколиственно-хвойные и березово-осиновые подтаежные леса
- 5 Широколиственные (дубовые, буковые и др.) леса
- 6 Горные хвойные и хвойно-широколиственные леса
- 7 Субтропические хвойно-широколиственные и хвойные леса
- 8 Субтропические горные хвойно-широколиственные и хвойные леса
- 9 Лесостепи (с островными-колочными лесами)
- 10 Влажные вечнозеленые тропические леса
- 11 Мангровые леса
- 12 Переменно-влажные листопадные тропические леса
- 13 Тропические ксерофильные редколесья и кустарники
- 14 Тропические саванны и саванновые леса
- 15 Влажные подтропические (араукариевые, эвкалиптовые и др.) леса
- 16 Склерофильные леса и редколесья
- 17 Широколиственные южные (из антарктического бука и др. пород) леса
- 18 Саксауловые пустынные леса

хвойно-широколиственные и хвойные леса; ксерофильные редколесья и кустарники; лесостепи, а также степи, полупустыни, пустыни; субальпийские кустарники и редколесья.

Б. ТРОПИЧЕСКАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Влажные вечнозеленые тропические леса; мангровые леса; переменнo-влажные листопадные тропические леса; тропические ксерофильные редколесья и кустарники; тропические саванны (и саванновые леса).

В. ЮЖНАЯ ВНЕТРОПИЧЕСКАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

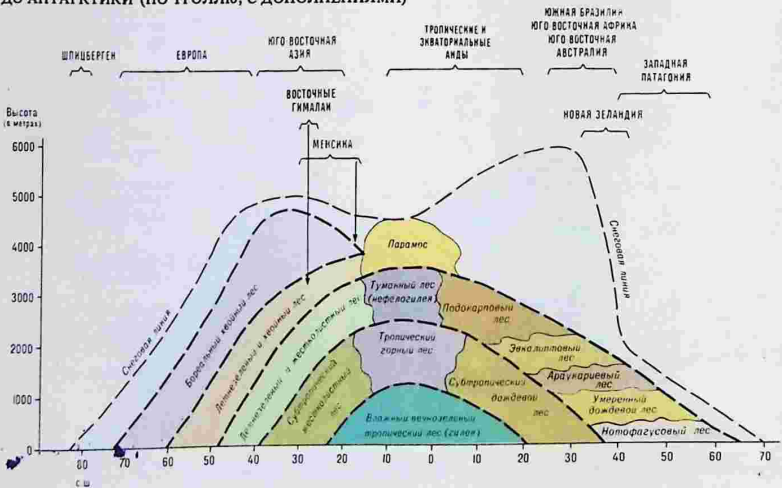
Влажные подтропические (араукариевые, эвкалиптовые и др.) леса; склерофильные леса и редколесья; широколиственные (из антарктического бука и других пород) леса.

Перечисленные подразделения учтены в соответствующих главах настоящей книги при характеристике лесов отдельных государств. Общая картина распространения основных лесных сообществ на меридиональном профиле в разных экологических условиях, по К.Троллю (заимствовано из Г.Вальтера, т. 1, с. 75), представлена ниже.

Лесная дирекция ФАО представила VI мировому лесному конгрессу (1966 г., Мадрид) материалы¹, в которых приведена характеристика лесных ресурсов (The forest resource) и дана схематическая карта лесов мира (по Оксфордскому экономическому атласу мира, 1962). На ней выделено шесть зональных подразделений (типов) лесов: хвойные леса холодной зоны (Cool coniferous forests), смешанные леса умеренной зоны (Temperate mixed forests), влажные леса теплого умеренного климата (Warm temperate moist forests), экваториальные дождевые леса (Equatorial rain forests), тропические влажные листопадные леса (Tropical moist, deciduous forests), леса сухих областей (Dry forests) — и дана их краткая лесоводственная характеристика.

1 "Wood: world Trends and Prospects", v. 20, № 80 — 81. Unasylya 1966, p. 46 — 47.

СХЕМА ВЫСОТНОЙ ПОЯСНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЗЕМНОГО ШАРА ОТ АРКТИКИ ДО АНТАРКТИКИ (ПО ТРОЛЛЮ, С ДОПОЛНЕНИЯМИ)



Приведем эту характеристику с некоторыми нашими замечаниями.

Хвойные леса холодной зоны распространены только в северном полушарии, где широкий пояс тайги простирается вокруг земного шара. Породный состав лесов не богат. Наиболее важные, имеющие экономическое значение (коммерческие) породы в Евразии: ель обыкновенная (*Picea abies*) на западе и сибирская (*P. obovata*) на востоке, сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) и лиственница (*Larix sibirica*, *L. dahurica* и др.). В докладе ФАО не названы такие распространенные в СССР древесные породы, как кедр сибирский, или сибирская кедровая сосна (*Pinus sibirica*), кедр корейский (*P. koraiensis*) и сибирская пихта (*Abies sibirica*). Из хвойных лесов севера Америки (Канады и США) наиболее ценные ель белая (*Picea glauca*), ель черная (*P. mariana*) и пихта бальзамическая (*Abies balsamea*).

Смешанные леса умеренной зоны распространены преимущественно в средних широтах северного полушария¹. По сравнению с холодной зоной здесь велико число хвойных и листопадных лиственных пород. Из последних наиболее важное значение имеют бук (*Fagus sylvatica*, *F. orientalis* и др.), дуб, главным образом черешчатый (*Quercus robur*), распространенный в широколиственных лесах Северной, Западной, Центральной Европы, СССР, а также в байрачных дубравах лесостепной зоны; в Западной Европе преобладает дуб скальный (*Q. petraea*), в Восточной и Южной Европе — дуб цер, или австрийский (*Q. cerris*). В Северной Америке из многочисленных видов дубов наиболее ценятся дуб белый (*Q. alba*), крупноплодный (*A. macrocarpa*), северный (*Q. borealis*) и др.

В смешанных лесах США растут разные виды орехов (серого, черного и гикори), каштанов, лип, сахарного и серебристого кленов (*Acer saccharum*, *A. saccharinum*), берез — березы бумажной (*Betula papyrifera*), желтой (*B. lutea*) и др. В Евразии, и особенно в СССР, из берез наиболее распространены и ценны повислая, или бородавчатая (*B. pendula*), в Сибири — Крылова (*B. krylovii*), на Дальнем Востоке — каменная (*B. ermani*) и ребристая (*B. costata*)².

Из хвойных древесных пород этой зоны большое хозяйственное значение имеют распространенные в лесах СССР, особенно в Западной, Средней и Восточной Сибири, сосна обыкновенная и кедр сибирский и на Дальнем Востоке — кедр корейский, ель аянская (*Picea ajanensis*) и ель корейская (*P. koraiensis*), пихта белокорая (*A. nephrolepis*) и пихта сахалинская (*A. sachalinensis*). В лесах тихоокеанского побережья Северной Америки важную роль в хозяйстве играют хвойные: дугласия, или лжетсуга Мензиеза (*Pseudotsuga menziesii*), хемлок, или тсуга западная (*Tsuga heterophylla*), туя гигантская, или "кедр красный" (*Thuja plicata*). Ценные хвойные породы встречаются также в горных лесах Европы и Мексики, а также в Гималаях. Леса умеренной зоны интенсивно эксплуатируются, и поэтому их первоначальный облик и породный состав сильно изменены. Как отмечает Д. Райт (1978), в странах Северной, Западной и Центральной Европы для

1 В эту укрупненную "зону" в отличие от зон, указанных на карте лесов мира, приведенной в книге (на с. 14—15), входят леса следующих зон: хвойно-широколиственной, широколиственных лесов и лесостепи.

2 См.: "Деревья и кустарники СССР", т. II, М.-Л., 1951, с. 303—307; Крылов Г. В. Лесные ресурсы и лесорастительное районирование Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск, 1962, с. 76—77.



повышения продуктивности и улучшения качества лесов интродуцированы хвойные породы: лиственница японская, дугласия, ель ситхинская, тсуга западная, можжевельник виргинский, сосна Веймутова, а из лиственных — дуб бореальный (красный северный) и в аллювиальных районах — тополя и вязы.

Влажные леса теплого умеренного климата распространены в обоих полушариях в пределах субтропического пояса. Для этих лесов характерно разнообразие лиственных и хвойных пород. В районах юго-востока США большое промышленное значение имеют сосновые леса, в которых распространены сосны: ладанная (*Pinus taeda*), болотная, или длиннохвойная (*P. palustris*), ежовая (*P. echinata*), поздняя (*P. serotina*) и др. Встречаются участки лесов с буком, ясенем, черным орехом, а в их составе участвуют тюльпанное дерево (*Liriodendron tulipifera*) и ликвидамбр (*Liquidambar styraciflua*). В субтропических лесах Восточной Азии, на территории Китая, наибольшую ценность представляют сосна Массона (*Pinus massoniana*), криптомерия японская (*Cryptomeria japonica*), куннигамия (*Cunninghamia sinensis*), коричник камфорный (*Cinnamomum camphora*). Значительные площади на месте сведенных естественных лесов заняты лесными культурами ценных пород — куннигамией, тунгом, кипарисом, бумажным деревом, камптотеккой (*Camptotheca acuminata*), а также эвкалиптом.

Экваториальные дождевые леса или тропические влажные вечнозеленые леса) сосредоточены в тропических районах с обильными осадками, равномерно выпадающими в течение года. По ориентировочным подсчетам, они занимают около 850 млн. га с запасом стволовой древесины 125 млрд. м³. Эти леса образованы разнообразными древесными породами, преимущественно широколиственными вечнозелеными (например, в амазонской сельве Бразилии выявлено более 4,5 тыс. видов древесных растений). Наиболее ценятся в Латинской Америке красное дерево "пау-бразил" (*Caesalpinia echinata*), каоба, или махагони (*Swietenia macrophylla*), "белый кедр", или табебуя (*Tabebuia pentaphylla*), бальса, или охрома (*Ochroma* spp.), знаменитое "зеленое дерево" (*Ocotea rodiaei*), древесина которого использовалась при строительстве шлюзов Панамского канала (наибольшие запасы этой породы сосредоточены в лесах Гайаны и Суринама). Из представителей влажных вечнозеленых лесов Западной Африки в промышленности и строительстве широко используется более 40 видов с ценной древесиной, в том числе: эбеновое дерево (*Diosphyros ebenum*), африканское махагони (*Khaya ivorensis*), сипо (*Entandrofragma utile*), лимбо (*Terminalia superba*), окуме (*Aucoumea kleineana*), ироко (*Chlorophora excelsa*) и др. В Южной и Юго-Восточной Азии наибольшую ценность представляют древесные породы семейства диптерокарповых. Леса стран Юго-Восточной Азии и Западной Африки интенсивно эксплуатируются, покрывая значительную часть мировой потребности в высококачественной крупномерной древесине лиственных пород. В Южной Америке влажные вечнозеленые

леса вовлекаются в эксплуатацию лишь по окраинам континента. Более широко использоваться они, видимо, будут после окончания строительства трансконтинентальной дорожной магистрали, пересекающей Амазонию. Вместе с тем площади этих лесов сильно сокращаются из-за расчистки под сельскохозяйственные культуры.

Тропические влажные листопадные леса¹ распространены в странах Южной Америки, Тропической Африки, Южной и Юго-Восточной Азии и характеризуются большим разнообразием пород, сбрасывающих листву в сухие периоды года. В Азии эти леса широко эксплуатируются, особенно такие важные древесные породы, как тик (*Tectona grandis*) и сал (*Chorea robusta*). В смешанных муссонных лесах Бирмы заготавливается древесина диптерокарпусов — крылатого (*Dipterocarpus alatus*) и шишковатого (*D. tuberculatus*), а также розового дерева (*Dalbergia latifolia*), красного дерева (*Cedrela toona*), лагерстремии (*Lagerstroemia calyculata*), черного дерева (*Diospyros birmanica*) и др. В перемменно-влажных тропических лесах Африки заготавливаются: ангольское дерево, или бафия блестящая (*Baphia nitida*), копаловое дерево (*Copaifera copallifera*), обече (*Triplochiton scleroxylon*), масличное дерево (*Butyrospermum parkii*).

Леса сухих областей² встречаются во всех частях света. Наиболее распространены они в сухих субтропиках, особенно в районах Средиземноморья. Длительное время они подвергались воздействию человека (интенсивные рубки, пастбища скота, раскорчевка и замена сельскохозяйственными и плантационными культурами). Современное экономическое значение этих лесов невелико: в основном они удовлетворяют местные потребности в поделочной и дровяной древесине.

В докладе ФАО на VI мировом лесном конгрессе сообщалось, что к 1966 г. в составе лесов планеты имелось около 80 млн. га искусственно созданных лесных насаждений³. Провести полный учет лесов к VII мировому лесному конгрессу (Аргентина, 1972) не удалось (Persson, 1974). Это объясняется несколькими причинами: 1) не все леса были учтены при современной инвентаризации (например, к 1971 г. в Азии инвентаризация была проведена только на 35% площади сомкнутых лесов, в Африке — на 15%, в Латинской Америке — на 10% и т.д.); 2) инвентаризация проводилась с разной степенью точности оценки; 3) понимание лесных терминов в разных странах различно.

Приняты основные определения при учете лесов в зарубежных странах:

а) лесная площадь — площадь, занятая деревьями или кустарниками и используемая для лесохозяйственных целей. В лесную площадь входят общественные и частные леса, национальные парки и заповедники, все лесные культуры и лесные плантации, в том числе рассчитанные на один оборот рубки, а также площади под дорогами, водотоками, лесные питомники и небольшие открытые участки, которые нельзя выделить по условиям съемки. В лесную площадь не включаются городские парки и сады, плодовые

1 В эту категорию входят отмеченные на карте лесов мира (приведенной в данной книге) перемменно-влажные листопадные (муссонные) тропические леса.

2 К ним относятся выделенные на нашей карте лесов мира субтропические хвойные и широколиственные леса и кустарники (в том числе жестколистные вечнозеленые леса и кустарники).

3 Обзор по странам приведен в таблице "Состояние и ожидаемое развитие лесохозяйственных работ (до 1985 г.)", помещенной в книге коллектива авторов "Мировые проблемы лесного хозяйства". М., 1976, с. 92 — 95.

сады и технические плантации (каучуковые, хинные и др.), лесные пастбища и отгонные участки;

б) сомкнутые леса — лесные участки (понятие, аналогичное понятию покрытой лесом площади), используемые для лесохозяйственных целей, занятые деревьями, сомкнутость крон которых составляет более 20%. К ним относятся естественные лесные насаждения (включая молодняки), а также несомкнувшиеся лесные культуры, заложенные для получения древесины, и защитные лесные полосы, где ведется хозяйство по типу лесного;

в) редины (редколесья) — нелесные участки, на которых сомкнутость крон деревьев составляет от 5 до 20% (например, редины в Евразии, саванны в тропиках).

На основе этих понятий, а также экспертных оценок и учета лесов ФАО (1974) распределение их по экологическому признаку сведено в табл. 1.

Таблица 1
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЛЕСОВ МИРА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ
ПРИЗНАКУ

Леса	Покрытая лесом площадь, млн. га	Запас древесины, млрд. м ³
Хвойные	1 300	126,8
Лиственные	2 320	232,2
	Итого: 3 620	359,0
Из них:		
низинные и прибрежные	520	
равнинные и предгорные	2 300	
горные	800	

1 К ним относятся данные о площадях, запасах древесины, приростах и другие сведения, которыми пользовались авторы при написании этой работы.

Сведения о лесах мира по континентам и странам¹, подготовленные ФАО ООН для VII мирового лесного конгресса (П. В. Васильев, 1973; R. Persson, 1974), с некоторыми уточнениями по СССР (Г. И. Воробьев, 1976) представлены в табл. 2 (континенты) и в приложении II (страны), а также приводятся в тексте при характеристике лесов по странам.

По сравнению с предыдущими оценками ФАО (1966) общая площадь лесов изменилась мало, зато запас древесины "увеличился" почти в 1,5 раза. Это видно, объясняется улучшением учета лесов мира.

Таблица 2
ОБЩИЕ
СВЕДЕНИЯ
О ЛЕСАХ МИРА
ПО КОНТИНЕНТАМ

Континенты	Площадь лесов, млн. га		Запас древесины, млрд. м ³	
	лесная	покрытая лесом	всего	в том числе хвойных пород
Евразия	1 615	1 388	137	83
В т. ч. СССР	915	769	81	68
Африка	800	760	35	0,5
Австралия (и Океания)	96	92	5	0,3
Северная Америка	750	630	59	40
Южная Америка	800	750	123	3
Весь мир	4 061	3 620	359	126,8

Все более расширяется круг вопросов, которыми занимается современная лесная наука. В работе мировых лесных конгрессов проблема "лес и человек" находит широкое отражение. Если на первых двух (1926 г., Рим, Италия, и 1936 г., Будапешт, Венгрия) обсуждались узкие лесоводственные вопросы и проблемы международной торговли древесиной, то на III конгрессе

(1949 г., Хельсинки, Финляндия), в работе которого участвовали представители 27 стран, и в том числе Советского Союза, рассматривались вопросы учета и выращивания новых лесов, организации лесопользования, лесной экономики и лесной политики.

На IV конгрессе (1954 г., Дехрадун, Индия) были заслушаны доклады экспертной группы ФАО о результатах статистического учета лесов мира, доклад В. Н. Сукачева "О типах леса и значении их для лесного хозяйства" и предварительно рассмотрена защитная роль лесов. В работе V конгресса (1960 г., Сизтл, США) главное внимание уделялось проблеме многоцелевого (многостороннего) использования лесов. VI конгресс (1966 г., Мадрид, Испания) — наиболее представительный: в его работе участвовали лесоводы из 92 государств. Основной вопрос, выдвинутый для обсуждения на конгрессе, — повышение роли лесного хозяйства в развитии мировой экономики. Центральной темой VII конгресса (1972 г., Буэнос-Айрес, Аргентина) была роль лесов в социально-экономическом развитии современного общества. Наконец, девиз VIII конгресса (1978 г., Джакарта, Индонезия) — "Леса для человека". На нем были рассмотрены вопросы: лесное хозяйство и производство продовольствия, лесное хозяйство и промышленное развитие, полная утилизация продукции тропических лесов, лесное хозяйство и окружающая среда, сохранение генофонда лесных растений и животных, использование лесов для рекреации и туризма и т. д. Перед наукой о лесе (лесоведением и лесоводством) стоит программная задача — обеспечить неистощимое использование лесных ресурсов, т. е. иметь леса в оптимальном количестве и такого породного и типологического состава, чтобы они наиболее полно содействовали процветанию народов планеты и создавали природную среду для здоровой и долголетней жизни будущих поколений.

ЕВРАЗИЯ

Евразия — наиболее крупный материк Старого Света, занимающий более $\frac{1}{3}$ территории Земли, что составляет около 53,4 млн. км², из них свыше 16,1 млн. км², или 30,2%, — лесные площади. Это составляет около 47% всех лесов планеты (на леса СССР приходится 22% по площади и общему запасу древесины и свыше 53% по запасам хвойных пород). Занимая огромную территорию, леса Евразии делятся на множество классов и групп формаций, как, например, тропические влажные вечнозеленые леса, прибрежные мангровые и пальмовые рощи, таежные светлохвойные древостои на вечномерзлотных почвах и подгольцовые сообщества кедрового стланика и березового ерника. По неполным данным, в лесах Евразии распространено свыше 3 тыс. видов крупных деревьев, 17 тыс. видов мелких деревьев и кустарников, около 400 видов лиан.

Леса Евразии входят в два фло-

ристических царства, иногда называемых областями, Голарктическое и Палеотропическое. В Голарктическом царстве в пределах Евразии Е. М. Лавренко (1947) выделяет следующие подобласти (или провинции): Евразийскую хвойных лесов (главным образом на территории СССР), Европейскую широколиственных лесов, Средиземноморскую вечнозеленых лесов, Дальневосточную хвойно-широколиственных лесов, Восточно-Азиатскую вечнозеленых лесов и др. В Палеотропическом царстве в пределах Евразии выделяются две подобласти: Индийская и Малайзийская.

Леса Евразии нами рассматриваются отдельно: по СССР, странам Северной, Западной, Центральной, Восточной и Южной Европы, Юго-Западной Азии (включая Средиземноморье), Центральной и Восточной Азии, Южной Азии, Юго-Восточной Азии.

Союз Советских Социалистических Республик занимает почти $\frac{1}{6}$ обитаемой суши земного шара — 22,4 млн. км². Численность населения на 1 января 1979 г. — 262,4 млн. человек.

Вся территория СССР лежит в пределах Голарктического царства.

СССР — одна из самых богатых стран мира как по запасам древесины, так и по разнообразию ценных древесных пород (сосна, ель, лиственница, сибирский кедр, дуб, каштан, грецкий орех, липа, ясень и др.). В лесах Советского Союза растет более 570 видов деревьев, свыше 1050 видов кустарников и 53 вида лиан. Кроме того, за последние 250 лет было успешно акклиматизировано свыше 2000 видов деревьев и кустарников, завезенных из других стран (Соколов С. Я., Связев О. А., 1965). Покрытая лесом площадь на 73% занята насаждениями хвойных пород, которые приобрели мировую известность своей ценнейшей древесиной. Лес в СССР простирается от субтропиков до субарктики и от западных границ Украинской ССР до берегов Охотского моря, занимая значительные части территории Европы и Азии.

Около 80% лесопокрытой площади сосредоточено главным образом в Азиатской части страны.

В СССР все леса являются государственной собственностью, т. е. всенародным достоянием.

"Основной закон о лесах", определивший основные принципы социалистической организации лесного хозяйства¹, был принят ВЦИК 27 мая 1918 г. и подписан В. И. Лениным. В 1977 г. на сессии Верховного Совета СССР были утверждены "Основы лесного законодательства СССР и союзных республик". В них получили дальнейшее развитие ленинские принципы организации и ведения лесного хозяйства. Это прежде всего сохранение и усиление водоохраных, оздоровительных и иных полезных свойств лесов в интересах охраны здоровья людей, улучшения окружающей среды и развития народного хозяйства; непрерывное (неистощительное) и рациональное пользование лесом и землями Государственного лесного фонда и другими землями, занятыми лесами; расширенное воспроизводство лесных ресурсов, улучшение породного состава и качества лесов (повышение их продуктивности и защитных свойств) на основе проведения работ по селекции, лесному семеноводству и сортоиспытанию наиболее ценных в хозяйственном отношении древесных пород; бережение лесов и охрана их от пожаров; защита от вредных насекомых, болезней и т. д.

В СССР существуют две формы общественного пользования лесами: 1) леса государственного значения (находящиеся в ведении органов лесного хозяйства, городские леса, леса, закрепленные за разными ведомствами, и леса заповедников); 2) колхозные

¹ Декреты Советской власти, т. II, М., 1959, с. 312.

леса, сосредоточенные на землях колхозов, получивших эти земли в бессрочное пользование.

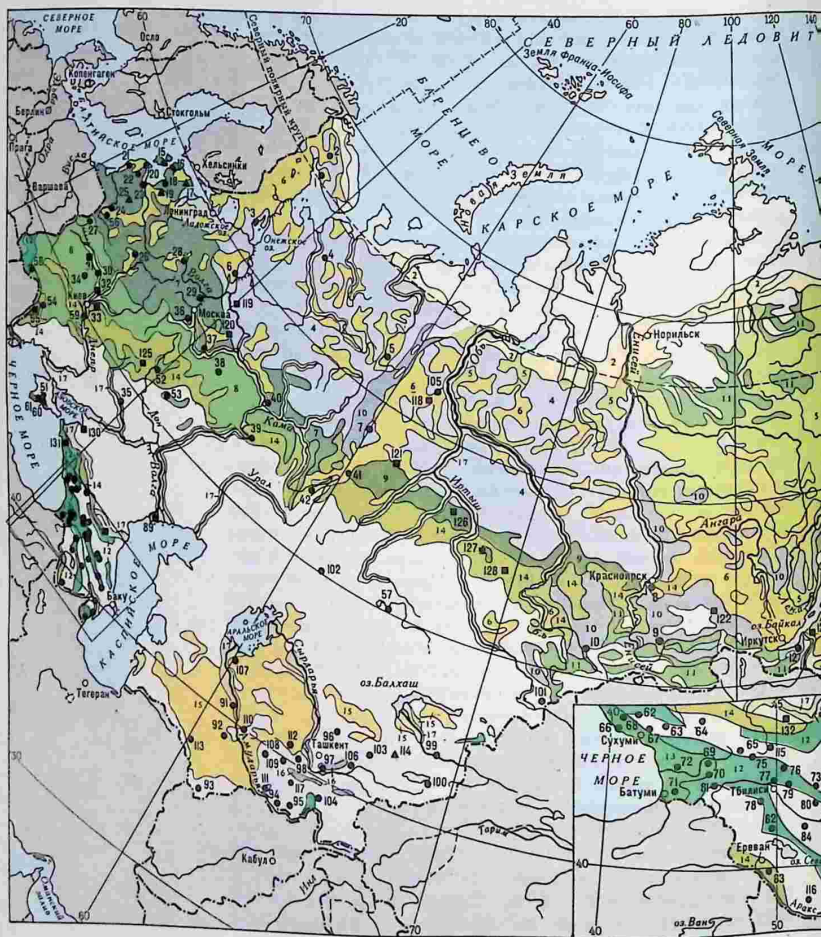
Леса государственного значения (Гослесфонд) составляют 98,2% общего лесного фонда страны, а леса колхозов — 1,8%. Распределение лесного фонда по общественным формам пользования приведено в табл. 3.

Подавляющая часть лесов государственного значения находится в ведении лесохозяйственных органов (96,1%; см. табл. 3).

Небольшая часть лесов государственного значения (3,9%) закреплена по договорам за различными министерствами и ведомствами, здравницами, городскими Советами и другими организациями для использования в качестве зеленых зон, санитарно-оздоровительных насаждений, для организации заповедников, лесопарков и т. д.

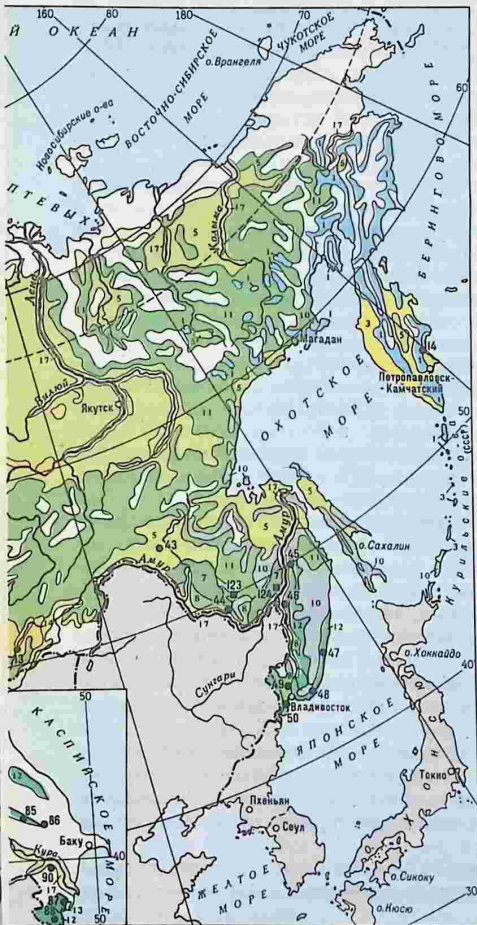
ЛЕСА СССР (2)

Цифры на карте означают порядковый номер заповедника. Название его см. на с. 51 — 72 и в Приложении III.



По данным Государственного комитета СССР по лесному хозяйству, общая площадь лесного фонда СССР по состоянию на 1 января 1973 г. определена в 1229,6 млн. га, в том числе лесная площадь — 914,9 млн. га, покрытая лесом — 768,9 млн. га. Общий запас древесины в СССР исчислен в 81,8 млрд. м³, в том числе спелых и перестойных древостоев — 55 млрд. м³, из них запасы хвойной древесины — 46,3 млрд. м³. Покрытая лесом площадь горных лесов (39% площади лесного фонда страны) составляет 256,5 млн. га, а общий запас древесины — 27,2 млрд. м³ (Воробьев, 1976; Сеницын, 1976).

Более половины территории нашей страны (55%) занято землями Гослесфонда. Средняя лесистость (отношение покрытой лесом площади к суше) составляет 34,3%. Леса на территории СССР распределены крайне неравномерно.



- 1 Подгольцовые кустарниковые заросли (кедровника, ольховника, ерика)
 - 2 Березовые, еловые и лиственничные лесотундровые редколесья
 - 3 Приокеанические березовые леса и редколесья
 - 4 Темнохвойные таежные леса (ель, кедр, пихта)
 - 5 Лиственничные леса и редколесья
 - 6 Сосновые и лиственнично-сосновые леса
 - 7 Широколиственно-хвойные (смешанные леса)
 - 8 Широколиственные леса
 - 9 Осиново-березовые западносибирские леса
 - 10 Горнотаежные темнохвойные леса
 - 11 Горные лиственничные леса и редколесья
 - 12 Горные хвойные, хвойно-широколиственные и широколиственные леса
 - 13 Широколиственные леса с субтропическими элементами
 - 14 Лесостепи (с островными-колочными лесами)
 - 15 Саксауловые и кустарниковые пустынные леса
 - 16 Можжевеловые ксерофильные редколесья
 - 17 Пойменные леса
- ▲ Национальные парки
 - Заповедники
 - Заповедно-охотничьи хозяйства, заказники

26 Таблица 3
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ
ЛЕСНОГО ФОНДА СССР¹

Форма пользования	Площадь, млн. га		Общий запас насаждений, млрд. м ³	В том числе спелых и пере- стойных, млрд. м ³	
	всего	в том числе покрытая лесом		всего	из них хвойных
Общая площадь лесного фонда СССР	1 229,6	768,9	81,8	55,0	46,3
Государственный фонд СССР	1 208,0	748,9	80,3	54,6	45,9
В том числе:					
находящийся в ведении орга- нов лесного хозяйства	1 162,2	710,2	76,6	53,0	44,8
закрепленный за министерст- вами и ведом- ствами	45,8	38,7	3,7	1,6	1,1
Из них за совхозами	28,9	27,0	2,4	1,4	0,8
Лесной фонд кол- хозов (колхозные леса)	21,6	20,0	1,5	0,4	0,4

¹ См. Николаюк В. А.
Изменения в лесном фон-
де в результате хозяйст-
венной деятельности.—
Лесное хозяйство, 1975,
№ 7.

Так, если в лесотундровой зоне средняя лесистость — 10—12%, в подзоне северной тайги — от 12 до 29, то в подзоне средней тайги она колеблется (в разных районах Тюменской и Томской областей) от 48 до 51%, в подзоне южной тайги снижается до 38, в лесостепной зоне — до 15, а в степной — до 10%.

На душу населения по стране приходится 4,7 га площади лесного фонда, в том числе свыше 2,7 га покрытой лесом площади, и более 300 м³ запаса древесины.

В Европейско-Уральской зоне страны находится 19% площади лесного фонда, 26% общего запаса насаждений, 18% запаса спелого и перестойного леса.

В составе лесов государственного значения наряду с лесными площадями (занятыми лесом, лесными культурами, а также вырубками) находятся и так называемые нелесные площади, занятые разными угодьями (сенокосы, пашни, пастбища-выпасы, воды), землями особого назначения (дороги, просеки, усадьбы и др.) и не используемыми в настоящее время в лесном хозяйстве неудобными землями (болота, пески, овраги, каменистые россыпи и др.). Последние в лесах органов лесного хозяйства составляют 308,7 млн. га.

В целях упорядочения способов ведения лесного хозяйства в лесах государственного значения и предупреждения истощения древесных запасов в малолесных районах в 1943 г. было произведено разделение лесов на три группы.

К первой группе (18% лесного фонда) лесов, находящихся в ведении органов лесного хозяйства, отнесены

Таблица 4
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЛЕСНОГО ФОНДА,
НАХОДЯЩЕГОСЯ
В ВЕДЕНИИ ОРГАНОВ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПО ГРУППАМ ЛЕСОВ

Группы лесов	Площадь лесного фонда, млн. га		
	общая	%	покрытая лесом
Первая	208,6	18	115,4
Вторая	79,7	7	59,1
Третья	873,9	75	535,7
Всего	1 162,2	100	710,2
В том числе основных лесо- образующих пород			662,7

заповедные, почвозащитные, полезащитные и курортные леса, зеленые зоны вокруг городов и промышленных центров, ленточные боры Западной Сибири и Казахстана, горные леса Киргизии и Кавказа, степные колки и защитные полосы вдоль шоссежных дорог.

Особую категорию лесов первой группы представляют притундровые леса, расположенные в основном в малоосвоенных северных районах страны. Они занимают 21% от покрытой лесом площади лесов первой группы, а в Европейской части СССР их доля снижается до 13%. Здесь находится 24% спелой древесины лесов первой группы. Это главным образом еловые и лиственничные леса, низкопроизводительные и малопродуктивные. Однако они выполняют важную защитную роль и являются кормовой базой северного оленеводства. В этих лесах ведется также промысловая охота (песец, лисица, соболь, белка, выдра, лесная куница, колонок, горностай).

Ко второй группе относятся все леса с интенсивным ведением лесного хозяйства, расположенные в Узбекской, Таджикской, Туркменской ССР, частично леса Киргизской и Казахской ССР, леса центральных, западных и южных областей Европейской части СССР и леса степной и лесостепной частей Южного Урала. Эти леса, служившие на протяжении длительного времени источником получения древесины, отличаются, как правило, доступностью лесных ресурсов и имеют наряду с лесами первой группы большое защитное значение.

К третьей группе отнесены все леса остальной территории СССР, главным образом в средней и северной частях таежной зоны, имеющие большое лесоэксплуатационное значение.

Для каждой из выделенных групп был определен соответствующий режим ведения лесного хозяйства.

Позднее к лесам первой группы были отнесены: защитные полосы вдоль рек и других водоемов, вдоль железных дорог, орехопромысловые кедровые леса, защитные полосы притундровых лесов, пескоукрепляющие заросли и леса из саксаула в Казахской ССР. В свою очередь в лесах второй и третьей групп были введены категории защитных насаждений со строгим режимом пользования.

Колхозные леса выполняют полезационные, противоэрозионные, водоохраные и другие функции. Вместе с тем они предназначены для удовлетворения потребностей общественного хозяйства колхозов и нужд колхозников в древесине, для осуществления побочных пользований, например развития лесных промыслов.

Таблица 5
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ПОКРЫТОЙ ЛЕСОМ
ПЛОЩАДИ И ЗАПАСОВ
ДРЕВСИНЫ В ЛЕСАХ,
НАХОДЯЩИХСЯ
В ВЕДЕНИИ ОРГАНОВ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ПРЕОБЛАДАЮЩИМ
ПОРОДАМ

Породы (наиболее важные) и их группы	СССР			Европейско-Уральская часть		
	Покры- тая лесом площадь, млн. га	Запас древеси- ны в насажде- ниях, млрд.м ³ общий спелых и перес- тойных		Покрытая лесом площадь, млн. га	Запас древеси- ны в насажде- ниях, млрд. м ³ общий спелых и перес- тойных	
Всего лесов	710,2	76,6	53,0	151,6	17,3	9,2
В том числе основных лесо- образующих пород	662,7	75,6	52,3	151,1	17,3	9,2
Хвойные	519,8	62,5	44,8	96,3	11,8	7,1
В том числе:						
сосна	115,2	14,5	8,7	44,9	4,8	1,8
ель	81,2	11,9	9,7	49,2	6,6	5,0
лиственница	269,1	26,6	20,1	0,5	0,1	—
кедр	39,5	7,0	4,6	0,6	0,1	0,1
Твердолиственные	30,0	2,5	1,3	11,2	1,4	0,4
В том числе:						
дуб высоко- ствольный	5,5	0,6	0,2	3,1	0,4	0,1
дуб низко- ствольный	4,3	0,4	0,1	3,7	0,3	0,1
бук	2,5	0,5	0,2	2,5	0,5	0,2
Мягколиственные	112,9	10,0	6,2	43,6	4,1	1,7
В том числе:						
береза	86,8	7,4	4,1	30,8	2,7	1,0
осина	18,9	2,5	1,8	8,3	1,0	0,6

Колхозные леса по возможности их использования делятся на леса первой и второй групп, которые соответствуют первой и второй группам лесов государственного значения.

Следует отметить, что с 1966 по 1973 г. общая площадь лесов первой группы увеличилась в результате перевода в нее части лесов в бассейне Байкала и пескоукрепляющих саксаульников в Казахской ССР.

В лесах СССР преобладают насаждения ценных хвойных пород, они занимают 78% покрытой лесом площади основных лесообразующих пород. На твердолиственные, главным образом широколиственные (дуб, бук, граб, ясень и др.), приходится 5%; мягколиственные, большей частью мелколиственные (береза, осина), а из широколиственных липа, занимают 17% покрытой



ШИШКА
ЛИСТВЕННИЦЫ
СИБИРСКОЙ

ЛИСТВЕННИЧНИК
БРУСНИЧНЫЙ.
ЦЕНТРАЛЬНАЯ
ЯКУТИЯ

лесом площади. Увеличение покрытой лесом площади за учетный период произошло в основном в результате расширения площади под хвойными породами. Она возросла с 1966 г. на 21 млн. га, в том числе под сосновыми — на 7 млн. га. Это свидетельствует о том, что породный состав лесного фонда страны улучшается.

К основным лесообразующим породам помимо указанных в табл. 5 относятся также породы: из хвойных — пихта и арча (древовидные можжевельники); из твердолиственных — граб, ясень, клен, ильмовые, каменная береза, саксаул и белая акация; из мягколиственных — ольха, липа, тополь и древовидные ивы.

Кроме основных лесообразующих пород в покрытой лесом площади лесного фонда учитываются: а) прочие

древесные породы, имеющие сравнительно небольшие площади и чаще встречающиеся в составе других насаждений; б) кустарниковые ивняки (тальники); в) различные кустарники. Указанные три категории покрытой лесом площади в лесах, находящихся в ведении органов лесного хозяйства, занимают в целом площадь 48 млн. га, или 7%.

В число прочих древесных пород входят абрикос, алыча, бархат амурский, белый тополь, гледичия, грабинник, груша, дзельква, железное дерево, каркас, каштан, лапина, миндаль, грецкий орех¹, фисташка, маньчжурский орех, рябина, самшит, тис, туранга, хмелеграб, хурма, черешня, черемуха, шелковица, эвкалипт, яблоня и др.

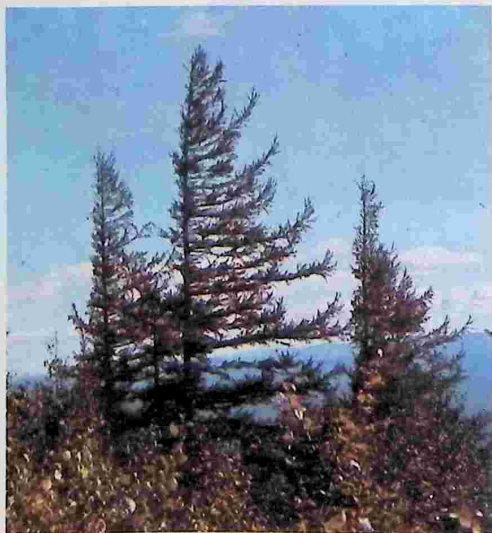
К кустарникам относятся азалия, солянка Рихтера, бересклет, боярышник, гребенщик (тамарикс), держидерево, ерник, кедровый стланик, кандым, лещина, можжевельник, рододендрон, свидина и др. Из кустарниковых пород преобладает кедровый стланик, занимающий площадь 24 млн. га. В категорию кустарников включен также бамбук.

Таблица 5 показывает, что самой распространенной породой в наших лесах является лиственница: она занимает 269 млн. га, или 38% всей покрытой лесом площади. На долю сосны приходится 115 млн. га, или свыше 16% лесопокрытой площади. Среди твердолиственных преобладает дуб, среди мелколиственных — береза. Площадь, занимаемая мягколиственными породами, по отдельным республикам и экономическим районам РСФСР неодинакова.

Мягколиственные породы наиболее широко распространены в Поволжском и Центральном экономических

¹ Наиболее значительные площади лесов грецкого ореха и фисташки находятся в Киргизской ССР, где леса грецкого ореха занимают 25,7 тыс. га, или 56% от площадей ореховых лесов в СССР, а леса фисташки — 20 тыс. га, или 26% от площади фисташки в лесах СССР (Ган, 1974).

ЛИСТВЕННИЦА ДАУРСКАЯ ФЛАГООБРАЗНОЙ ФОРМЫ



ЛЕС ИЗ ЛИСТВЕННИЦЫ СИБИРСКОЙ





ЛИСТВЕННИЧНЫЙ ЛЕС.
ОХОТСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ



ЛИСТВЕННИЦА СУКАЧЕВА,
73 ЛЕТ.
ЛЕСНАЯ ДАЧА ТСХА



ЛИСТВЕННИЦА
СУКАЧЕВА, 150 ЛЕТ.
СМОЛЕНСКАЯ ОБЛ.

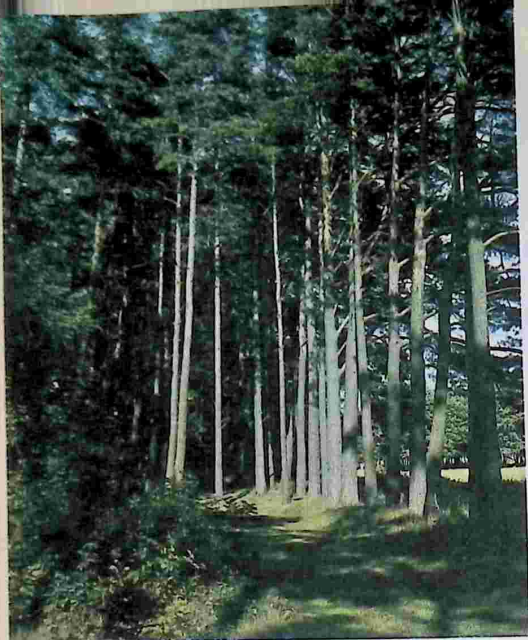
районах, где площадь их превышает 50%. В Дальневосточном экономическом районе и в Молдавской ССР они занимают 5%, в Азербайджанской и Гаджикской ССР—3, в Армянской и Киргизской ССР—менее 2, а в Узбекской и Туркменской ССР—менее 1%.

Общий запас древесины в лесах, находящихся в ведении органов лесного хозяйства,—76,6 млрд. м³, из них 1 млрд. м³ — кустарники, тальники и прочие кустарниковые формации. Запас в спелых и перестойных древостоях составляет 69% общего запаса насаждений. Спелый и перестойный лес сосредоточен в Сибири и на Дальнем Востоке: в Западной Сибири—7 млрд. м³, в Восточной Сибири—20 млрд. и на Дальнем Востоке—около 16 млрд. м³. В Европейско-Уральской части страны около 80% запаса спелой и перестойной древесины находится в Северо-Западном и Уральском экономических районах.

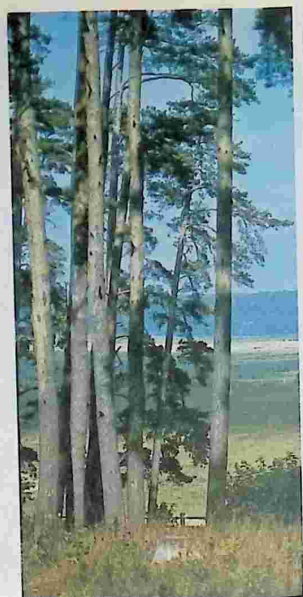
За период с 1966 по 1973 г. произошло значительное увеличение площадей молодняков всех пород в возрасте до 20 лет. В Центральном, Поволжском, Уральском экономических районах РСФСР, в Украинской, Белорусской и Эстонской ССР в результате реконструкции насаждений и одновременного восстановления хозяйственно ценных пород на вырубках происходит замена малоценных мягколиственных насаждений хвойными.

В результате омоложения лесов и осуществления мероприятий по улучшению качественного состава насаждений повышается их продуктивность. Ежегодный суммарный прирост древесины, по данным учета

Примечание:
В настоящее время произведен очередной учет лесного фонда СССР по состоянию на 1 января 1978 г. Основные показатели:
1. Общая площадь лесного фонда СССР—1257,3 млн. га, в том числе: а) леса государственного значения—1236,9 млн. га, б) колхозные леса—20,4 млн. га; 2. Покрытая лесом площадь—791,6 млн. га, в том числе в ведении лесного хозяйства—729,3 млн. га; 3. Лесистость—35,6%; 4. Общий запас древесины—84,1 млрд. м³, в том числе спелых пород—54,4 млрд. м³.



СОСНОВЫЙ ЛЕС. ПОДМОСКОВЬЕ



СОСНА НАД ОБРЫВОМ.
ПОДМОСКОВЬЕ



СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ



ВЕТКА С ШИШКОЙ
СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

1973 г., составляет 844 млн. м³, в том числе в хвойных лесах 577 млн. м³ (Синицын, 1976, с. 31).

Приведем краткую характеристику основных лесобразующих древесных пород страны.

Лиственный леса распространены на западе и северо-востоке Европейской части СССР, в Сибири и на Дальнем Востоке. В СССР произрастают в естественных условиях 11 видов рода лиственницы (*Larix*).

В Карпатских горах встречаются мелкие участки лиственницы европейской (*L. decidua*), на северо-востоке Европейской части СССР, а также на Урале и частично в Западной Сибири распространена лиственница Сукачева (*L. sukaczewii*), в Западной и частично в Восточной Сибири, а также в горах Саура, на границе с Китаем, — лиственница сибирская (*L. sibirica*), в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке — лиственница даурская (*L. dahurica*), в районе бухты Ольга и залива Владимира в Приморском крае — ольгинская лиственница (*L. olgensis*), в юго-западной части Приморского края — лиственница Любарского (*L. lubarskii*), в районе устья Амура и бухты Гроссевичи — лиственница приморская (*L. maritima*), в Южном Приамурье — лиственница Комарова (*L. komarovii*), в районах северной и средней части побережья Охотского моря — лиственница охотская (*L. ochotensis*), в районах южной части побережья Охотского моря — лиственница Миддендорфа (*L. middendorffii*). На Курильских островах и в южной части Сахалина лиственный леса образованы лиственницей курильской (*L. kurilensis*).

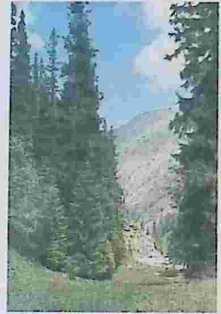
Наиболее распространены лиственницы сибирская, Сукачева и даурская. Особенно ценны в хозяйственном отношении лиственницы сибирская и Сукачева, высота которой достигает 30—50 м, а диаметр ствола—175 см. В благоприятных условиях роста лиственничные древостои дают большие запасы древесины—600—700 м³ и более на 1 га.

Основные массивы лиственничных лесов распространены в Восточной Сибири, на Алтае и в Тувинской автономной области.

Древесину лиственницы, отличающуюся твердостью и долговечностью, используют в судо-, авиа-, авто- и машиностроении, где она с успехом заменяет наиболее твердые лиственные породы—дуб и ясень. Идет она на шпалы, телеграфные столбы и на бочарную клепку. Поскольку лиственница почти не поддается гниению, особенно широко применяют ее для подводных сооружений, а также для строительства мостов, причалов и т. д. Пригодна она и для производства целлюлозы и спирта.

Из лиственницы получают высококачественную живицу, так называемый венецианский терпентин, используемый в электротехнической и лакокрасочной промышленности. Из коры получают дубильные вещества и краски для тканей, а из хвои—эфирное масло.

Сосновые леса состоят преимущественно из сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), образующей как чистые древостои (боры), так и смешанные с елью, лиственницей и другими хвойными или лиственными породами, например березой, осиной, дубом, липой. Распространены они на территории СССР повсеместно в лесной (таежной) и лесостепной зонах, за исключением



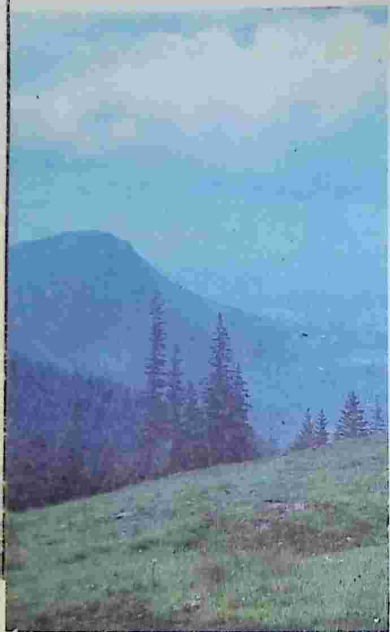
ЕЛЬ ШРЕНКА
НА ТЯНЬ-ШАНЕ



ЕЛОВО-СОСНОВЫЙ
ЛЕС ЗИМОЙ



ЕЛЬ
ОБЫКНОВЕННАЯ



ГОРНЫЙ ЕЛОВЫЙ ЛЕС



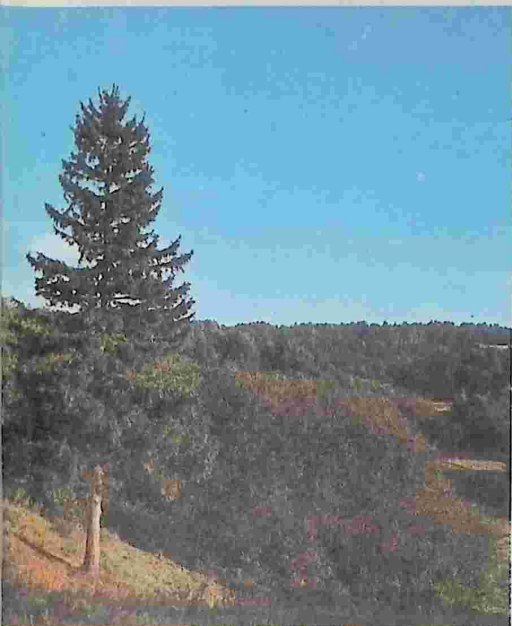
ВЫСОКОСТВОЛЬНОЕ НАСАЖДЕНИЕ ЕЛИ
ЕВРОПЕЙСКОЙ



СИБИРСКАЯ
КЕДРОВАЯ СОСНА
(КЕДР).
ОБЩИЙ ВИД

районов Северо-Восточной Сибири, пустынных и полупустынных территорий Казахстана и Средней Азии. На южной границе распространения сосны отмечается ее островное произрастание в степной зоне (Бузулукский бор в Заволжье, островные боры в Казахском мелкосопочнике, Кулундинские ленточные боры в Западной Сибири и др.). В Горном Крыму и на Кавказе сосновые леса образованы сосной Коха (*P. kochiana*), кроме того, в Южном Крыму распространены сосновые леса из сосны Палласа (*P. pallasiana*). Здесь же встречаются реликтовые формы сосен: в Закавказье — сосна эльдарская (*P. brutia* subsp. *eldarica*), в Южном Крыму — сосна Станкевича (*P. brutia* subsp. *stankewiczii*), а на Черноморском побережье — сосна пицундская (*P. brutia* subsp. *pityusa*).

В благоприятных условиях сосна обыкновенная достигает 30—35 м высоты при диаметре ствола до 1 м. Хозяйственное значение сосны исключительно велико. Древесина ее обладает высокими техническими качествами и широко используется в строительстве, идет на шпалы, телеграфные столбы, крепежный лес и т. д. Из сосны путем подсочки деревьев получают живицу, а из последней вырабатывают скипидар и канифоль. Из хвои получают "сосновую шерсть", хлорофиллокаротиновую пасту, витамин С, витаминную хвойную муку, используемую для подкормки сельскохозяйственных животных и домашних птиц.

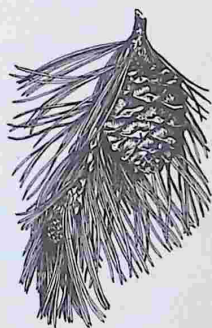


СИБИРСКАЯ КЕДРОВАЯ СОСНА



КЕДРОВО-ПИХТОВАЯ ТАЙГА
(на переднем плане борщевик)

Еловые леса типичны для таежной зоны Европейской части СССР, но встречаются также по долинам рек в Азиатской части и в горных районах Кавказа, Карпат, Тянь-Шаня, Урала, Алтая и Дальнего Востока. Еловые леса образованы пятью видами елей, произрастающими нередко совместно с другими хвойными, а также лиственными породами; реже эти леса (в горных и речных долинах) представлены чистыми древостоями.



ВЕТКА
СИБИРСКОГО КЕДРА

ТАЕЖНЫЙ КЕДРОВНИК



ОРЕХОПРОМЫСЛОВЫЙ КЕДРОВНИК. ТОМСКАЯ ОБЛ.

В Европейской части СССР, за исключением Северо-Востока, распространена ель обыкновенная, или европейская (*Picea abies*), а на северо-востоке Европейской части СССР, на Урале и далее на восток вплоть до Охотского моря произрастает ель сибирская (*P. obovata*). В горах Алтая ель сибирская проникает по долинам рек до высоты 1800—2000 м над уровнем моря. На Дальнем Востоке в еловых лесах преобладает ель аянская (*P. ajanensis*), в Приморском крае широко распространена также ель корейская (*P. koraiensis*), на Сахалине — ель мелкосеменная (*P. microsperma*), в южной части острова и на Курилах — ель Глена (*P. glehni*), на Кавказе — ель восточная (*P. orientalis*), а в горах Тянь-Шаня — ель Шренка (*P. schrenkiana*).

В хороших условиях ели обыкновенная, сибирская и аянская достигают 30—35 м высоты при диаметре ствола до 1 м, а ель тянь-шаньская и восточная — до 50—60 м при диаметре до 2 м. Древесину ели широко применяют в строительстве и особенно в целлюлозно-бумажном производстве. Кора ели содержит 7—12% таннидов и используется в кожевенной промышленности.

Кедровые леса сосредоточены на северо-востоке Европейской части СССР и частично в Карпатах, а также в Западной Сибири и на Дальнем Востоке. Кедр (или, точнее, кедровая сосна) растет обычно в сочетании с другими хвойными породами — пихтой, сосной и елью, реже встречаются чистые кедровые древостои.

На территории СССР произрастает три вида древесных кедров. Наиболее распространен у нас кедр сибирский (*Pinus sibirica*).

Основные массивы кедр сибирского размещены



ДУБОВЫЙ ЛЕС



КЕДРОВЫЙ
СТЛАНИК НА ГОЛЬЦЕ

на Алтае и в Саянах (на территории Горно-Алтайской автономной области и Красноярского края), а к востоку от Енисея кедр входит в состав пихтово-кедровой, а также горной кедровой тайги. В меньших количествах имеется он на Урале и на северо-востоке Европейской части СССР.

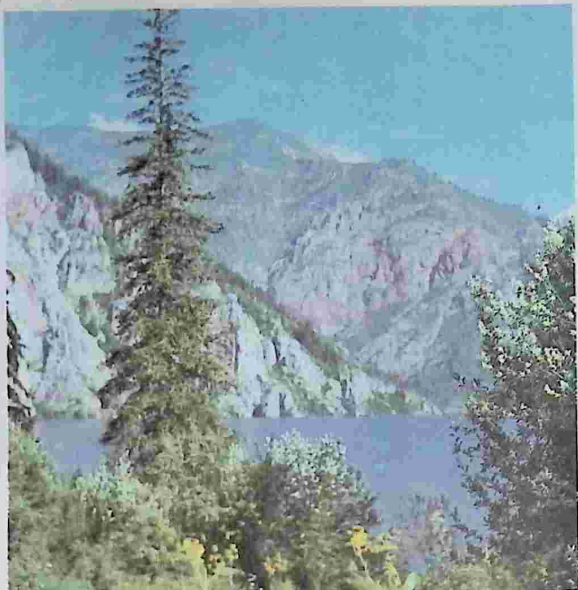
На Дальнем Востоке в южных частях Приморского и Хабаровского краев произрастает кедр корейский, или маньчжурская кедровая сосна (*P. koraiensis*), на юго-западе СССР, в Карпатах встречается кедр европейский (*P. sembra*).

Все кедры — крупные деревья, в благоприятных условиях доживают до 800—850 лет и достигают 30—40 м высоты при диаметре ствола до 1,5—2 м.

Кедры, особенно сибирский, имеют большое народнохозяйственное значение. Семена их (кедровый орех) — основной источник получения ценного для пищевой промышленности кедрового масла. Урожай "орехов" кедрового дерева составляет от 40 до 600 кг с 1 га. Плодоносит кедр с 20 до 250 лет, причем максимальная интенсивность плодоношения наблюдается в возрасте около 100—150 лет. В СССР организованы специальные орехопромысловые хозяйства, ведущие работы по заготовке кедровых "орехов", регулированию охотничьего промысла пушного зверя.

Древесину кедров используют для выработки ценных пиломатериалов, аккумуляторного шпона, карандашей, изготовления мебели, на внутреннюю отделку зданий и железнодорожных вагонов и т. д.

Подсочка кедров дает ценную живицу. Из нее вырабатывают скипидар, канифоль, лечебный бальзам, иммерсионное масло, используемое в технике микроскопии. Хвоя идет на изготовление противоядных концентратов.

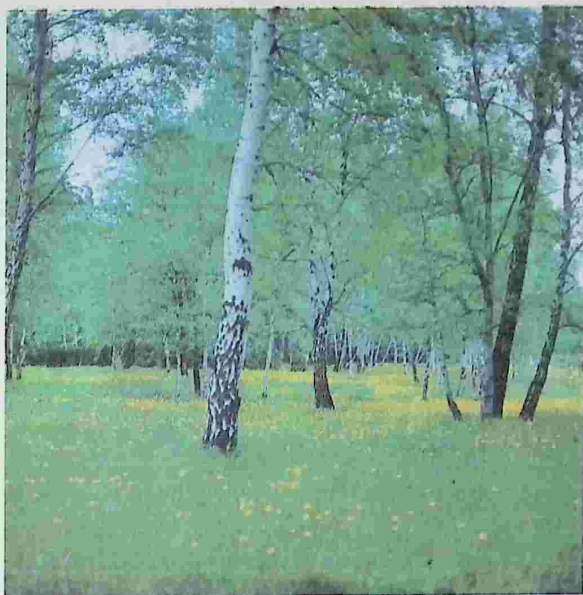


ПИХТА КАВКАЗСКАЯ

Особое место в составе лесов СССР занимает кедровый стланик (*P. pumila*), имеющий вид чашеобразного кустарника, а в благоприятных условиях — небольшого, высотой до 4—5 м, деревца. Распространен к востоку от Байкала и р. Лены до побережья Охотского моря, включая Камчатку, Курильские острова, Сахалин. Кедровый стланик ценен как почвозащитная порода, ценятся и его семена. Его сообщества имеют большое охотопромысловое значение: в них обитают соболь, белка, песец, глухарь, куропатка и другие промысловые звери и птицы. Растет стланик на Северо-Востоке на горных склонах, скалах, на песках и среди моховой тундры с вечномерзлыми почвами, первым заселяя участки, подверженные эрозии.

Пихтовые леса распространены на северо-востоке Европейской части СССР, но основные их массивы сосредоточены в таежной зоне Сибири, в частности на юге Томской и Кемеровской областей в горах Кузнецкого Алатау, на Алтае, в Саянах и на юге Дальнего Востока. Кроме того, пихтовые леса имеются на Северном Кавказе и в Закавказье. Сравнительно небольшие массивы пихтовых лесов встречаются в Карпатах.

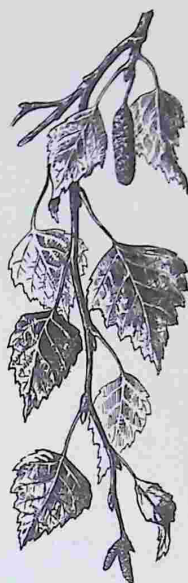
На северо-востоке Европейской части СССР и в таежной зоне Сибири пихтовые леса образованы пихтой сибирской (*Abies sibirica*), произрастающей здесь как чистыми древостоями, так и в смеси с елью и сибирским кедром. На Дальнем Востоке пихтовые леса образуют пихта цельнолистная, или черная (*A. holophylla*), и пихта белокорая (*A. nephrolepis*), растущие совместно с елью аянской и другими породами. Круп-



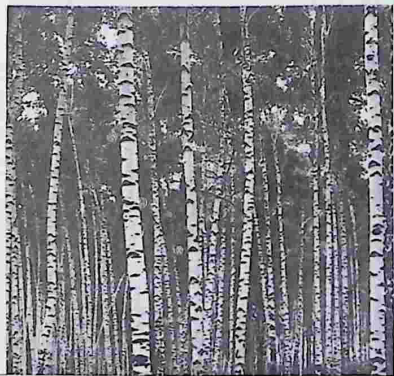
РАЗРЕЖЕННЫЙ БЕРЕЗОВЫЙ ЛЕС

ные пихтовые древостой имеются на Сахалине. Здесь распространены пихта сахалинская (*A. sachalinensis*), а на юге — и пихта Майра (*A. maugiana*), которые произрастают в смеси с елью аянской и елью Глена. В хороших условиях пихта сибирская, сахалинская и белокожая достигают 30 м высоты и 60 см в диаметре ствола, а пихта цельнолистная — до 45 м высоты с диаметром ствола до 1 м.

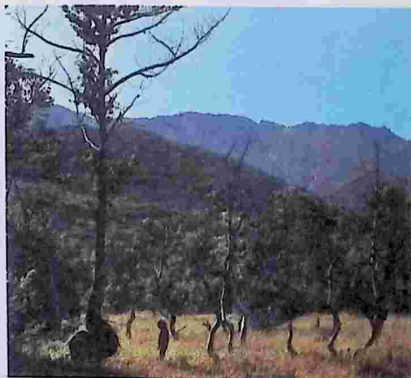
В горах Северного Кавказа и Закавказья распространена пихта кавказская (*A. nordmanniana*), которая

ВЕТКА БЕРЕЗЫ
ПОВИСЛОЙ

ТАЕЖНЫЙ БЕРЕЗОВЫЙ ЛЕС



РОЩА КАМЕННОЙ БЕРЕЗЫ



образует большие массивы, как чистые, так и смешанные с елью восточной и буком. Эта пихта в благоприятных условиях роста достигает 70 м высоты при диаметре до 2 м. Объем древесины в таком дереве — около 40 м³ при запасе на 1 га до 1500—2000 м³.

В западной части Украины, в Карпатских горах, растет пихта европейская (*A. alba*), достигающая 40—45 м высоты с диаметром ствола до 1 м.

Легкая и мягкая пихтовая древесина без смоляных ходов используется для производства пищевой тары и как строительный материал. Из стволов пихты кавказской получают крупный пиловочник, а также резанцовый кряж, который идет для изготовления музыкальных инструментов. Древесина пихты — ценное сырье для целлюлозно-бумажного производства.

Большую ценность для народного хозяйства представляют продукты, получаемые из коры, ветвей и хвои пихты. Из желваков коры получают пихтовый бальзам, применяемый для склеивания оптических стекол и изготовления микропрепаратов. Молодые ветви вместе с хвоей, так называемые пихтовые лапки, используют для получения пихтового масла, идущего для производства синтетической медицинской камфоры.

Березовые леса имеют широкий ареал, произрастают в ряде природных зон, от лесотундры до полупустынь.

В СССР произрастает свыше 40 видов берез. Наибольшее распространение имеет береза повислая (*Betula pendula*). Она растет в подзонах тайги и смешанных лесов Европейской части СССР и Западной Сибири, а также в лесостепной зоне Сибири и Казахстана, где образует чистые насаждения в виде так называемых березовых колков. Встречается она и в лесах Кавказа, и в горах Южной Сибири.

Березе повислой нередко сопутствует береза пушистая (*B. pubescens*), которая занимает более пониженные места. Произрастая совместно, эти березы образуют ряд переходных форм.

ДУБОВО-ЛИПОВЫЙ ЛЕС



ДУБОВАЯ ГОЩА

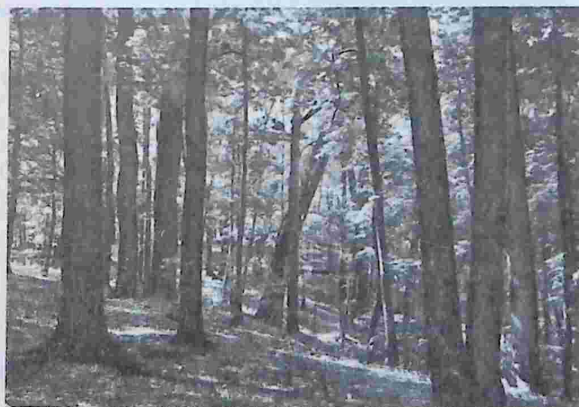




В Карельской АССР и Белорусской ССР встречается группами и отдельными деревьями особая форма березы повислой — карельская береза (*B. pendula f. carelica*) с извилистыми волокнами древесины, красивый рисунок которой особенно ценится в художественных изделиях. В подзоне южной тайги и в горно-лесном поясе Западной Сибири — в Томской и Кемеровской областях — широко распространена береза Крылова (*B. krylovii*) — крупное дерево высотой до 30 м с равностойной ценной древесиной, используемой в производстве фанеры, лыж, мебели и ряда других изделий. На севере таежной зоны и в лесотундре распространена береза

ДУБРАВА

СТАРЫЙ ДУБОВО-ЯСЕНЕВЫЙ ЛЕС



ЗАРОСЛИ КЛЕНА
В ПОДМОСКОВЬЕ



Кузмищева (*B. kusmisscheffii*), на лесных пространствах Восточной Сибири — береза Каяндера (*B. cajanderi*) и береза плосколистная (*B. platyphylla*).

На Дальнем Востоке и на Камчатке произрастают березы аянская (*B. ajanensis*), даурская (*B. dahurica*) и каменная (*B. ermani*). Там же в качестве лесообразующей породы встречаются березы ребристая, или желтая (*B. costata*), шерстистая (*B. lanata*) и железная (*B. schmidtii*).

Многие виды берез имеют большую народнохозяйственную ценность. Их древесину широко используют в фанерном, столярно-мебельном производствах, в машиностроении; она идет на изготовление ружейных лож, высших сортов лыж и текстильных брусков, а также на дрова и уголь высокого качества. Из ее древесины добывают уксус, ацетон и другие ценные продукты сухой перегонки дерева. Береста дает деготь и различные медицинские препараты. Березовый сок содержит до 2% сахара, его используют для приготовления сиропов. Березовые почки, как и листья, применяют в медицине. Листья березы, содержащие до 12% танина, служат хорошим кормом для скота. Особую ценность представляет древесина карельской березы и капы на березе — наплывы в нижней части ствола со свилеватой, очень твердой древесиной, отличающейся красивым рисунком. Они идут на изготовление художественной мебели и различных предметов обихода — шкатулок, письменных приборов, брошей и других женских украшений.



ДУБ
КАШТАНОЛИСТНЫЙ,
ВЕТКА

Дубовые леса распространены главным образом в Белоруссии, на Украине, в Татарской и Башкирской АССР, в центральночерноземных областях (Тульской, Орловской, Воронежской, Курской) и в Поволжье. На незначительных площадях встречаются дубравы и в Московской области, а также в некоторых других областях подзоны смешанных лесов. Большие площади дубовых лесов сосредоточены в предгорьях и горах Северного Кавказа, а также в Закавказье и на Дальнем Востоке.

В СССР произрастает 19 видов дуба, но наибольшее хозяйственное значение имеют шесть: черешчатый, скальный, пушистый, грузинский, каштанolistный и монгольский.

Основные массивы дубрав в подзоне широколиственных лесов, в лесостепной и степной зонах Европейской части СССР образует дуб черешчатый (*Quercus robur*). Чистые древостои этого дуба сравнительно редки и встречаются в основном в лесостепной зоне, обычно ему сопутствуют различные виды клена, ясеня обыкновенный, липа, граб и ильмовые. В подзоне смешанных лесов дуб черешчатый растет вместе с елью обыкновенной. На юго-западе СССР, на Украине и частично на Кавказе в качестве лесообразующей породы выступает дуб скальный (*Q. petraea*).

В Закавказье широко распространен дуб грузинский (*Q. iberica*), растущий в виде чистых дубрав или вместе с грабом во втором ярусе. В верхней части лесного пояса Кавказа произрастает дуб крупнопольниковый (*Q. macranthera*).



ЛИПНЯК В ПОДМОСКОВЬЕ

В западной части Кавказа растет в смеси с грабом, буком и другими породами дуб Гартвиса (*Q. hartwissiana*); в Крыму, в Западном Закавказье и в Дагестане на сухих почвах южных склонов (почвы с наличием извести) растет дуб пушистый (*Q. pubescens*). На речных террасах р. Куры и ее притоков образует тугайные леса дуб длинноножковый (*Q. longipes*).

В Восточном Закавказье (Азербайджанская ССР) большие площади как на низменностях, так и в горах до высоты 1800 м над уровнем моря (Талышские горы) заняты дубом каштанолистным (*Q. castaneifolia*), растущим совместно с железным деревом, дзельквой и другими породами.

На Дальнем Востоке (хребет Сихотэ-Алинь, Примурье) и на Сахалине леса образованы дубом монгольским (*Q. mongolica*), реже (в Приморье) дубом зубчатым (*Q. dentata*).

Дуб очень долговечен, нередко доживает до 1000 лет. В благоприятных условиях деревья дуба черешчатого и скального достигают 35—40 м высоты при среднем диаметре ствола до 150 см, дуба грузинского — до 30 м высоты, дуба каштанолистного — до 25—30 м; деревья дуба пушистого и монгольского мельче — 20—25 м высоты.

Древесина дуба отличается высокой твердостью, крепостью и упругостью и не поддается гниению. В связи с этим ее очень ценят в судостроении и используют на подводные сооружения. Она находит широкое применение в вагоностроении, машиностроении, в мебельном, столярном и бондарном производствах. Находясь долго под водой, древесина дуба интенсивно пропитывается солями железа и приобретает темно-серый или

почти черный цвет; такая древесина известна как "мореный дуб" и высоко ценится в мебельном производстве. Кора дуба содержит 8—20% таннидов и используется в кожевенной промышленности. Из древесины дуба получают сырье для изготовления экстракта дубильных веществ. Желуди идут на приготовление суррогата кофе и на корм свиньям. Все это предопределяет важное значение дубовых лесов в народном хозяйстве.

Буковые леса произрастают в горах Кавказа, Крыма, в западной части Украины и небольшими площадями в Молдавской ССР. Наиболее крупные их массивы имеются на Кавказе, в Закавказье и в Крыму, где их образует бук восточный (*Fagus orientalis*). На юго-западе Украины и в Молдавской ССР буковые леса состоят из бука лесного, или европейского (*F. sylvatica*).

В хороших условиях бук достигает 40 м высоты при диаметре ствола 1—1,5 м.

Древесина бука достаточно тверда и крепка. Наибольшее применение она находит в мебельном и бондарном производствах. Кроме того, бук используют в музыкальном производстве, в машиностроении, в строительстве (на внутреннюю отделку зданий), для изготовления паркета и т. д. Из древесины бука получают путем сухой перегонки деготь; она служит также источником получения креозота.

Леса с преобладанием липы распространены в Башкирской АССР, Татарской АССР, на Дальнем Востоке, частично на Кавказе и на небольших площадях в лесостепной зоне Европейской части СССР (Тульская область и др.). Кроме того, липа встречается повсеместно в качестве спутника дуба и других пород, за исключением северных лесов Европейской части СССР и Северного Урала. В Западной Сибири, на юге Тюменской области и в районе Горной Шории (бассейн р. Кондомы) липа сибирская (*Tilia sibirica*) встречается островами.

ОБЛЕПИХА ДЕСЕРТНАЯ КРУПНАЯ



ГРАНАТ ОБЫКНОВЕННЫЙ





ГРЕЦКИЙ ОРЕХ

В Татарской и Башкирской АССР, а также в лесостепной зоне Европейской части СССР липовые леса состоят из липы мелколистной, или сердцевидной (*T. cordata*). В юго-западных районах СССР и реже на Кавказе встречается липа крупнолистная, или летняя (*T. platyphyllos*). Широко распространена на Кавказе липа кавказская (*T. caucasica*).

Почти половина всех лесов СССР с преобладанием липы (около 1 млн. га) сосредоточена на Дальнем Востоке (Приморский край). Основными видами в этих лесах являются липа амурская (*T. amurensis*), липа Таке (*T. taquetii*) и реже в южной части липа маньчжурская (*T. mandshurica*), а также липа Комарова (*T. komarovii*) и др. —

Липа имеет большое хозяйственное значение. Древесину ее используют для производства фанеры, чертежных досок, карандашей и различных токарных изделий, а также для изготовления тары для меда. Из коры вырабатывают мочало. Цветки липы — один из лучших медоносов — высоко ценятся в пчеловодстве.



РЯБИНА

АКТИНИДИЯ КОЛОМИКТА



Липа широко используется для озеленения городов и сельских населенных пунктов. Ее листья содержат много фитонцидов.

Осиновые леса растут в СССР повсеместно в лесной и лесостепной зонах. Осина (*Populus tremula*) образует чистые древостои, а также встречается как сопутствующая порода в других лесах — дубовых, еловых, пихтовых, березовых, реже в сосновых. Качество древесины этого дерева из-за частого повреждения ее стволовой гнилью низкое, но попадаются отдельные формы, отличающиеся сильным ростом и здоровой древесиной. К ним относится гигантская осина, обнаруженная в лесах Костромской и Курской областей. Встречается она и в других районах страны.

Древесина осины — основное сырье для изготовления спичек. Идет она на производство целлюлозы, полуцеллюлозы и древесной массы, различной тары, упаковочной стружки для фруктов, лопат, корыт, лодок-долбленок, игрушек и т. д. А в малолесных районах осину применяют также в строительстве. При сухой перегонке древесины из нее добывают метиловый спирт, ацетон и другие химические продукты.

В хозяйстве Средней Азии велика роль саксаула — черного (*Haloxylon aphyllum*) и белого (*H. persicum*). Саксаульники занимают обширные площади на древних террасах больших рек и на песках в зоне пустыни, образуя своеобразные редкостойные пустынные леса.

Древесина саксаула используется главным образом на топливо, а также на производство угля. Из молодых веточек саксаула добывают поташ. Используют саксаул и как корм для верблюдов и овец. Зимой эти животные поедают побеги саксаула.

В лесах СССР широко представлены клены. Естественно произрастает свыше 25 видов кленов, но практическое применение имеют только некоторые из них. Чистые древостои кленов — кленовики — встречаются редко. Распространен в наших лесах и имеет наибольшее хозяйственное значение клен остролистный (*Acer platanoides*). В Европейской части СССР он заходит на север до линии Ленинград — Киров, а на востоке — до Урала. В благоприятных условиях роста этот клен достигает 30 м высоты при диаметре ствола до 1 м.

В западной части Украины и на Кавказе растет явор, или клен ложноплатановый (*A. pseudoplatanus*), высота которого — 40 м при диаметре ствола до 1,5 м. В восточной части Закавказья произрастает клен величественный (*A. velutinum*), в горах Средней Азии — клены Семенова (*A. semenovii*) и туркестанский (*A. turkestanicum*). Кроме того, на Дальнем Востоке растут клены маньчжурский (*A. mandshuricum*), мелколистный (*A. mono*) и др.

Древесина клена обладает высокими техническими качествами. Ее широко используют в машиностроении, в инструментальном деле, в мебельном и музыкальном производствах.

Работы по изучению и приведению в известность всех лесов Советского Союза были закончены в 1956 г. С 1957 г. в районах, где истек ревизионный период (предыдущие работы проводились более десяти лет



ВЕТКА
И СЕРЕЖКА ОСИНЫ

назад), а также на площадях, охваченных ранее аэровизуальным и аэротаксационным обследованием (особенно в таежных местах), проводится повторное лесоустройство. При производстве лесоустроительных работ широко используются материалы аэрофотосъемки. В девятой пятилетке (1971—1975 гг.) лесоустроительные работы были осуществлены на территории свыше 218 млн. га, т.е. в среднем на 43,6 млн. га в год. По объему лесоустроительных работ СССР занимает первое место в мире.

Руководство лесным хозяйством в лесах, находящихся в ведении лесных органов, осуществляется Государственным комитетом СССР по лесному хозяйству. Это союзно-республиканский орган государственного управления, он не только контролирует лесное хозяйство в лесах, закрепленных за государственными организациями, но и следит за состоянием колхозных лесов и их правильным использованием.

Руководит организацией лесного хозяйства в колхозных лесах Министерство сельского хозяйства СССР. Правила ведения лесного хозяйства в колхозных лесах утверждаются Государственным комитетом СССР по лесному хозяйству совместно с Министерством сельского хозяйства СССР.

В Советском Союзе лесное хозяйство — важная отрасль народного хозяйства, его органическая составная часть, развитие которой подчинено народнохозяйственным интересам.

Во всех трех группах лесов проводятся мероприятия по восстановлению леса на вырубках, гарях и прогалинах, предупреждению заболачивания вырубок, а также по охране лесов от вредителей, болезней и пожаров.

Ежегодно в лесах государственного значения заготавливается около 400 млн. м³ древесины. Уход за молодым в девятой пятилетке проведен на площади

ВЕСЕННИЙ РАЗЛИВ.



7,4 млн. га. В десятой пятилетке он будет осуществлен на территории до 1,7 млн. га в год.

Заготовку древесины в многолесных (лесопромышленных) районах ведут в основном предприятия лесной промышленности, в центральных районах Европейской части СССР — предприятия лесного хозяйства.

Большое внимание уделяется лесовосстановлению и защитному лесоразведению. В девятой пятилетке эти работы выполнены на площади свыше 12 млн. га. Противозрозионные насаждения заложены на 1,3 млн. га, полезащитные лесные полосы на полях колхозов и совхозов созданы на 458 тыс. га.

Почти 80% лесных культур заложено хвойными породами, в том числе сосной — 56%, елью — 23%. Среди лиственных культур значительное место занимают ценные пескоукрепительные породы (саксаул и др.).

На полях колхозов и совхозов к 1976 г. было произведено более 4,5 млн. га защитных насаждений многоцелевого назначения, в том числе свыше 1,4 млн. га полезащитных лесных полос.

Работы по искусственному лесоразведению, проводимые лесохозяйственными и сельскохозяйственными органами, позволили в сравнительно короткий срок повысить лесистость многих степных районов.

Следует отметить также значительную работу лесохозяйственных органов по созданию лесных парков в сельской местности, что имеет важное значение для улучшения отдыха трудящихся. В честь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина работниками лесного хозяйства заложены сотни юбилейных парков, скверов, памятных насаждений, созданы плодово-ягодные сады и плантации грецкого ореха, фундука, фисташки и миндаля, облесены многие каналы и водохранилища.

Для обеспечения производства большого объема лесокультурных работ созданы лесные питомники. По характеру обслуживания народного хозяйства они подразделяются на местные (преимущественно временные); для нужд лесничества; районные (постоянные), удовлетворяющие нужды лесхозов, колхозов, совхозов; государственные, в которых выращивается посадочный материал для создания лесных культур, защитных лесонасаждений, озеленения дорог, городов и населенных пунктов по областям, краям и республикам. Первые две категории питомников находятся в ведении лесхозов, а крупные государственные питомники подчиняются непосредственно областным (краевым, республиканским) органам лесного хозяйства.

Для заготовки лесных семян с улучшенными наследственными качествами организована сеть специализированных лесосеменных лесхозов. В этих хозяйствах проведена селекционная оценка всех насаждений и выявлены участки с плюсовыми деревьями (лучшей формой ствола, кроны, качеством древесины и т. д.) для заготовки лесных семян, удалены нежелательные деревья.

В лесхозах создаются постоянные лесосеменные участки и прививочные плантации с использованием семенного и прививочного материала от плюсовых деревьев.

В стране в значительных размерах ведутся работы по лесосушению. За 1971—1975 гг. они были выполнены на площади 1,3 млн. га.

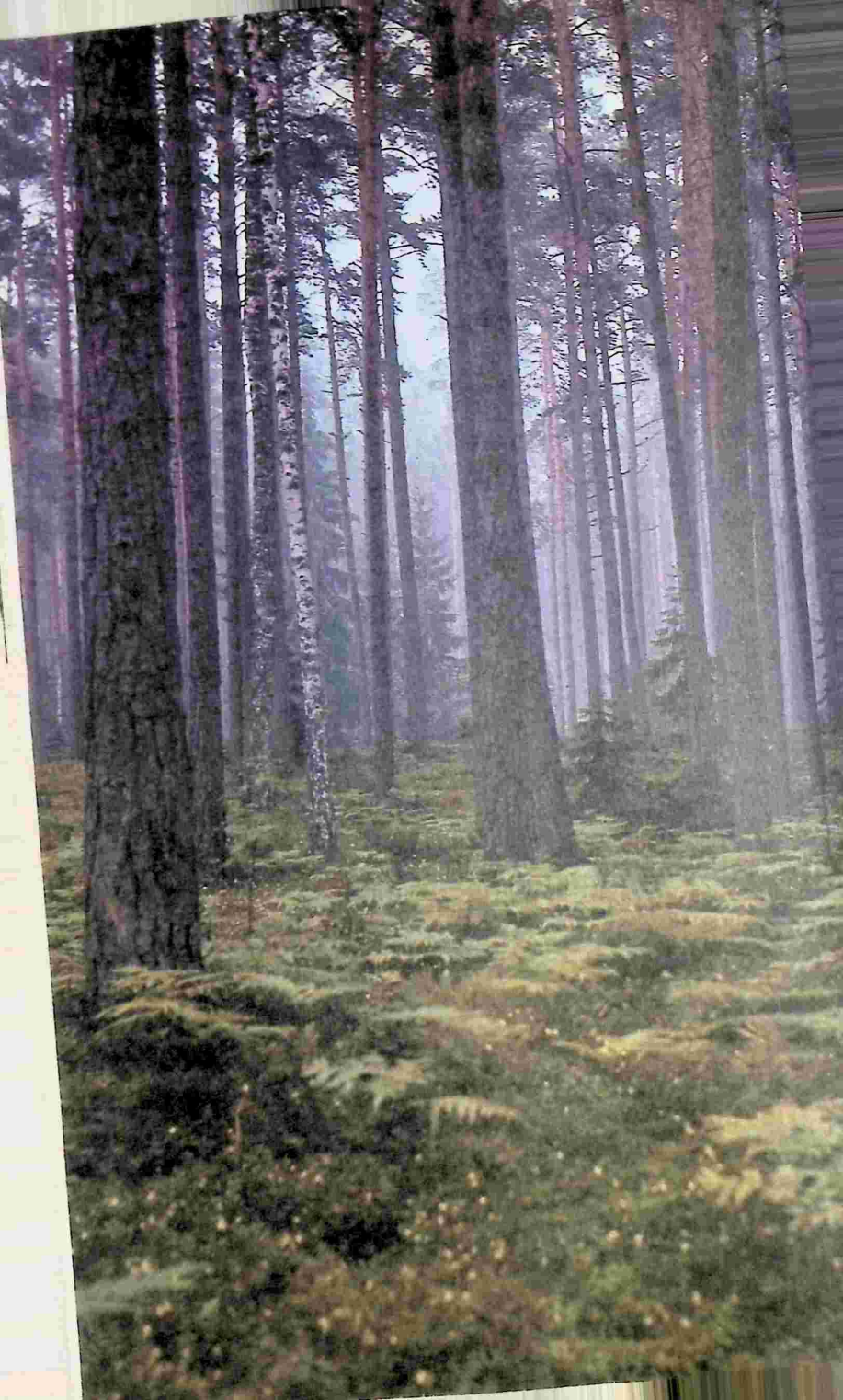
Проводятся крупные мероприятия по защите лесов от вредителей и болезней, по противопожарной профилактике в лесах, повышению их пожароустойчивости путем регулирования состава насаждений, по созданию системы противопожарных барьеров, строительству дорог и водоемов, по организации пожарно-химических станций, техническому оснащению наземных и авиационных подразделений лесопожарных служб.

Научные исследования в области лесного хозяйства осуществляют институты: ВНИИЛМ, ЦНИИ лесной генетики и селекции, Институт леса и древесины АН СССР и др., опытные станции и научно-исследовательские лаборатории, а также Союзгипролесхоз, Леспроект и все кафедры лесотехнических, технологических и сельскохозяйственных высших учебных заведений лесного профиля. Институты и некоторые лесные опытные станции имеют свои экспериментальные базы: опытные лесхозы или лесничества, механические мастерские, опытные питомники и дендрологические сады.

Инженеров лесного хозяйства готовят в 18 высших учебных заведениях страны. Техникумы выпускают высококвалифицированные кадры техников-лесоводов.

Страны СЭВ ведут совместные научные исследования в области лесного хозяйства и рационального использования лесных ресурсов. Примером этого может служить сотрудничество СССР и Болгарии в области лесозаготовок.

Лесные заповедники находятся в ведении Главного управления по охране природы Министерства сельского хозяйства СССР, Управления Главохоты при Совете Министров РСФСР, Академии наук СССР и управлений союзных республик. Во многих из них охранные мероприятия проводят работники Государственной лесной охраны СССР. В 1977 г. на территории СССР имелось 7 заповедно-охотничьих хозяйств, 4 национальных парка, значительное число заказников, памятников природы и 116 заповедников площадью более 10 млн. га различного назначения: по охране лесных ландшафтов, ценных животных (бобра, соболя, горного барана, лесной куницы, зубра и многих других, некоторых птиц), редких и ценных древесных и травянистых растений, геологических объектов и т. д. В большинстве из них проводятся научно-исследовательские работы по изучению флоры, лесных сообществ, ценных лесных участков или отдельных древесных пород, многие из которых занесены в Красную книгу СССР (1978). Перечень лесных заповедников с указанием охраняемых объектов приведен ниже. В последнее время сеть заповедников в СССР расширилась, и их роль возросла.



ЛЕСНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАПОВЕДНИКИ, ЗАПОВЕДНО-ОХОТНИЧЬИ ХОЗЯЙСТВА И ПРИРОДНЫЕ (НАЦИОНАЛЬНЫЕ) ПАРКИ СССР¹

РСФСР

ТАЕЖНАЯ ЗОНА И ЗОНА ХВОЙНО-ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ

Алтайский²
заповедник (10)

Основан в 1932 г. (в современных границах с 1967 г.). Площадь—863,9 тыс. га (лесопокрытая—248,2 тыс. га). Алтайский край. Леса горно-таежные лиственничные, кедрово-лиственничные, пихтово-кедровые, высокогорные. Во флоре 1500 видов, много ценных растений: золотой корень, орхидеи, маралий корень. Фауна: лось, марал, алтайский горный баран, соболь, снежный барс, алтайский улар, черный аист, белая куропатка и др.

Байкальский
заповедник (12)

Основан в 1969 г. Площадь—165,7 тыс. га (лесопокрытая—117,2 тыс. га). Бурятская АССР. Южное побережье Байкала и хребет Хамар-Дабан. Темно-хвойнотаежный комплекс—елово-кедровая, пихтово-еловая тайга. Во флоре 777 видов. Фауна: марал, кабарга, кабан, косуля, рысь, лось, соболь, бурый медведь, россомаха, высокогорная полевка, заяц-беляк, пищуха, белка и др.

Основан в 1916 г. Площадь—263,2 тыс. га (лесопокрытая—162,9 тыс. га). Бурятская АССР. Побережье озера Байкал. Лиственничники, темнохвойная тайга (ель, пихта, сибирский кедр), заросли кедрового стланика. Во флоре 600 видов. Фауна: марал, кабарга, баргузинский соболь, бурый медведь, черношапочный сурок, байкальская нерпа (эндемик Байкала).

Башкирский
заповедник (42)

Основан в 1930 г. Площадь—72,1 тыс. га (лесопокрытая—63,9 тыс. га). Башкирская АССР. Западные склоны Южного Урала. Сосново-широколиственные, сосново-березовые (с лиственницей сибирской) леса. Во флоре 703 вида, в т. ч. 50 редких. Фауна: лось, марал, косуля, бурый медведь, лесная куница и др. Среди птиц есть редкие виды: орел-могильник и филин.

Большехехцирский
заповедник (46)

Основан в 1964 г. Площадь—45 тыс. га (лесопокрытая—41,6 тыс. га). Хабаровский край. Растительность из элементов восточносибирской, охотско-маньчжурской и южноуссурийской тайги; хвойно-широколиственные леса. Во флоре 742 вида (150 видов деревьев, кустарники, лианы): ель аянская, пихта белокорая, кедр корейский, бархат амурский, орех маньчжурский, лимонник, аралия, элеутерококк, актинидия, виноград амурский, рябина амурская и др. Фауна: изюбр, кабарга, косуля, кабан, черный гималайский медведь, рысь, соболь, полоз Шренка и др.

¹ Использованы: справочник "Заповедники Советского Союза" (М., 1977), а также дополнительные сведения отдела заповедников Главного управления по охране природы, заповедникам, лесному и охотничьему хозяйствам Министерства

сельского хозяйства СССР (по состоянию на 1 января 1979 г.) и отдела охраны природы Госплана СССР.

² Цифра в скобке означает порядковый номер заповедника на карте "Леса СССР".

**Висимский
заповедник (7)**

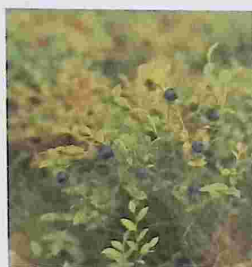
Основан в 1971 г. Площадь — 13,3 тыс. га (лесопокрытая — 12,7 тыс. га). Свердловская обл. Склоны Среднего Урала с южнотаежными лесами из ели сибирской, пихты и кедра сибирского, сосны обыкновенной. Во флоре 404 вида. Фауна: рысь, медведь, лесная куница, колонок, норка, выдра, горностай, хорек, бурундук, ястреб-тетеревиатник и др.

**Волжско-камский
заповедник (40)**

Основан в 1960 г. Площадь — 8 тыс. га (лесопокрытая — 7,1 тыс. га). Татарская АССР. Состоит из двух участков: Раифского и Сараловского — на границе зон тайги и хвойно-широколиственных лесов. Во флоре 844 вида. В Раифе ценный дендрарий из 400 видов деревьев и кустарников из Сев. Америки, Азии, Европы. Смешанные леса с дубом черешчатым, липой сердцелистной, сосной обыкновенной, елью, пихтой сибирской и др. Фауна включает лесные и степные виды: бурый медведь, рысь, лесной хорек, горностай, ласка, лесная куница, рыжеватый суслик, ондатра, глухарь, сизоворонка, глухая кукушка и др.



БРУСНИКА



ЧЕРНИКА

МОЖЖЕВЕЛЬНИК
ОБЫКНОВЕННЫЙ**Дарвинский
заповедник (6)**

Основан в 1945 г. Площадь — 112,6 тыс. га (лесопокрытая — 47,4 тыс. га). Вологодская и Ярославская обл. Южнотаежные сосновые боры, березово-сосновые леса. Во флоре 547 видов. Фауна: лось, косуля, бурый медведь, барсук, рысь, белка; 230 видов птиц, в т. ч. тетерев, глухарь (есть глухарина ферма); во время пролета особенно много водоплавающих птиц.

**Жигулевский
заповедник (39)**

Основан в 1927 г. (в современных границах с 1966 г.). Площадь — 19,1 тыс. га (лесопокрытая — 17,7 тыс. га). Куйбышевская обл. Хвойно-широколиственные леса с реликтами третичного периода и эндемиками Жигулей. Во флоре 520 видов (есть редкие). Фауна: лось, косуля, барсук, более 140 гнездящихся видов птиц.

**Завидовский
научно-опытный
заповедник (29)**

Основан в 1929 г. Площадь — 125 тыс. га (лесопокрытая — 79 тыс. га). Калининская обл. Смешанные леса из ели, сосны, березы, осины. Фауна: лось, марал, косуля, кабан, зайцы (беляк и русак). Разведение ценных животных (оленья, бобра, кабана).

- Зейский заповедник (43)** Основан в 1963 г. Площадь — 82,6 тыс. га (лесопокрытая — 75,1 тыс. га). Амурская обл. Восточносибирские горные сосново-лиственничные (из лиственницы даурской) леса с элементами маньчжурской флоры. Фауна: изюбр, лось, косуля, кабарга, соболь, бурый медведь, колонок, трехпалый дятел, каменный глухарь. Ведется прогнозирование изменений природной среды под влиянием Зейской ГЭС.
- Ильменский им. В. И. Ленина заповедник (41)** Основан в 1920 г. Площадь — 30,4 тыс. га (лесопокрытая — 25,9 тыс. га). Челябинская обл. Минералогический музей в природе (150 минералов). Лиственнично-сосновые, сосново-березовые и березовые леса. Во флоре 815 видов, много реликтов.
- Кандалакшский заповедник (1)** Основан в 1932 г. Площадь — 61,0 тыс. га (лесопокрытая не учтена). Мурманская обл. Участки тундры, лесотундры и лесов подзоны северной тайги: еловые и сосновые леса. Во флоре 554 вида. Комплекс северной островной фауны (тюлень, кайра, гага и др.); на островах знаменитые "птичьи базары".
- Заповедник "Кедровая Падь" (51)** Основан в 1916 г. Площадь — 17,9 тыс. га (лесопокрытая — 13,1 тыс. га). Приморский край. Южные, хвойно-широколиственные, широколиственные (дубовые и липовые) леса. В лесах сочетание северных и южных видов флоры. Из 834 видов 118 — древесные породы: дуб монгольский, кедр корейский, пихты белокорая и чернокорая, береза Шмидта, орех маньчжурский, тис остроконечный, диморфант, ильм белокорый, бархат амурский, лимонник китайский, актинидия, заманиха, виноград амурский, элеутерококк, ценный реликт женьшень. Фауна: уссурийский трубконос, бурузубка гигантская, леопард, амурский кот, пятнистый олень, гималайский медведь, харза, выдра, енотовидная собака и др.
- Заповедник "Кивач" (3)** Основан в 1931 г. Площадь — 10,5 тыс. га (лесопокрытая — 8,7 тыс. га). Карельская АССР. Водопад "Кивач", сосновые и еловые леса подзоны средней тайги (западного сектора). Во флоре 559 видов. В фауне представители средней тайги (лесной лемминг, белка, лось, трехпалый дятел), южные лесные и лесостепные виды (мышь-малютка, перепел, коростель, иволга, серая куропатка и др.).
- Комсомольский заповедник (45)** Основан в 1963 г. Площадь — 32,2 тыс. га (лесопокрытая — 19,6 тыс. га). Хабаровский край. Елово-пихтовая тайга с участками кедрово-широколиственных и светлохвойных лесов. Имеются реликтовые виды растений и животных; нерестилища кеты и горбуши.
- Кроноцкий заповедник (14)** Основан в 1967 г. Площадь — 964 тыс. га (лесопокрытая — 606,7 тыс. га). Камчатская обл. Вулканы, гейзеры. Во флоре около 800 видов, в т. ч. реликтовая пихта грациозная. Леса из березы каменной, заросли кедро-

вого и ольхового стлаников. Фауна: камчатский соболь, снежный баран, северный олень и др. В прибрежных водах лежбища сивучей, кольчатая нерпа, ларга.

**Лазовский
им. Л. Г. Капанова
заповедник (48)**

Основан в 1957 г. Площадь—116,5 тыс. га (лесопокрытая—111,5 тыс. га). Приморский край. Южная часть хр. Сихотэ-Алинь с о-вами Петрова и Бельцова. Кедрово-широколиственные леса с типичными представителями маньчжурской флоры (1271 вид, в т. ч. 57 эндемиков и 20 редких); среди деревьев липы маньчжурская и амурская, бархат амурский, аралия; лианы—виноград, актинидия, лимонник, а также женьшень и элеутерококк. В фауне амурский горал, пятнистый олень, изюбр, гималайский медведь, фазан, амурский тигр, маньчжурский заяц, крот-могера.

**Лапландский
заповедник (2)**

Основан в 1930 г. Площадь—161,3 тыс. га (лесопокрытая—84,1 тыс. га). Мурманская обл. Бассейн оз. Имандра. Северотаежные редкостойные еловые и сосновые леса. Во флоре 608 видов. В фауне дикий северный олень, лось, куница, горностаи, россомаха, норвежский лемминг, выдра и др. Реакклиматизирован бобр.

**Заповедник
"Малая Сосьва"
(105)**

Основан в 1976 г. Площадь—92,9 тыс. га (лесопокрытая—80,2 тыс. га). Тюменская обл., Ханты-Мансийский нац. округ. Сосновые боры подзоны средней тайги. Во флоре 353 вида. В фауне местная популяция речного бобра и ценных видов охотничьих животных.

**Мордовский
им. П. Г. Сидовича
заповедник (38)**

Основан в 1935 г. Площадь—32,1 тыс. га (лесопокрытая—32,0 тыс. га). Мордовская АССР. На границе зон широколиственных лесов и лесостепи. Преобладают сосновые боры разных типов (от лишайниковых до сфагновых), пойменные дубравы, а также липовые, осиновые и березовые леса. Во флоре 1010 видов. В фауне выхухоль, лось, зайцы (беляк и русак), рысь,

**ЛЕСА КОЛЬСКОГО
ПОЛУОСТРОВА**



глухарь, рябчик, тетерев, черный аист, филин и др. Реакклиматизированы косуля и бобр; акклиматизированы марал, пятнистый олень, енотовидная собака, ондатра.

Окский заповедник (37)

Основан в 1935 г. Площадь—22,9 тыс. га (лесопокрытая—19,4 тыс. га). Рязанская обл. Сосновые и широколиственные леса. Во флоре 800 видов, в т. ч. 69 редких и 5 исчезающих. В фауне имеется ряд редких видов: выхухоль, выдра, черный аист, орлан-белохвост и др. Реакклиматизирован бобр.

Печоро-илычский заповедник (5)

Основан в 1930 г. Площадь—721,3 тыс. га (лесопокрытая—612,2 тыс. га). Коми АССР. Хвойные леса подзоны средней тайги и горные тундры Северного Урала.



РЯБИНА
ОБЫКНОВЕННАЯ



ЛЕЩИНА
ОБЫКНОВЕННАЯ

Во флоре 700 видов, в т. ч. 6 эндемиков, 7 редких и 11 исчезающих. В фауне лось, лесной северный олень, волк, россомаха, выдра, норка, соболь, кидус и др. Реакклиматизирован бобр.

Пинежский заповедник (4)

Основан в 1975 г. Площадь—41,2 тыс. га (лесопокрытая—37,9 тыс. га). Архангельская обл. Северотаежные леса европейского характера с сибирскими представителями (ель сибирская и др.) и характерной для северной тайги фауной.

Приокско-террасный заповедник (36)

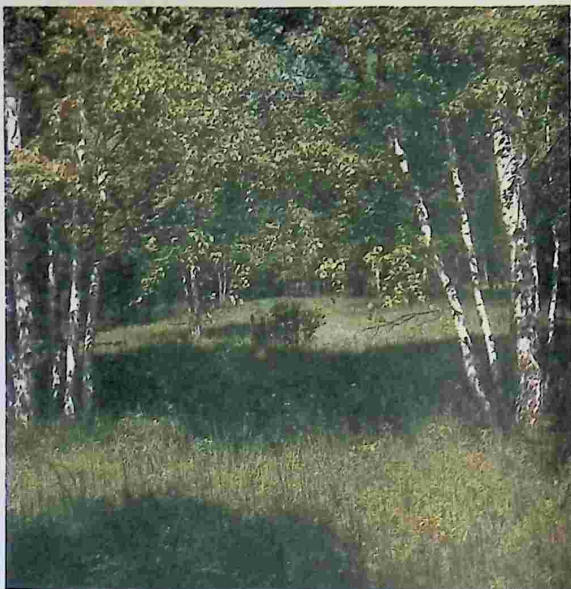
Основан в 1948 г. Площадь—4,9 тыс. га (лесопокрытая—4,7 тыс. га). Московская обл. Сосновые и широколиственные леса на юге хвойно-широколиственной зоны. Участки реликтовой степной растительности. Во флоре около 900 видов. В фауне лось, кабан, косуля, олень; реакклиматизирован бобр. В заповеднике центральный зубровый питомник, ведется племенная книга зубров СССР.

Саяно-шусенский заповедник (9)

Основан в 1976 г. Площадь—389,6 тыс. га (лесопокрытая—245,6 тыс. га). Красноярский край. Горно-лесные



ПРИВОЛЬНО ЖИВОТНЫМ
В ЗАПОВЕДНОМ ЛЕСУ



БЕРЕЗНЯК
РАЗНОТРАВНЫЙ.
ПРИОКСКО-ТЕРРАСНЫЙ
ЗАПОВЕДНИК

формации кедровых, пихтовых, еловых лесов. В фауне сибирский горный козел, горно-таежный северный олень, марал; из редких — красный волк и алтайский улар, занесенные в Красную книгу.

**Сихотэ-Алинский
заповедник (47)**

Основан в 1935 г. Площадь — 340,2 тыс. га (лесопокрытая — 339,7 тыс. га). Приморский край. Кедрово-широколиственные леса (корейский кедр, лимонник, элеутерококк), елово-пихтовая тайга, леса из каменной березы, заросли кедрового стланика. Во флоре 797 видов, в т. ч. 100 эндемиков. Фауна: кабан, изюбр, косуля, тигр, гималайский и бурый медведи, горал, кабарга, пятнистый олень, соболь, харза, рыбный филин, мандаринка и др.

**Сохондинский
заповедник (13)**

Основан в 1974 г. Площадь — 210 тыс. га (лесопокрытая — 147,0 тыс. га). Читинская обл. Типичная сибирская тайга — светлохвойные и темнохвойные (кедровые) лесные формации с островами степи. Во флоре 280 видов, в т. ч. редких 42. Фауна: лось, изюбр, косуля, кабарга, рысь, соболь, каменный глухарь, бородачатая куропатка и др.

**Заповедник
"Столбы" (8)**

Основан в 1925 г. Площадь — 47,2 тыс. га (лесопокрытая — 46,3 тыс. га). Красноярский край. Восточные Саяны. Темнохвойная (кедрово-пихтовая) тайга, листовенно-сосновые леса. Гранито-сиенитовые скалы ("столбы") до 100 м высоты. Во флоре 551 вид, редких 46 видов. Из фауны — марал, кабарга, росомаха,

соболь, рысь. В реках таймень, ленок, сиг, чебак, хариус и др.

**Уссурийский
заповедник (50)**

Основан в 1932 г. Площадь — 40,4 тыс. га (лесопокрывать — 40,3 тыс. га). Приморский край. Кедрово-широколиственные, чернокоропихтовые, ильмовые, лиановые леса с грабом, ясеневые леса южноуссурийской тайги. Во флоре 820 видов, редких 18 (женьшень, актинидии, лимонник и др.). Ценная фауна: тигр, леопард, изюбр, косуля, кабарга, кабан, пятнистый олень, землеройка — гигантская бурозубка, фазан, щитомордники восточный и Палласа, амурский и узорчатый полозы и др.

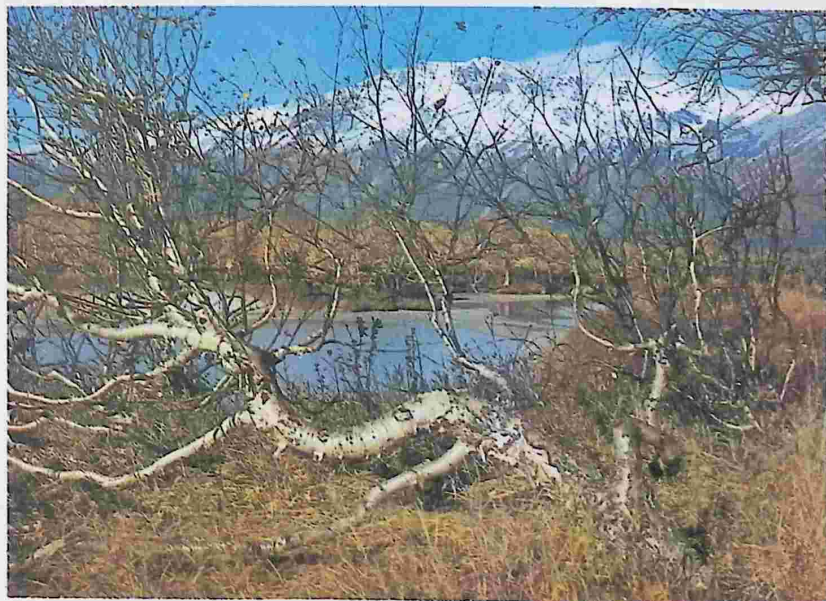
**Хинганский
заповедник (44)**

Основан в 1963 г. Площадь — 59,0 тыс. га (лесопокрывать — 34,8 тыс. га). Амурская обл. Горные кедрово-широколиственные леса — дуб монгольский, березы плосколистная и даурская, пихта белокорая, ель аянская, лиственница даурская. Во флоре 500 видов, редких — 21. Ценная фауна: изюбр, черный и бурый медведи, соболь, харза, колонок, маньчжурский заяц, бурундук, рысь и др.



ШИПОВНИК
ДАУРСКИЙ

ЛЕСНОЙ ЛАНДШАФТ
СИХОТЭ-АЛИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА



**Центрально-лесной
заповедник (28)**

Основан в 1931 г. Площадь — 21,3 тыс. га (лесопокрытая — 19,9 тыс. га). Калининская обл. Еловые и смешанные елово-широколиственные леса. Во флоре 546 видов, 10 редких. Комплекс лесных южнотаежных животных — лось, кабан, бурый медведь, рысь, волк, куница, белка-летяга, бобр, глухарь, тетерев, рябчик и др.

ЛЕСОСТЕПНАЯ ЗОНА**Воронежский
заповедник (52)**

Основан в 1927 г. Площадь — 31,1 тыс. га (лесопокрытая — 28,5 тыс. га). Воронежская обл. Остепненные и сложные сосновые боры (Усманский бор) и дубравы. Во флоре 973 вида. Типичный лесостепной фаунистический комплекс (в т.ч. аборигенные поселения бобра и выхухоли) — лось, европейский олень, кабан, косуля. Центр по изучению речного бобра и экспериментальному клеточному боброводству.



ОДИН ИЗ ОБИТАТЕЛЕЙ
ЦЕНТРАЛЬНО-ЛЕСНОГО
ЗАПОВЕДНИКА



ЛЕСНОЕ БОЛОТО.
ЦЕНТРАЛЬНО-ЛЕСНОЙ
ЗАПОВЕДНИК

**Хоперский
заповедник (53)**

Основан в 1935 г. Площадь — 16,2 тыс. га (лесопокрытая — 12,8 тыс. га). Воронежская обл. Пойма р. Хопра с дубравами, черноольховыми и белотопольевыми лесами. Нагорные и пойменные дубравы с ясенем. Во флоре 33 редких вида. Обитают выхухоль, бобр, косуля, кабан, акклиматизированы пятнистый олень, зубр.

**Кабардино-
Балкарский
заповедник (64)**

Основан в 1976 г. Площадь — 53,3 тыс. га (лесопокрытая — 2,5 тыс. га). Кабардино-Балкарская АССР. Северные склоны Главного Кавказского хребта. Сосновые и дубовые леса и высокогорья с редкими и ценными растениями. Фауна: тур, серна, улары и др.

**Кавказский
заповедник (62)**

Основан в 1924 г. Площадь — 263,5 тыс. га (лесопокрытая — 164,1 тыс. га). Краснодарский край. Западная часть Главного Кавказского хребта. Горные дубовые

(дуб скальный, грузинский и черешчатый), буковые и темнохвойные леса (пихта кавказская, или Нордмана, ель восточная). Во флоре свыше 1500 видов, в т. ч. 327 эндемиков и 21 редких. В фауне 59 видов: кавказский олень, серна, кубанский тур, рысь, лесная и каменная куницы и др. Реакклиматизирован зубр. В ведении заповедника на юго-восточном склоне горы Б. Ахун — Хостинская тисо-самшитовая роща (площадь — 300 га).

Северо-Осетинский заповедник (65)

Основан в 1967 г. Площадь — 25,9 тыс. га (лесопокрытая — 3,6 тыс. га). Северо-Осетинская АССР. Северные склоны Главного Кавказского хребта. Смешанные широколиственные (дубы черешчатый и скальный, бук восточный, ясень обыкновенный, клен остролистный, граб), сосновые, березовые леса. Во флоре 1500 видов, в т. ч. 80 видов деревьев и кустарников, 5 редких. В фауне восточнокавказский тур, серна, бурый медведь, куницы каменная и лесная, барсук, лесной кот, рысь и др.

Тебердинский заповедник (63)



Основан в 1936 г. Площадь — 83,1 тыс. га (лесопокрытая — 27,4 тыс. га). Ставропольский край. Северные склоны Западного Кавказа. Два участка: основной — в бассейне верховий р. Теберда и Архызский — в долине р. Кизгич. Смешанные широколиственные, сосновые и темнохвойные леса. Во флоре 1180 видов, в т. ч. 186 эндемиков, 4 редких. Редкие виды фауны: кубанский тур, серна, кавказский улар, кавказский тетерев, кавказская мышовка. Встречаются бурый медведь, благородный олень, кабан, лесная кошка, горностаи, лисица и др.

КЛЕН ОСТРОЛИСТНЫЙ

КЛЕНОВЫЙ ЛЕС



ЭСТОНСКАЯ ССР

- Вийдумяэский заповедник (15)** Основан в 1957 г. Площадь — 0,6 тыс. га (лесопокрытая — 0,5 тыс. га). Кингисепский р-н. Смешанные сосновые леса с дубом. Во флоре 662 вида. Редких 17 видов — тис ягодный, рябина ария, яблоня лесная, плющ обыкновенный, жирянка альпийская, погребок эзельский, ситник подузоватый, волчеягодник. Фауна: звери 16 видов (основные — косуля европейская, барсук), птицы 61 вида (редкие — мохноногий сыч, неячь).
- Матсалуский заповедник (16)** Основан в 1957 г. Площадь — 39,7 тыс. га (лесопокрытая не учтена). Хаапсалуский р-н. Сырые и заливные луга, лесолуга, тростниковые и рогозовые заросли. Во флоре 588 видов, редких 136. Район массового гнездования, линьки перелетных водоплавающих птиц.
- Нигулаский заповедник (18)** Основан в 1957 г. Площадь — 2,8 тыс. га (лесопокрытая — 0,7 тыс. га). Город Килинги-Нымме. Окраина Нигулаского верхового болота и елово-широколиственного леса с редкими болотно-лесными растениями (береза карликовая, вереск, водяника черная, морошка, багульник, росянка). Фауна: лось, косуля, кабан, барсук и др.; 97 видов птиц.
- Лаксмааский Национальный парк (17)** Основан в 1971 г. Площадь — 64,4 тыс. га (лесопокрытая — 42,0 тыс. га). Харьюский и Раквереский р-ны. Парк создан для познавательного туризма и организованного отдыха, резерват на 10% площади. Во флоре 773 вида, редких 20 видов.
- ЛАТВИЙСКАЯ ССР**
- Национальный парк "Гауя" (19)** Основан в 1973 г. Площадь — 83,7 тыс. га (лесопокрытая — 43,5 тыс. га). Рижский р-н. Парк тянется вдоль р. Гауя. Сосновые боры с широколиственными древесными породами. Во флоре парка 584 вида, редких 33. Фауна: еж, ласка, летучие мыши, соня большая, бобр, норка, сова лесная и болотная, аист белый и черный и др.
- Заповедник "Грини" (21)** Основан в 1936 г. Площадь — 1,1 тыс. га (лесопокрытая — 1,1 тыс. га). Лиепайский р-н. Сакское лесничество. Сосняки с болотным вереском — "гринис" и березой вдоль побережья Балтийского моря. Во флоре 230 видов, в т.ч. редких 6. Фауна — европейский олень, косуля, болотная черепаха и др.
- Заповедник Крусткалны (23)** Основан в 1977 г. Площадь — 2,8 тыс. га (лесопокрытая — 2,6 тыс. га). Мадонский р-н. Сохраняются природные экосистемы. Во флоре 300 видов, в т.ч. 18 редких. Фауна: кабан, лось, косуля, лисица, куница, енотовидная собака, рысь, тетерев, рябчик, глухарь и др.

**Заповедник
"Морицсала" (22)**

Основан в 1912 г. Площадь—0,8 тыс. га (лесопокрытая—0,1 тыс. га). Вентспилсский р-н. Остров Морица на оз. Усма-Лузинэрте. Биоценозы морского побережья. Широколиственный лес с сосной, ольхой, елью и березой. Во флоре острова 450 видов травянистых растений, 38 видов деревьев и кустарников, около 300 видов лишайников, 123 вида мхов, 297 видов грибов, 321 вид водорослей. Имеется богатая фауна птиц.



ВЕРЕСК

**Заповедник
"Шлитере" (20)**

Основан в 1921 г. Площадь—14,9 тыс. га (лесопокрытая—9,8 тыс. га). Талсинский р-н. Северо-западная часть Курземского полуострова на побережье Балтийского моря. Широколиственно-хвойные леса (ясень, клен, дуб черешчатый, ель) с богатым подлеском из лещины, рябины, жимолости, волчьего лыка и др. Встречаются тис ягодный, плющ. В фауне кабан, косуля, бобр, европейская норка, ласка, летучие мыши, много видов птиц.

ЛИТОВСКАЯ ССР

**Заповедник
"Жувинтас" (24)**

Основан в 1937 г. Площадь—5,4 тыс. га (лесопокрытая—1,2 тыс. га). Алитусский р-н. Оз. Жувинтас и окружающий заболоченный лесной массив. Более 240 видов птиц, в т. ч. лебедь-шипун, кряква, шилохвость, широконоска и др. Среди млекопитающих выхухоль, крот, лесной нетопырь и др.

Литовский
Национальный парк
(25)

Основан в 1974 г. Площадь—30,0 тыс. га (лесопокрытая—23,6 тыс. га). Сосновые и широколиственные леса. Во флоре 720 видов, редких 52. Фауна: глухарь, малый подорлик, черный аист и др.

Заповедник
Чяпкялай (56)

Основан в 1975 г. Площадь—8,5 тыс. га (лесопокрытая—2,7 тыс. га). Варениский р-н. Эталон естественных гидрологических процессов комплекса верховых болот, флоры и фауны леса. Фауна: лось, кабан, косуля, волк, рысь, глухарь, подорлик малый и др.

БЕЛОРУССКАЯ ССР

Заповедник
"Беловежская
Пуца" (27)

Основан в 1940 г. В 1957 г. преобразован в заповедно-охотничье хозяйство. Площадь—87,6 тыс. га (лесопокрытая—76,3 тыс. га). Расположен в Брестской и Гродненской областях по границе с Польшей. Широко представлены сосновые боры, сосново-еловые, дубовые, грабово-дубовые и другие леса. Во флоре 836 видов, в т. ч. редких 109. 85% территории занято лесами. В фауне 53 вида млекопитающих (зубр, лось, европейский олень и др.), реакклиматизирован бобр. Направленное изучение и развитие зубра.

Березинский
заповедник (26)

Основан в 1925 г. Площадь—76,2 тыс. га (лесопокрытая—63,4 тыс. га). Витебская обл. Распространены сосновые боры разных типов, елово-сосновые, дубовые, березовые и другие леса. Во флоре 697 видов, редких 60. Среди животных лось, благородный олень, косуля, кабан и др. Ведутся работы по реакклиматизации зубра.

Припятский
ландшафтно-
гидрологический
заповедник (30)

Основан в 1969 г. Площадь—61,5 тыс. га (лесопокрытая—51,1 тыс. га). Гомельская обл. Центральная часть Полесья. Распространены сосновые, березовые и широколиственные леса, 78% занимают леса и 15%—болота. Во флоре 761 вид, редких 28. Типичная фауна Полесья, в т. ч. 7 редких видов птиц. Ведутся лось, косуля, кабан, лисица, куница, рысь, ласка, выдра, ондатра, бобр, перелетные водоплавающие птицы.

Телеханское
заповедно-
охотничье
хозяйство (31)

Основано в 1977 г. Площадь—10,9 тыс. га (лесопокрытая—5,1 тыс. га). Брестская обл. Смешанные леса. Во флоре 801 вид, редких 2 вида. Типичная фауна Полесья.

МОЛДАВСКАЯ ССР

Заповедник
"Кодры" (54)

Основан в 1971 г. Площадь—5,1 тыс. га (лесопокрытая—4,9 тыс. га). Ниспоренский р-н. Широколиственные грабово-дубовые (дубы скальный и черешчатый), буковые (бук лесной) леса; ясень обыкновенный, липы, клены и другие породы деревьев. Во флоре 615 видов, 12 редких. В фауне 70 видов млекопитающих: косуля, марал, кабан, барсук, лесной кот и др.; 52 вида птиц.

Заповедно-охотничье хозяйство "Реденский лес" (55)

Основано в 1976 г. Площадь — 5,5 тыс. га (лесопокрытая — 5,1 тыс. га). Ниспоренский и Унгенский р-ны. Широколиственные леса. Сохранение типичного для Центральной Молдавии лесного ландшафта и комплексное ведение лесного и охотничьего хозяйства. Во флоре 40 редких видов растений. В фауне косуля, кабан, заяц-русак, олени пятнистый (акклиматизирован) и благородный, куница лесная, дикий кот и др.

УКРАИНСКАЯ ССР

Днепровско-Тетеревское заповедное лесохотничье хозяйство (32)

Основано в 1967 г. Площадь — 30,5 тыс. га (лесопокрытая — 17,3 тыс. га). Киевская обл. Зона смешанных лесов — южная часть Восточного Полесья. Из млекопитающих обычны бобр, кабан, косуля, акклиматизирован благородный олень; встречаются тетерев, серая куропатка, водоплавающая и болотная дичь.

Залеское заповедное лесохотничье хозяйство (33)

Основано в 1957 г. Площадь — 35,1 тыс. га (лесопокрытая — 13,7 тыс. га). Киевская обл. Островные сосновые боры и широколиственные леса Украинского Полесья. Фауна: кабан, косуля европейская, олени европейский и пятнистый (акклиматизирован), заяц-русак, зубр, муфлон, лань и др.

Каневский заповедник (59)

Основан в 1931 г. Площадь — 1,0 тыс. га (лесопокрытая — 0,9 тыс. га). Черкасская обл. Грабовая дубрава и грабовый лес. Во флоре 1089 видов; много эндемиков и реликтов. В фауне лось, косуля, кабан, барсук, куница, белка. На о-ве Круглик колония бобров, обитает выдра и др.

Карпатский заповедник (58)

Основан в 1968 г. Площадь — 12,7 тыс. га (лесопокрытая — 12,1 тыс. га). Ивано-Франковская и Закарпатская обл. Природные комплексы горных лесов Карпат: кедр европейский, тис, лиственница европейская, можжевельник казацкий, рододендрон Кочи, зеленая ольха. Зарегистрированы 4 эндемичных, 17 редких и 4 исчезающих вида. Представители фауны горной тайги — олень, косуля, кабан, рысь, дикий кот, глухарь, тетерев, черный аист и др.

Крымское заповедно-охотничье хозяйство (60)

Основано в 1957 г. на базе заповедника, созданного в 1923 г. Площадь — 33,4 тыс. га (лесопокрытая — 27,9 тыс. га). Крымская обл. Природные комплексы горно-лесного Крыма; буковые, дубовые, сосновые леса (сосна Палласа и обыкновенная). Во флоре около 1100 видов растений, в т. ч. примерно 100 видов деревьев и кустарников. Фауна: благородный олень, косуля, кабан, каменная куница, барсук и др.

Луганский заповедник (35)

Основан в 1968 г. Площадь — 1,6 тыс. га (лесопокрытая — 0,5 тыс. га). Ворошиловградская обл. Пойменные леса Северского Донца и степи. Во флоре выявлено 1015 видов, в т. ч. 50 редких. Характерны типчак, ковыли, овсяница, полевица Сырейщикова, вейник,

вишня степная, спирея, бересклет и др. Животные: лось, кабан, косуля, выхухоль, сурок-байбак и др.; 230 видов птиц.

**Заповедник
"Мыс Мартьян"
(61)**

Основан в 1973 г. Площадь—0,2 тыс. га (лесопокрытая—0,1 тыс. га). Крымская обл., окрестности Никитского ботанического сада. Дубово-можжевельновый лес Южного Крыма с пушистым дубом, можжевельником высоким и фисташкой.

**Полесский
заповедник (34)**

Основан в 1968 г. Площадь—20,1 тыс. га (лесопокрытая—17,1 тыс. га). Житомирская обл. Островные леса Волынского Полесья (дуб скальный). Сосновые боры, реликтовые заросли азалии понтийской, желтого рододендрона. В фауне лось, бобр, кабан, ондатра, лесная куница, глухарь, тетерев, черный аист и др.

**Ялтинский
горно-лесной
заповедник (49)**

Основан в 1973 г. Площадь—14,2 тыс. га (лесопокрытая—10,9 тыс. га). Крымская обл. Сосновые леса из крымской (Палласа) сосны. Во флоре 1800 видов, много редких и эндемичных. Ценная фауна: олень благородный, косуля, кабан, куница, барсук, белка, заяц-русак, фазан, кеклик и др.

ГРУЗИНСКАЯ ССР

**Аджаметский
заповедник (70)**

Основан в 1958 г. Площадь—4,8 тыс. га (лесопокрытая—4,7 тыс. га). Маяковский р-н. Реликтовый лес с дубами Гартвиса, грузинским и имеретинским, дзельквой граболистной и др. В лесах косуля, персидская белка, шакал, барсук и др.

**Алгетский
заповедник (78)**

Основан в 1965 г. Площадь—5,9 тыс. га (лесопокрытая—5,0 тыс. га). Тетрицкарыйский р-н. Леса из ели восточной и пихты кавказской с дубом, кленом красивым, грушей и др. Из фауны кавказский олень, косуля, куница каменная, бурый медведь и др.

**Бацара-
Бабанаурский
заповедник (76)**

Основан в 1970 г. Площадь—3,8 тыс. га (лесопокрытая—3,6 тыс. га). Ахметский р-н. На территории бывшего Бауфского заповедника. Реликтовый лес из тиса в возрасте 400—700 лет с буком, ясенем, кленом, липой, лавровишней, падубом. На другом участке (Бабанаурском) реликтовый лес из граболистной дзельквы с грабом, дубом, кленом и др. Фауна типична для пояса смешанных лесов Кавказа (каменная куница, кавказский бурый медведь, косуля и др.).

**Боржомский
заповедник (81)**

Основан в 1959 г. Площадь—18 тыс. га (лесопокрытая—15,9 тыс. га). Окрестности Боржоми. Леса колхидского типа из каштана, бука восточного, дуба, граба, ильма с тисом, самшитом, вечнозелеными кустарниками и лианами. На теневых склонах ель восточная, пихта кавказская и др. В фауне кавказский олень, косуля, лесная кошка, кавказский бурый медведь, эндемик Закавказья—кавказская саламандра и др.

- Вашлованский заповедник (80)** Основан в 1935 г. Площадь—4,9 тыс. га (лесопокрытая—2,1 тыс. га). Цителицкаройский р-н. Участок фишаташковых и можжевельниковых лесов с гранатом, каркасом и другими реликтами. Во флоре около 550 видов высших растений, из них 41 вид деревьев и кустарников, 40—эндемики Грузии. В составе фауны 17 видов млекопитающих, 60 видов птиц, 18—амфибий и пресмыкающихся; редкий вид—полосатая гиена, кавказский медведь, рысь, кабан; гюрза, кошачья и ящеричная змеи, 4 вида полозов и др.
- Гумистинский заповедник (67)** Основан в 1976 г. Площадь—13,4 тыс. га (лесопокрытая—12,6 тыс. га). Абхазская АССР. Широколиственно-хвойные леса (бук, каштан, дуб, граб, пихта). Во флоре 900 видов, из них 40 редких. Фауна: кабан, косуля, медведь, рысь, куница, барсук, лисица, у ар, тетерев.
- Казбегский заповедник (115)** Основан в 1976 г. Площадь—4,3 тыс. га (лесопокрытая—4,2 тыс. га). Казбегский р-н. Сохранение и изучение высокогорной растительности и животного мира Большого Кавказа. Во флоре 115 характерных видов, в т. ч. редких 5. Фауна: тур кавказский, серна, медведь, волк, барсук, выдра, рысь, заяц, белка, куропатка, тетерев, горная индейка, ястреб.
- Кинтришский заповедник (71)** Основан в 1959 г. Площадь—7,2 тыс. га (лесопокрытая—6,5 тыс. га). Аджарская АССР. Реликтовые каштаново-букковые леса с дубом понтийским, березой Медведева, вечнозеленым подлеском. Во флоре 1200 видов, из них 4 редких. Фауна: кавказский бурый медведь, барсук, шакал, персидская белка, улар и др.
- Колхидский заповедник (72)** Основан в 1935 г. (в современных размерах с 1959 г.). Площадь—0,5 тыс. га (лесопокрытая—0,3 тыс. га). Потийский р-н. Колхидские заболоченные леса, заросли реликтовой ольхи бородатой. Из фауны косуля, кабан и др.
- Лагодехский ордена "Знак Почета" заповедник (73)** Основан в 1912 г. Площадь—17,7 тыс. га (лесопокрытая—12,3 тыс. га). Кварельский р-н. Буковые и дубово-грабовые леса. Во флоре 1400 видов. Среди них много эндемиков и редких видов (первоцвет Юлии, пион Млокосевича, медвежий орех, лапина и др.). В составе лесной фауны дагестанский тур, олень, кабан, косуля, бурый медведь и др.
- Лиахвский заповедник (75)** Основан в 1977 г. Площадь—6,4 тыс. га (лесопокрытая—5,6 тыс. га). Леса южного склона Большого Кавказского хребта.
- Мариамджварский заповедник (79)** Основан в 1959 г. Площадь—1,1 тыс. га (лесопокрытая—0,9 тыс. га). Сагареджойский р-н. Сосна по каменистым россыпям. Сосново-широколиственные леса с грабом, дубом, березой. Фауна: косуля, кавказский

олень, барсук; редкие для Грузии кавказский бурый медведь, персидская белка.

Пицундо-Мюссерский заповедник (66)

Основан в 1935 г. В современных границах с 1966 г. Площадь—3,8 тыс. га (лесопокрытая—3,5 тыс. га). Абхазская АССР. Широколиственные леса. Роща эндемичной пицундской сосны и самшита. Фауна: колхидский фазан, кавказская черная синица, персидская белка, барсук, кабан, куница и др.

Рицинский заповедник (68)

Основан в 1957 г. Площадь—16,3 тыс. га (лесопокрытая—14,9 тыс. га). Абхазская АССР. Оз. Рица. Широколиственно-хвойные леса: граб, самшит колхидский, бук восточный, сосна Сосновского, пихта кавказская, ель восточная и др. Во флоре 800 видов. Фауна: медведь бурый, серна, косуля, олень кавказский, дикий кот, кавказский тур, рысь, барсук, сойка, тетерев, улар кавказский и др.

Сагурамский заповедник (77)

Основан в 1946 г. Площадь—5,2 тыс. га (лесопокрытая—4,9 тыс. га). Мцхетский р-н. Реликтовый колхидский лес (самшит колхидский, тис, клекачка, азалия, плющ колхидский), а также бук, граб, груша, падуб, сумах и др. В составе фауны лесов кавказский олень, кавказский медведь, лесная кошка, куница-белодушка, шакал и др.

Сатаплийский заповедник (69)

Основан в 1935 г. В современных границах с 1957 г. Площадь—0,3 тыс. га (лесопокрытая—0,3 тыс. га). Расположен на южных склонах Кавказского хребта. Реликтовый колхидский лес: тис, самшит, падуб колхидский, лавровишня, клекачка; имеется 20 эндемичных и редких видов. В заповеднике охраняются также карстовые пещеры, следы динозавров, стоянки доисторического человека.

АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ ССР

Басутчайский заповедник (116)

Основан в 1974 г. Площадь—0,1 тыс. га (лесопокрытая—0,1 тыс. га). Охрана и изучение платана восточного. Во флоре 118 видов, в т. ч. редких 2.

Гек-Гельский заповедник (84)

Основан в 1925 г. В современных границах с 1965 г. Площадь—7,1 тыс. га (лесопокрытая—3,9 тыс. га). Хенларский р-н. Широколиственные леса Малого Кавказа и субальпийские луга; уникальная роща реликтовой эльдарской сосны и тисовые рощи. Во флоре 423 вида. Из редких видов фауны безоаровый козел.

Гирканский заповедник (88)

Основан в 1936 г. В современных границах с 1969 г. Площадь—3,1 тыс. га (лесопокрытая—2,9 тыс. га). Ленкоранский р-н. Талышские реликтовые леса с дзельквой, каштанолистным дубом, кленом бархатным, самшитом, железным деревом, гледичией каспийской, инжиром гирканским и др. Во флоре 1900 видов, из них 162 эндемика, 95 редких и 38 исчезающих

видов. Много эндемичных и реликтовых видов животных, моллюсков и насекомых; зеленобрюхая ящерица, гирканские подвиды птиц.

Закатальский заповедник (74)

Основан в 1930 г. Площадь — 25,2 тыс. га (лесопокрытая — 15,8 тыс. га). Закатальский р-н. Широколиственные леса из дуба, бука, граба, каштана, грецкого ореха и др. Во флоре 800 видов. Фауна: тур, кавказский олень, серна, медведь, енот-полоскун, улар и др.

Пиркулинский заповедник (86)

Основан в 1968 г. Площадь — 1,5 тыс. га (лесопокрытая — 1,4 тыс. га). Шемахинский р-н. Лиственные леса, субальпийское редколесье, тисовые рощи. Во флоре около 45 редких и эндемичных видов. Редкий представитель фауны — джейран.

Турианчайский заповедник (85)

Основан в 1958 г. Площадь — 12,4 тыс. га (лесопокрытая — 7,5 тыс. га). Агдашский р-н. Фисташково-арчовые леса, тугайные заросли и др. Филиалы заповедника — роща эльдарской сосны (300 га) и участок фисташкового редколесья (100 га). Фауна: шакал, медведь, барсук, кеклик, сизый голубь, черный гриф, черепахи, желтопузик, кавказская агама, желтобрюхий полоз, гюрза и др.

АРМЯНСКАЯ ССР

Дилижанский заповедник (82)

Основан в 1958 г. Площадь — 31,2 тыс. га (лесопокрытая — 9,4 тыс. га). Малый Кавказский хребет. Широколиственные леса (дубовые, буковые; ильм, липа и др.); аридные арчевники, тисовая роща, участки сосняков. Фауна: медведь, лесной кот, персидская белка, выдра, кавказский олень и др.

Хосровский заповедник (83)

Основан в 1958 г. Площадь — 23,2 тыс. га (лесопокрытая — 9,4 тыс. га). Аракатский р-н. Дубовые, можжевеловые, ореховые леса. Во флоре 1500 видов, ряд из них редкие. Редкая фауна: леопард, муфлон, безаровый козел, персидская песчанка, снежная полевка и др. Птицы: бородач, черный гриф, орел-карлик; пресмыкающиеся — гадюки, ящерицы и др.

КАЗАХСКАЯ ССР

Заповедник "Аксу-Джабаглы" (96)

Основан в 1927 г. Площадь — 74,4 тыс. га (лесопокрытая — 14,3 тыс. га). Чимкентская обл. Арчовое редколесье; горные лиственные леса: кизильники, айва продолговатая, груша Регеля, яблони, рябина персидская, боярышники, миндаль, шиповники и ряд других. Во флоре 1336 видов, 16 редких. Ценная фауна: архар, сибирский горный козел, марал, снежный барс, барсук, косуля, кабан, длиннохвостый сурок, сурок Мензбира и др.

Алма-Атинский заповедник (99)

Основан в 1931 г. В современных границах с 1961 г. Площадь — 89,5 тыс. га (лесопокрытая — 6,1 тыс. га).

Алма-Атинская обл., центральная часть Заилийского Алатау, пойма р. Или. Яблонево-осиновые, яблонево-боярышниковые и абрикосово-яблоневые заросли; облепиха, лох, барбарис, малина; участки степной растительности. На северных экспозициях склонов ельники. Тугай. Фауна сходна с фауной предыдущего заповедника; кроме того, белогоготный медведь, заяц-толай, дикообраз, белка-телеутка и др.

Маркакольский заповедник (101)

Основан в 1976 г. Площадь—71,3 тыс. га (лесопокрытая—3,8 тыс. га). По берегам оз. Маркаколь. Хвойные леса из сибирской лиственницы, кедра сибирского, пихты. Фауна: лось, козуля, снежный барс, в озере—озерный ускуч (ленок) и др.

Наурзумский заповедник (102)

Основан в 1934 г. Площадь—87,7 тыс. га (лесопокрытая—4,4 тыс. га). Кустанайская обл. Реликтовый степной сосновый бор и ленточный бор Терсек; польнь Иоанна, польнь песчаная, волоснец гигантский и др. Фауна: дрофа, стрепет, серая куропатка; на протеле лебеди, гуси, утки, чернозобая гагара.

УЗБЕКСКАЯ ССР

Заповедник "Арал-Пайгамбар" (94)

Основан в 1960 г. В современных границах с 1971 г. Площадь—3,1 тыс. га (лесопокрытая—1,3 тыс. га). Сурхандарьинская обл. Тугайные леса из туранги и лоха; заросли тамарикса и чингила; заросли солодки. Фауна представлена бухарским оленем, камышовым котом, лисицей-караганкой, шакалом. Обитает 79 видов птиц: фазан, серый журавль, серый гусь, огарь, цапля, черный гриф и др.

Арнайский заповедник (106)

Основан в 1977 г. Площадь—67,0 тыс. га (лесопокрытая не учтена). Джизакская обл. Охрана и комплексное изучение природных ландшафтов. Фауна: кабан, цапля белая, цапля серая, утки и др.

Заповедник "Бадай-Тугай" (107)

Основан в 1971 г. Площадь—6,5 тыс. га (лесопокрытая—6,0 тыс. га). Каракалпакская АССР. Бирунийский р-н. Пойма р. Амударьи с тугайной растительностью; редкий вид—персидская спаржа.



Варданзинский заповедник (108)

Основан в 1975 г. Площадь—0,3 тыс. га (лесопокрытая—0,3 тыс. га). Бухарская обл. Шафранский р-н. Участок равнинно-пустынных лесов из саксаула. Учтено 70 видов растений (ферула, эфедра, верблюжья колючка и др.).

БОЯРЫШНИК

**Зааминский
заповедник (98)**

Основан в 1960 г. Площадь—10,6 тыс. га (лесопокрытая—10,5 тыс. га). Сырдарьинская обл. В долине р. Тургалаш-Сая. Горные арчовники с высокогорным редколесьем. Горная фауна: архар, белокоготный медведь, дикобраз, гималайский улар, кеклик и многие другие.

**Зеравшанский
заповедник (109)**

Основан в 1975 г. Площадь—2,1 тыс. га (лесопокрытая—0,3 тыс. га). Булунгурский и Джамбайский р-ны Самаркандской обл. Заросли облепихи. Обычен зеравшанский фазан.

**Каракульский
заповедник (110)**

Основан в 1971 г. Площадь—21,0 тыс. га (лесопокрытая—15,9 тыс. га). Бухарская обл. Пустынно-приоазисный лес с зарослями черного саксаула, тамарикса, джугуна, черкеза. Из фауны джейран, барханный кот, шакал, песчаная эфа, степная агама, степная черепаха и др. Учтено 278 видов птиц (дрофа-красотка, фазан, гуси, утки, канюк-курганник и др.).

**Кызылкумский
заповедник (91)**

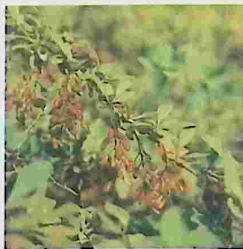
Основан в 1971 г. Площадь—4,0 тыс. га (лесопокрытая—2,9 тыс. га). Чарджоуская обл. Пойма р. Амударьи с тугайно-песчаными комплексами; растений 93 вида, редких 4. Фауна: бухарский олень, джейран, фазан и др.

**Кызылсуйский
заповедник (111)**

Основан в 1975 г. Площадь—30,1 тыс. га (лесопокрытая—9,6 тыс. га). Кашкадарьинская обл. Яккабагский



ЦВЕТУЩИЙ БАРБАРИС



ПЛОДЫ БАРБАРИСА



ЛОХ

р-н. Заросли арчи (зеравшанской и полушаровидной), клены (Семенова и туркестанский), барбарисы, груши, яблоня гисарская и др. Во флоре 489 видов, редких 23. В фауне снежный барс, козел и др.

**Миракинский
заповедник (117)**

Основан в 1976 г. Площадь—46,8 тыс. га (лесопокрытая не учтена). Охрана и изучение природного комп-

лекса Гиссарского хребта. Фауна: козерог, кабан, снежный барс, рысь туркестанская, медведь белокоготный, снежный гриф, черный гриф, сип белоголовый, беркут, сапсан.

**Нуратинский
заповедник (112)**

Основан в 1975 г. Площадь — 22,5 тыс. га (лесопокрытая — 2,4 тыс. га). Сырдарьинская обл. Фаршинский р-н. Ореховые леса, грецкий орех, яблоня Сиверса, алыча, боярышник, клен, шелковица, вишня магалебская, растений 629 видов. В фауне баран Северцова (занесен в Красную книгу), кабан, дикобраз, заяц, барсук и др.

**Чаткальский
заповедник (97)**

Основан в 1947 г. Площадь — 35,8 тыс. га (лесопокрытая — 16,1 тыс. га). Ташкентская обл. Горная часть Тянь-Шаня. Орехово-плодовые леса, арчовники. Во флоре 712 видов высших растений, около 40 видов деревьев и кустарников, 72 редких и эндемичных вида. Горная фауна: снежный барс, горный козел, кабан, косуля, дикобраз, сурок Мензбира и др.

КИРГИЗСКАЯ ССР

**Природный парк
"Ала-Арча" (114)**

Основан в 1977 г. Площадь — 2,2 тыс. га (лесопокрытая — 0,4 тыс. га). Комплексная охрана природных ландшафтов, организация познавательного туризма. В парке учтено 500 видов растений, в т. ч. 20 редких. Фауна: косуля, козерог, лисица, белка, сурок, снежный барс, волк и др.; птицы — кеклик, улар, гриф и многие другие.

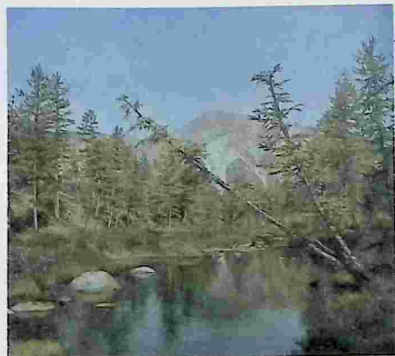
**Иссык-Кульский
заповедник (100)**

Основан в 1948 г. Площадь — 16,7 тыс. га (лесопокрытая — 0,4 тыс. га). Иссык-Кульская обл. Иссык-Кульская котловина. Ельники и арчовники, заросли облепи-

ОЗЕРО САРЫ-ЧЕЛЕК



ПИХТА СЕМЕНОВА У ОЗЕРА САРЫ-ЧЕЛЕК



хи, барбариса, шиповника. Фауна: снежный барс, марал, косуля, сибирский горный козел, архар, джейран, ондатра, белка-телеутка и многие другие. Около 200 видов птиц.

**Сары-Челекский
заповедник (103)**

Основан в 1959 г. Площадь—23,9 тыс. га (лесопокрываемая—8,6 тыс. га). Ошская обл. Орехово-плодовые леса; рощи грецкого ореха, абрикоса, алычи, миндаля, яблони, пихты Семенова, ели Шренка. Во флоре 969 видов высших растений, в т. ч. 52 эндемичных вида для Тянь-Шаня. Горная фауна: архар, белокоготный медведь, снежный барс и др.

ТАДЖИКСКАЯ ССР

**Заповедник
"Рамит" (104)**

Основан в 1950 г. Площадь—16,1 тыс. га (лесопокрываемая—3,7 тыс. га). Орджоникидзеабдский р-н. Южный склон Гиссарского хребта. Орехово-плодовые леса, арчовники, кленовики; облепиха, тополя, шиповники, ивы и др. Фауна: медведь, сибирский горный козел, дикобраз, снежный барс, кабан, улар, рысь, акклиматизирован бухарский олень.

**Заповедник
"Тигровая Балка"
(95)**

Основан в 1938 г. Площадь—51,1 тыс. га (лесопокрываемая—29,1 тыс. га). Кумсангирский р-н; в поймах рек Вахша и Пянджа. Тугайные заросли из туранги, лоха, тамарикса и эриантуса. Фауна: бухарский олень, джейран, полосатая гиена, шакал, серый варан, кобра, гюрза, песчаная эфа, фазан, лебедь-кликун, дрофа и др.

ТУРКМЕНСКАЯ ССР

**Бадхызский
заповедник (93)**

Основан в 1941 г. Площадь—87,7 тыс. га (лесопокрываемая—38,0 тыс. га). Тахта-Базарский и Серахский р-ны Марыйской обл. Во флоре 700 видов, 10% эндемиков. Участки фисташковых лесов; инжир, афганский тополь, миндаль колючий, туранга. Фауна: кулан, джейран, горный баран, леопард, медоед, полосатая гиена, индийский медоед, каракал и др.

**Репетекский
заповедник (92)**

Основан в 1928 г. Площадь—34,6 тыс. га (лесопокрываемая не учтена). Чарджоуская обл. Каракумы. Во флоре 134 вида, 18 древесных. Заросли черного саксаула. Фауна: джейран, барханный кот, каракал, большая песчанка, заяц-песчаник, тонкопальный суслик, тушканчики и др.

Копетдагский
заповедник (113)

Основан в 1976 г. Площадь — 49,8 тыс. га (лесопокрытая — 21 тыс. га). Копетдаг. Охрана и комплексное изучение горных ландшафтов. Саксауловые "леса" арчовники, фисташники, тугай, облепиха, лох и др.

Примечание:

В 1978 г. организованы новые заповедники: в Азербайджанской ССР — Акгельский (1,4 тыс. га), Караязский (6 тыс. га), Прикуринский (5,4 тыс. га); в Грузинской ССР —

"Пеху" (8,5 тыс. га), "Сиурга" (0,8 тыс. га); в Туркменской ССР — Сюнт-Хасардагский (30 тыс. га); в Армянской ССР национальный парк "Севан" (150 тыс. га) и др.

В состав Северной Европы входят государства, расположенные на Скандинавском полуострове,— Норвегия, Швеция, Финляндия, а также на крупной о-ве Исландия в Атлантике. Эти государства занимают 112 млн. га территории, из которой более половины занято лесами и лесными землями. В Северной Европе по характеру лесов выделяются две подзоны — хвойных лесов (северо-западной тайги) и широколиственных лесов.

Область хвойных лесов — это западная оконечность величайшей подзоны таежных лесов, простирающейся вдоль Северной Европы и Сибири.

В лесах Северной Европы преобладают две хвойные породы: сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) и ель обыкновенная (*Picea abies*).

Область широколиственных лесов представляет часть подзоны широколиственных лесов, занимающей Западную, Центральную и Восточную Европу. В странах Северной Европы встречаются дуб, бук лесной, ясень обыкновенный, вяз и липа. Реже распространены береза и осина. Средняя лесистость Финляндии — 61%, Швеции — 57, Норвегии — 27. Это наиболее крупные лесозэкспортеры в Европе (хвойные пиломатериалы, целлюлоза и бумага).

Площадь страны — 324 тыс. км²; вместе с архипелагом Шпицберген, островами Ян-Майен и др. — 387 тыс. км². Население — свыше 4 млн. человек (1977 г.). Почти 65% территории страны занято плосковершинными массивами и плоскогорьями (фьельды), входящими в систему Скандинавских гор. Климат приморской полосы мягкий и влажный, в горах более суровый.

В горных районах, прилегающих к Атлантическому океану, среднегодовое количество осадков достигает 2000 мм, на севере (Финмарк) и на восточных склонах — 300—800 мм.

На территории страны выявляются три зоны растительности: тундра, лесотундра, леса умеренных широт. Тундра занимает северную часть страны. По Скандинавским горам (выше 1100 м над уровнем моря) она заходит далеко на юг. В растительном покрове преобладают лишайники, мхи, карликовая березка, можжевельник, морощка, а в лесотундре встречаются березовые и еловые редколесья и широко распространены брусника, черника.

Леса простираются южнее 70° с. ш. В горах на севере страны они доходят до высоты 300—500 м, в средней части — до 1000—1100 м. В подзоне тайги преобладают хвойные леса: ель обыкновенная (*Picea abies*) и сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*).

В Финмарке еловые леса заходят по речным долинам далеко на север. Темнохвойные еловые сомкнутые леса произрастают главным образом в восточной и юго-восточной части страны. На западном побережье они встречаются отдельными участками в местах, защищенных от резких ветров, на подзолистых и горно-подзолистых почвах. В горах верхняя граница хвойных лесов проходит на высоте 400 м на севере и 900 м на юге страны. Выше произрастают лиственные, преимущественно березовые, леса и распространены криволесья. Сосновые леса встречаются повсеместно, однако главные их мас-

НОРВЕГИЯ (КОРОЛЕВСТВО НОРВЕГИЯ)

ЕЛОВЫЙ ЛЕС





БУК НА ПОЛЯНЕ

сивы сосредоточены в восточной части страны и на западе. Северная граница сосновых лесов достигает 70° с. ш.

Южнее 61° с. ш. хвойные леса уступают место смешанным, а на крайнем юге — лиственным. Широколиственные породы преобладают до высоты 300—400 м над уровнем моря и представлены дубом черешчатым (*Quercus robur*) и буком (*Fagus sylvatica*), образующими лесные массивы на бурых лесных почвах.

Мелколиственные породы — береза (пушистая и повислая, или бородавчатая), ольха серая — широко распространены в лесной зоне и встречаются в примеси с хвойными или образуют на юге смешанные леса с дубом и буком. Основные запасы осины сосредоточены в южных районах Норвегии.

Лесные болота и заболоченные леса распространены по всей таежной зоне. На побережье и островах широко представлены верещатники, перемежающиеся лугами и болотами. Общая площадь лесных земель — 8,9 млн. га. Непосредственно лесами занято 8,3 млн. га, в том числе хвойными — 5,7 млн. га (68,6%), лиственными — 2,6 млн. га (31,3%). Кустарники занимают 0,6 млн. га. Средняя лесистость страны по отношению к общей площади — 27%, по отношению к суше материковой части — 33,2%.

По форме владения леса Норвегии делятся на государственные (1,37 млн. га), общественные (0,2 млн. га) и частные (5,5 млн. га). Из общего запаса древесины 512 млн. м³ на долю хвойных пород приходится 425 млн. м³ (82,8%). По отдельным древесным породам запас распределяется следующим образом: ель — 52%, сосна — 31, береза — 14, дуб, бук и остальные лиственные — 3%. Общий ежегодный прирост древесины в эксплуатируемых лесах равен 16,5 млн. м³, в том числе чистый прирост (без коры) хвойных пород — 12,5 млн. м³, лиственных — 3,1 млн. м³. Средний запас древесины на 1 га в эксплуатируемых лесах — 62 м³, в том числе в хвойных 75 м³, в лиственных 34 м³; по отдельным районам он колеблется от 55 до 85 м³.

За последние 30 лет запас древесины в продуктивных лесах Норвегии увеличился на 34%, прирост — на 50%. Этого удалось добиться путем изменения возрастной структуры леса, лучшего ухода за лесом, мелиорации, внесения минеральных удобрений и т. д. Расчетный объем лесопользования составляет 9—9,5 млн. м³, а фактически объем заготовки в последние годы достиг 8,7—9 млн. м³, в том числе деловой древесины 7,8—8,0 млн. м³.

В стране вырубается лишь 65—70% ежегодного прироста древесины. Большая часть лесных площадей хорошо возобновляется естественным путем. Там, где этого не происходит, создаются лесные культуры. При восстановлении лесов используется преимущественно ель обыкновенная, которую высаживают на лучшие земли. На почвах средней производительности допускаются смешанные культуры из сосны и ели. На бедных почвах для облесения используют сосну. В северных районах лесовозобновление осуществляется за счет березы. Лесные культуры создаются посевом и посадкой

(последний метод преобладает). К 1973 г. лесовосстановительные работы проведены на территории 594 тыс. га. В 1974 г. лесные культуры, преимущественно хвойные, были посажены на площади 27 тыс. га. Предполагается, что с 1975 по 2000 г. будет создано 875 тыс. га лесных культур, в том числе около 35 тыс. га на нелесных землях и 840 тыс. га на площадях, освободившихся из-под рубки.

Установлено, что в сосновых культурах процент пустых посадочных мест почти в 2 раза выше, чем в еловых. Сосновые культуры чаще повреждаются пожарами, лесными животными и страдают от снеголома. Продуктивность лесных культур на 20—30% выше, чем продуктивность лесов естественного происхождения. Норвегия располагает резервом площадей (лесокультурный фонд) для проведения лесооблесительных работ: около 500 тыс. га земель страны не могут быть использованы в сельском хозяйстве вследствие их низкой продуктивности. Разведение леса на этих землях позволит в будущем ежегодно получать дополнительно около 2 млн. м³ древесины.

Все лесохозяйственные работы, а также изучение лесного фонда осуществляются под руководством лесных специалистов Управления государственных лесов Министерства сельского хозяйства. Оно же руководит деятельностью органов на заповедных территориях. В стране имеется 3 национальных парка и 30 заповедников. Наиболее крупный национальный парк — Бёргель (около 110 тыс. га). В его составе горный массив, простирающийся на высоте 450—1700 м над уровнем моря; еловые, березовые и ивовые леса со своеобразной фауной (лось, россомаха, песец). Национальный парк Роннане (57,5 тыс. га) включает горный массив с еловыми и мелколиственными лесами, северную фауну (северный олень, лось, выдра и разные виды птиц). Парк Нордкап-Хорнвика, расположенный в Финмарке на о-ве Магере, имеет типичный тундровый ландшафт, живописные фьорды.

Из заповедников наиболее крупный — Юнкердальсюра (44 тыс. га). В его состав входит часть бассейна р. Ленсельв со своеобразными растительными сообществами. На плоскогорье Доврефельл в заповеднике Фонстюмюра (900 га) сохраняются березовые леса, болота и озера с интересной авифауной. В окрестностях Осло создан заповедник Нордмарк (2800 га). В нем представлены широколиственные и хвойные леса.

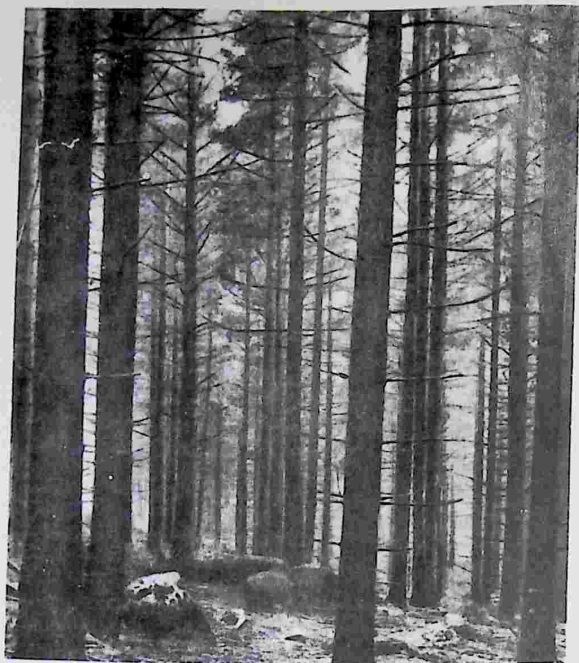
Общая площадь страны — 450 тыс. км². Население (на 1 января 1978 г.) — около 8,3 млн. человек. Преобладающий рельеф — равнинно-холмистое плато с многочисленными озерами. На северо-западе Швеции простираются Скандинавские горы. Климат северной части Швеции континентальный, с продолжительной суровой и снежной зимой; в центральной части — умеренный; в южной — мягкий, морской. Количество осадков колеблется от 280—300 мм на севере до 1000 мм на юго-западе страны. В почвенном покрове преобладают подзолистые почвы. На юге Швеции встречаются буроземы.

Швеция — одна из наиболее лесистых стран Европы:



ЕЛЬ
ОБЫКНОВЕННАЯ

ШВЕЦИЯ
(КОРОЛЕВСТВО
ШВЕЦИЯ)



ЕЛЬНИК В ШВЕЦИИ

свыше половины (57%) ее территории покрыто лесом. Общая площадь лесных земель — 27,3 млн. га, из них 1,5 млн. га необлесенных, что составляет 5% земель. Леса занимают 23,4 млн. га, кустарники — 2,4 млн. га. Лесная территория страны делится на два района: район хвойных лесов, лежащий к северу от 60° с. ш., и район широколиственно-хвойных лесов, часто называемый из-за преобладания в нем бука районом буковых лесов.

В районе хвойных лесов наиболее распространены сосна обыкновенная и ель обыкновенная. Из лиственных пород здесь произрастают береза и осина. Для южной части района характерны ясень (*Fraxinus excelsior*), вяз (*Ulmus glabra*), клен (*Acer platanoides*), липа (*Tilia cordata*) и дуб (*Q. robur*). В районе широколиственно-хвойных лесов кроме бука (*Fagus sylvatica*) широко распространены виды дуба (*Q. robur* и *Q. sessiliflora*). На больших площадях встречаются ясень, клен и вяз. Естественные хвойные леса в этом районе отсутствуют, однако довольно обычны культурные насаждения, преимущественно из ели.

По составу пород леса однородны. Преобладают ель (45%) и сосна (40%). На долю лиственных пород (в основном береза) приходится 15%. Возрастной состав лесов характеризуется равным участием молодняков, средневозрастных и спелых насаждений. Оборот рубки на юге страны установлен в 80—100 лет, в центральной части — 100—120 лет, на севере — свыше 120 лет. Естественным путем в стране возобновляется 55—60% вырубленных лесосек, искусственным — 40—45%.

В больших объемах ведутся рубки ухода, которые дают почти половину заготавливаемого объема древесины. Общий запас древесины в стране — 2 288 млн. м³. Средний запас древесины на 1 га — 97 м³. Хвойные насаждения с запасом до 50 м³/га занимают 24% площади, от 50 до 150 м³/га — 50%, свыше 150 м³/га — 26% территории. Аналогично распределение запасов древесины на 1 га насаждений и лиственных пород. Годичный прирост древесины — 78 млн. м³, или 3,4 м³/га. На долю хвойных пород приходится около 85% прироста, на долю лиственных — 15%. В лесах Швеции преобладают высокополнотные насаждения — 62%, среднеполнотные занимают 33%, низкополнотные — 5%. Средний ежегодный объем заготовок древесины в Швеции за последние 10 лет — 52,7 млн. м³. Объемы лесозаготовок достигают лишь 80% годичного прироста.

Из всей заготавливаемой древесины на долю хвойных пород приходится около 89%, на долю лиственных — 11%. Деловая древесина составляет 88% заготовок, дровяная — 12%. Продукция лесного хозяйства Швеции обеспечивает сырьем одну из ведущих отраслей страны — деревообрабатывающую промышленность. По выпуску бумаги и картона Швеция занимает пятое место в капиталистическом мире (после США и Канады). Ежегодно Швеция импортирует древесную массу из Финляндии и Норвегии.

Научно-исследовательскую работу по лесному хозяйству и подготовке специалистов осуществляет Высшая лесная школа в Стокгольме. В Швеции принят закон, предусматривающий обязательное лесовосстановление на лесосеках. В соответствии с этим законом лесовладелец обязан обеспечить возобновление лесосек ценными породами: в южной Швеции — за 2—3 года, в северной — не позднее чем через 10 лет после рубки. Выполнение закона контролируется государственными лесными инспекторами. Поощряется выращивание леса на бросовых землях. В этих случаях государство принимает на себя половину расходов. В горных районах, на севере и северо-западе страны, лесопользование ограничено, так как леса здесь играют почвозащитную и водорегулирующую роль.

В южных земледельческих районах придают большое значение защитному лесоразведению.

Большое внимание в Швеции уделяется осушительным работам. На осушаемых торфяниках выращиваются лесные культуры сосны, ели и лиственницы. Хорошие результаты при этом дает применение минеральных удобрений. В общей покрытой лесом площади Швеции государству принадлежит 18%, другим общественным организациям — 6, промышленным компаниям — 26 и частным владельцам-фермерам — 50%. Общественные и государственные леса сосредоточены преимущественно в Северной Швеции. Все государственные леса разделены на 10 округов (дистриктов) площадью примерно 90—800 тыс. га. На территории каждого округа находится по 8—14 ревиоров (лесных хозяйств) площадью 10—70 тыс. га. Ревирсы делятся на 3—8 участков лесничеств. Ревирсы — комплексные хозяйства, осуществляющие на своей территории



ШИШКА ЕЛИ
ОБЫКНОВЕННОЙ

лесоэксплуатацию, лесовыращивание, охрану природы, охоту. Ведает государственными лесами Управление государственных лесов Министерства промышленности. В частных лесах хозяйство ведется Управлением частных лесов Министерства сельского хозяйства. В стране имеется 16 национальных парков (600 тыс. га), 850 лесных заповедников (51 тыс. га), более 600 памятников природы и около 400 природных парков для организованного отдыха. Наиболее крупные национальные парки — Абиску, Муддус и Сарек-Шефалет.

ФИНЛЯНДИЯ (ФИНЛЯНДСКАЯ РЕСПУБЛИКА)

Территория страны — 337 тыс. км² вместе с почти 60 тыс. озер, которые в отдельных областях занимают до 50% территории. Население (на конец 1977 г.) — около 4,7 млн. человек. Климат внутренних районов страны умеренно континентальный, прибрежных — морской. Большую часть территории Финляндии занимают леса таежного типа. Основные древесные породы — сосна (свыше 50% покрытой лесом площади) и ель (около 25%). Значительно распространена береза, образующая на севере местами сплошные массивы. На крайнем юге страны, вдоль Финского залива, простираются смешанные леса, где наряду с сосной и елью растут дуб, вяз, клен, лещина. В юго-западной части страны и на Аланских островах встречаются отдельные рощи с дубом и ясенем. В горах наблюдается высотная поясность растительности. Нижние части склонов покрыты хвойными, выше располагаются березовые леса, которые еще выше сменяются горно-тундровой растительностью. Вдоль речных долин, на увлажненных участках побережья моря и озер встречается ольха. В травяно-кустарничковом покрове лесов значительная роль принадлежит вереску и разнообразным северным ягодным растениям.

КУЛЬТУРЫ СОСНЫ



Около $\frac{1}{3}$ площади страны занимают болота. Наиболее характерны для страны лесные верховые болота (рямы), встречающиеся главным образом на юге. На них обычно растут низкорослые сосны. В более низких местах обильны голубика, багульник, карликовая березка и сфагновый мох. Около $\frac{1}{5}$ общей площади болот занимают низинные лесные болота. Здесь растут ель и береза, из кустарничков — черника и брусника; хорошо развит травяной покров.

По данным учета лесного фонда, площадь лесных земель Финляндии (по оценке 1970 г.) — 22,3 млн. га. Сомкнутые леса занимают 18,7 млн. га, из них хвойные — 17,1 млн. га, лиственные — 1,6 млн. га. Площадь под кустарниками — 3,7 млн. га. По продуктивности лесные земли делятся на: продуктивные, со средним приростом более 1 м³/га, малопродуктивные, со средним приростом менее 1 м³/га, и непродуктивные, представленные пустошами (каменистые земли, пески, болота). По общей площади лесов Финляндия стоит на втором месте среди капиталистических стран Европы (после Швеции), по лесистости на первом — 61%. В большей части страны лесистость превышает 60—70%; на юге, где наиболее развито сельское хозяйство, она снижается до 40—50%. Около 60—70% лесных

земель находится в частном владении. Лесопромышленным компаниям принадлежит около 10% лесов.

В центре страны преобладают хвойные и смешанные леса, на севере — лиственные, образованные преимущественно березой пушистой (*Betula pubescens*).

По принятой в стране классификации леса делятся на пять классов. В первый класс входят сухие леса с однородным древостоем (в основном сосна). Второй класс — это свежие моховые леса из ели, сосны и березы. Леса с разнообразным составом пород составляют третий класс. К четвертому классу относятся сырые леса с участием ели, ольхи и осины. В пятый класс входят болотные леса из сосны, режы ели и березы. Основные типы сосновых лесов — брусничники и черничники, еловых — черничники и кислично-черничные. Средний возраст лесов около 90 лет; на юге он равен приблизительно 60 годам, на севере — 130 годам.

Общий запас древесины на корню — 1,5 млрд. м³, в том числе хвойных пород 1,2 млрд. м³ (81,6%). Чистый годичный прирост определен в размере 55,8 млн. м³. Ежегодная заготовка древесины в период 1960 — 1970 гг. достигала размеров 44—48 млн. м³, в том числе хвойной 35—37 млн. м³, лиственной 9—11 млн. м³. Из общего количества заготавливаемой древесины на долю деловой приходится 35 млн. м³. Объем лесозаготовок в 1974 г. составил 48 млн. м³. Комитетом планирования лесного хозяйства разработана программа лесохозяйственных мероприятий, в которой предусмотрен объем рубок в 47 млн. м³. Намечается переход от выборочных рубок к восстановительным рубкам перестойных и малопродуктивных лесов, увеличение объема лесовосстановительных работ, повышение продуктивности лесных земель.

Наряду с естественным возобновлением лесов в стране в больших масштабах применяется искусственное лесоразведение. Лесные культуры сосны создаются посевом и посадкой, ели — только посадкой. Площадь, занятая лесными культурами, определена в 1,7 млн. га. Ежегодно под посадку отводится 145 тыс. га площади. В лесных культурах преобладают хвойные (преимущественно сосна).

Большое внимание уделяется мелиоративным работам. В стране осушено около 2,5 млн. га болот и заболоченных лесных земель. Дальнейшему осушению подлежат еще 4,7 млн. га площади, из которых 2,8 млн. га — болота, пригодные для облесения после осушения, 1 млн. га — после осушения и внесения удобрений; 0,9 млн. га представляют заболоченные участки леса, требующие осушения. Считается, что средний годичный прирост древесины на осушенных землях на севере страны достигает 3 м³/га, в средней части — 4—5, на юге — 7 м³/га. Для повышения продуктивности лесов финские лесоводы проводят ряд мероприятий по удобрению лесных земель. В лесных насаждениях предусматривается строительство постоянной сети дорог. Имеется более 12,5 тыс. км автомобильных дорог. Переработка древесины — ведущая отрасль лесной промышленности. Продукция в основном идет на экспорт, составляя более 2/3 всего экспорта страны.



ОЛЬХА ЧЕРНАЯ



ЯСЕНЬ

В общем объеме экспорта доля продукции целлюлозно-бумажной промышленности составляет около 50%, продукция деревообработки — около 20%.

Для сохранения местных ландшафтов и ценных популяций древесных пород в стране создано 15 природных парков строгого режима охраны (87 тыс. га), 9 национальных парков (около 105 тыс. га), более 350 заповедников, примерно 1000 памятников природы. Из национальных парков наиболее крупные — Лемменйоки (38,5 тыс. га), Оуланка (10,7 тыс. га), Паллас-Оунастунтури (50 тыс. га); из природных парков — Писавара (5 тыс. га).

ИСЛАНДИЯ (РЕСПУБЛИКА ИСЛАНДИЯ)

Территория — 103 тыс. км². Население — 223 тыс. человек (1978 г.). На острове около 140 вулканов и несколько сот горячих источников и гейзеров. Около 14% территории занято ледниками, обширные площади покрыты вулканической лавой. Климат субполярный, океанический. Зима мягкая, сырая, с оттепелями; лето прохладное, пасмурное. Положение острова у полярного круга и смягчающее влияние на климат Атлантического океана придают своеобразие и особый колорит природе страны. Характерны многочисленные переходы от тундровых почв, где основной тип растительности — кустарниковые тундры, к почвам подзолистого типа лесной зоны. Низкорослые леса (2—3 м), сильно истребленные со времени заселения острова, в настоящее время образованы березами, ивами, рябиной и кустами можжевельника. Около 90% лесной площади представляет кустарниковое мелколесье. В прошлом большую часть страны покрывали разреженные березовые леса, однако к настоящему времени в результате хозяйственной деятельности человека площадь этих лесов значительно уменьшилась и составляет 100 тыс. га. Лесистость составляет 0,01%. Видовой состав сохранившихся лесов очень беден: береза (*Betula pubescens*), к которой примешиваются рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*), ивы и можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis*). Лучшие насаждения березы в 40—50-летнем возрасте имеют высоту 6—8 м, дают ежегодный прирост 1—2 м³/га. С начала XX в. в Исландии проводятся посадки преимущественно хвойных пород. Из всех интродуцированных пород лучше других акклиматизировалась сибирская кедровая сосна (*Pinus sibirica*). Хорошие результаты дает также лиственница сибирская (*Larix sibirica*), высота которой в 24—25-летнем возрасте достигает 7,5—10 м. Из других экзотов хорошо акклиматизировались сосна скрученная (*Pinus contorta*), ель сизая (*Picea glauca*) и ель колючая (*Picea pungens*). Большое место в посадках леса отводится норвежской ели. Общая площадь вновь созданных лесных насаждений в Исландии — 4 тыс. га, объем ежегодных лесокультурных работ — 100—200 га. Лесное хозяйство в стране находится в ведении ассоциации исландских лесоводов и государственной службы леса. Для охраны наиболее живописных ландшафтов создано 6 заповедников площадью свыше 15 тыс. га и один национальный парк — Тингведлир (4 тыс. га).

В Западной Европе находятся государства, занимающие обширную Северо-Французскую равнину и прилегающие к ней горные системы: Центральный массив, Западные Альпы, Вогезы, Арденны, а также Британские острова. Это Великобритания и Ирландия, Дания, Франция, Бельгия, Нидерланды, Люксембург. Здесь преобладают широколиственные листопадные леса на равнинах и хвойно-широколиственные леса в низкогорьях и хвойные в горах. За последнее

тысячелетие природа этих лесов сильно изменена человеком. Некогда тут были широко распространены леса из дуба, бука, ясеня, граба, перемежавшиеся сосновыми и смешанными, сосново-березовыми лесами. Теперь незначительные естественные леса сохранились лишь в национальных парках, заповедниках, королевских резерватах и в малодоступных человеку горах. Везде они сильно изменены рубками, пожарами и интродукцией новых древесных пород.

Территория — 244,1 тыс. км². Население — 56 млн. человек (1977 г.). Климат типично океанический — с обильными осадками, туманами, ветрами. Наиболее распространены подзолистые почвы (особенно горно-лесные подзолы) на севере страны и бурые лесные почвы на юге. В западных районах встречаются дерново-подзолистые почвы. В прошлом большая часть Великобритании была покрыта естественными широколиственными и смешанными лесами, впоследствии раскорчеванными под сельскохозяйственные угодья. В результате естественных лесов осталось мало. Основной породой на юге и востоке страны был дуб черешчатый (*Q. robur*), который сменялся к северу и западу дубом скальным (*Q. petraea*). В смеси с ним произрастали граб, бук, ильм, тополь, липа, береза, ясень, каштан. Ольховые леса преобладали во влажных местах. Для нагорий Шотландии были характерны насаждения сосны обыкновенной с примесью березы повислой (здесь сохранились еще незначительные лесные участки, носящие название Древний Каледонский лес). По склонам и долинам росли смешанные, елово-березовые леса.

Общая лесная площадь Великобритании — 1,9 млн. га. Эксплуатируемые леса занимают примерно 1,5 млн. га, из них сомкнутые хвойные — 1,16 млн. га, лиственные — 407 тыс. га. Лесистость страны — 8%.

По форме собственности лесные земли делятся на частные (65%) и государственные (35%). Общий запас древесины — 157 млн. м³ (хвойных — 74 млн. м³ и лиственных — 83 млн. м³). На 1 га приходится 79 м³. Годичный прирост древесины — 6,5 млн. м³. Основную его часть составляют хвойные породы (5,1 млн. м³). Для Великобритании характерны высокоствольные насаждения, занимающие 90% площади. В старых лесах преобладают дубы черешчатый и скальный (ок. 180 тыс. га), бук лесной (ок. 70 тыс. га). Из других лиственных пород произрастают гибридные формы тополя на плодородных, хорошо увлажненных участках.

В южных и центральных районах страны встреча-

**ВЕЛИКО-
БРИТАНИЯ**
(СОЕДИНЕННОЕ
КОРОЛЕВСТВО
ВЕЛИКО-
БРИТАНИИ
И СЕВЕРНОЙ
ИРЛАНДИИ)

ются обширные сообщества лещины, часть площади которых постепенно переводится под высокоствольные хвойные и лиственные леса. На долю лиственных приходятся места с благоприятными условиями для быстрого роста и высокого качества древесины. Сосна обыкновенная дает лучшие результаты по приросту в культурах на малоплодородных почвах. На плодородных, достаточно увлажненных участках хороший прирост дают лиственницы европейская и японская. Сосна черная (*P. nigra*) применяется для облесения песчаных дюн, а сосна скрученная (*P. contorta*) — для облесения малоплодородных торфяных почв. Широко используются ели обыкновенная и ситхинская (*Picea sitchensis*).

Среднегодовой объем заготовок древесины в Великобритании за последние годы составлял 3,2 млн. м³, из них хвойных пород — 1,2 млн. м³, лиственных — 1,9 — 2 млн. м³. Площадь ежегодно создаваемых лесных культур достигала 34 — 36 тыс. га, 2/3 которой приходится на земли лесной комиссии и 1/3 — на частные владения. К 1975 г. площадь под лесными культурами оценивалась в 1,5 млн. га. Для выращивания посадочного материала можно получить в достаточном количестве на местах лишь семена дуба, бука, сосен обыкновенной и черной. Семена других пород импортируются.

Хвойные породы в Великобритании растут быстрее, чем в других странах Западной Европы или Северной Америки. Так, на плодородных участках ель ситхинская дает за первые 50 лет средний годовой прирост 18 — 27 м³/га. Естественно, что такой высокий прирост характерен не для всех пород и не для всех районов (у сосны обыкновенной он равен 9 м³/га).

Основное назначение защитных лесных полос в Великобритании — уменьшить скорость ветра, поэтому их создают ветропроницаемыми. Полосы защищают поля, прифермерские участки и строения, огороды, сады, скотные дворы.

Научная работа в области лесного хозяйства осуществляется научно-исследовательской станцией Алис-Холт, расположенной близ Лондона, и ее отделением в Эдинбурге. Курс лесного хозяйства читается в Оксфордском, Эдинбургском, Абердинском и Уэльском университетах страны, которые выпускают лесничих. Кроме того, имеются лесные школы в Англии, Шотландии и Уэльсе.

В соответствии с законом 1949 г. о создании национальных парков в Великобритании охраняются территории 10 национальных парков площадью свыше 1,3 млн. га. Среди них парк Брекон-Биконс (133 тыс. га) в Уэльсе, в состав территории которого входит южная часть Кембрийских гор с лесами в долинах и по склонам и с верещатниками; парк Дартмур в Девоншире на Корнуэльском полуострове (94,5 тыс. га) с горным верещатником и единичными вековыми деревьями; парк Йоркшир-Дейлс (176 тыс. га) с долинными и горными лесами и верещатниками; парк Лейк-Дистрикт в Камберленде (225 тыс. га) с дубовыми и березовыми лесами в нижнем поясе гор; парки Норт-Йорк-Мурс



(143 тыс. га), Нортумберленд (103 тыс. га), Эксмур (68 тыс. га) с верещатниками и остатками древних лесных массивов; парк Пембрукшир-Кост (58 тыс. га) на побережье с дюнами и рошами сосновых лесов; парк Пик-Дистрикт в южной части Пеннинских гор (140 тыс. га) с дубовыми, березовыми и ясеневыми лесами, вересковыми пустошами и торфяниками; парк Сноудония (219 тыс. га) с горой Сноудон (1085 м) и хорошо сохранившимися дубовыми и каштановыми лесами.

Кроме того, созданы лесные резерваты, в том числе Бин-Ай (4 тыс. га) с сосной обыкновенной, падубом, рябиной, березой и можжевельником. Руководство парками и резерватами осуществляют Управление охраны природы и Комиссия по национальным паркам при Министерстве городского и сельского планирования, а также Научно-консультативный совет и Общество содействия заповедникам.

Территория — 70 тыс. км². Население — около 3,2 млн. человек (1976 г.). Климат типично океанический — влажный, ровный, с мягкой зимой и прохладным летом. Когда-то территория страны была покрыта обширными широколиственными, преимущественно дубовыми, лесами, сохранившимися к настоящему времени только в немногих горных районах. Это Бурн-Винсент на юго-западе с остатками вечнозеленой растительности, с земляничным деревом (*Arbutus unedo*), выделенный в природный парк (4 тыс. га). Лесная площадь Ирландии — 268 тыс. га, в том числе на долю хвойных приходится 205 тыс. га. Средняя лесистость — 3,7%. Государству принадлежит 78% лесов, остальное — частным владельцам. Среди хвойных древостой с запасом менее 50 м³/га занимают 108 тыс. га, с запасом 50—150 м³/га — 10 тыс. га, более 150 м³/га — 24 тыс. га. Общий запас древесины — 15,0 млн. м³, в том числе хвойной 9,5 млн. м³, лиственной 5,5 млн. м³. Средний запас древесины на 1 га — около 58 м³. Общий прирост — 707 тыс. м³, из которых на долю хвойных пород приходится 581 тыс. м³, лиственных — 126 тыс. м³. Средний прирост на 1 га — 3,2 м³. Низкий запас древесины на единицу площади объясняется тем, что большая часть насаждений представлена молодым искусственным лесом. По той же причине низок и уровень заготовок древесины по стране. Объем лесозаготовок в 1973 и 1974 гг. составил около 240—250 тыс. м³. Искусственные насаждения стали создавать с 1904 г. В настоящее время общая площадь всех искусственных лесонасаждений — 269 тыс. га, т.е. несколько больше, чем вся площадь лесов на 1975 г. В стране создано два природных парка — Бурн-Винсент и Феникс (ок. 5 тыс. га) — и 17 лесных и зоологических заповедников (наиболее крупный — Карра — 2 тыс. га).

Территория — 43 тыс. км². Население — свыше 5 млн. человек (1978 г.). Климат умеренный, морской. Мягкая неустойчивая зима с маломощным и непродолжительным снежным покровом создает благоприятные условия для роста древесно-кустарниковых пород.

ИРЛАНДИЯ (ИРЛАНДСКАЯ РЕСПУБЛИКА)



ЗЕМЛЯНИЧНОЕ
ДЕРЕВО
КРУПНОПЛОДНОЕ

ДАНИЯ (КОРОЛЕВСТВО ДАНИЯ)

Среднегодовые осадки (570—650 мм) распределяются в течение года относительно равномерно и создают довольно высокую влажность воздуха. Хорошее развитие лесного хозяйства при мягком климате способствовало тому, что среднегодовой прирост древесины достиг $6,8 \text{ м}^3/\text{га}$. Этот прирост в 3 раза превышает прирост древесины в северных странах. Широко распространены дуб (*Quercus robur*), вяз (*Ulmus procera*), ясень (*Fraxinus excelsior*), липа (*Tilia cordata*), встречаются береза (*Betula pendula*) и осина. Естественных хвойных лесов в Дании почти нет, однако имеются большие площади искусственных хвойных посадок, что полностью изменило прежний породный состав лесов Дании. Теперь они представлены небольшими массивами, из которых лишь немногие достигают 5 тыс. га. Около 26% лесных участков не превышают 50 га каждый. Наиболее облесенные районы страны — северная и центральная часть Зеландии и центр Ютландии.

Общая лесная площадь Дании — 490 тыс. га. Преобладают хвойные насаждения — 267 тыс. га. Площадь лиственных — 153 тыс. га. Лесистость — 12%. При создании лесных культур использовались ель обыкновенная, сосна обыкновенная, лиственница европейская, лжетсуга Мензиеса (*Pseudotsuga menziesii*). Для облесения вересковых пустошей высаживалась сосна горная (*Pinus mugo*). В настоящее время 405 тыс. га лесов высокоствольные (семенного происхождения).

Общий запас древесины — 45 млн. м^3 , ежегодный прирост — 2,1 млн. м^3 . Средний запас насаждений на 1 га — 114 м^3 . Из общего запаса древесины 48% ее приходится на хвойные породы, 52% — на лиственные.

СОСНОВЫЙ ЛЕС



КУЛЬТУРЫ ЛЖЕТСУГИ МЕНЗИЕСА



Запасы лиственных пород превосходят запасы хвойных, поскольку последние представлены в основном молодыми насаждениями с низким запасом древесины и высоким текущим приростом. За последние годы объем заготовок несколько увеличился и достиг в 1978 г. 2,1 млн. м³. Свыше 300 тыс. м³ деловой древесины импортируется из других стран, в том числе из СССР.

Датские лесоводы предпочитают искусственный метод лесовозобновления, который дает возможность создать новые насаждения из деревьев лучшего качества. К 1975 г. в стране имелось около 140 тыс. га лесных культур, что составляет свыше 30% общей лесной площади. Это исключительно насаждения хвойных пород, так как их древесина пользуется большим спросом. Общая протяженность лесных полос составляет свыше 60 тыс. км. Управление лесами осуществляет дирекция лесного хозяйства при Министерстве сельского хозяйства. Леса разбиты на лесные районы, которыми руководят специалисты с высшим образованием. В районах имеются лесничества площадью до 400 га каждое. Специалистов лесного хозяйства готовят лесной факультет Королевской высшей ветеринарной и сельскохозяйственной школы в Копенгагене и средние лесные школы.

В стране выделены 8 небольших заповедников, 50 заповедных лесных участков и более 200 отдельных памятников природы.

Площадь — 551,6 тыс. км². Население — 53,2 млн. человек (1978 г.). На территории Франции выделяют четыре типа климата: морской (атлантический); переходный от морского (атлантического) к континентальному; субтропический средиземноморский; горный. Большая часть страны входит в подзону широколиственных лесов умеренного пояса, Средиземноморское побережье — в зону вечнозеленых ксерофильных лесов и кустарников субтропического пояса. На равнине и по низкотерриториям распространены преимущественно небольшие массивы буковых, дубовых, каштановых, дубово-грабовых и реже сосновых лесов. Наиболее крупные массивы дубовых лесов сохранились в бассейне Луары. Это Орлеанский лес (34 тыс. га), Беллем, Берсэ, Тронсэ и др.

Значительные массивы хвойно-широколиственных и хвойных лесов сосредоточены в горных районах Центрального массива, Вогезов, Юры, Западных Альп, где преобладают леса из сосны обыкновенной, а в горах провинций Лангедок и Прованс также сосны алепской (*Pinus halepensis*). В равнинной западной части (Ланды) произрастают крупные искусственные леса из сосны приморской (*Pinus pinaster*), занимающие около 13% лесной площади страны. Главные породы в центральной части Франции — дуб черешчатый и дуб скальный (*Quercus petraea*). Здесь встречаются хорошо сохранившиеся участки бука (*Fagus sylvatica*). В Нормандии большие площади заняты сосной обыкновенной и пихтой белой (*Abies alba*). Для этого района характерны лесные участки с благородным каштаном

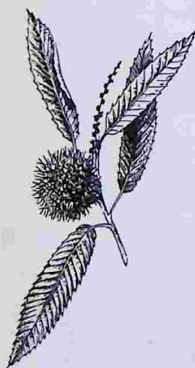
ФРАНЦИЯ (ФРАНЦУЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА)



СОСНА АЛЕПСКАЯ



ДУБ СКАЛЬНЫЙ.
ВЕТКА С ЖЕЛУДЯМИ



КАШТАН БЛАГОРОДНЫЙ

(*Castanea sativa*) и грабом (*Carpinus betulus*), а для долинных территорий — тополевые плантации (более 100 тыс. га), которые занимают свыше 50% площади тополевых насаждений Франции. На территории ближе к Вогезам бук становится основной породой, а в горах, как и в Альпах и на Юре, преобладают хвойные — пихта белая, сосна обыкновенная (особенно по южным склонам) и изредка (в Вогезах и на Юре) ель европейская (на высоте 800 м), которые в Альпах на высоте 900—1000 м сменяются лесами из лиственницы европейской, уступающей место на высоте 1000—1200 м сосне горной (*Pinus uncinata* и *P. mugo*) и кедру европейскому (*Pinus cembra*).

Для Южной Франции характерны леса из дубов пушистого (*Quercus pubescens*), вечнозеленых каменного (*Quercus ilex*), пробкового (*Quercus suber*), а также кустарниковые сообщества гариги и маквиса.

У подножия Пиренеев (120—150 м над уровнем моря) дуб каменный заменяется буком с пихтой белой, доминирующими на высотах 750—1200 м. Еще выше, в пределах 1800—2300 м, распространены сообщества горной сосны.

Большая часть лесов (60%) находится на территории ниже 400 м над уровнем моря, 29% — в районах от 400 до 1000 м, 11% — выше 1000 м.

Лесная площадь Франции — 13 022 тыс. га (на долю хвойных приходится 2 194 тыс. га). Средняя лесистость — 24%. Общественные леса занимают 36% площади, из них 14% представляют государственную собственность, 22% — муниципальную и городскую. Остальная площадь лесов (64%) находится у частных лесовладельцев и разбита на множество раздробленных участков (37% площади частных лесов — участки до 10 га, 22% — от 10 до 50 га, остальные — свыше 50 га).

В стране преобладают лиственные насаждения, на долю которых приходится 67% лесной площади. Из лиственных пород разные виды дуба занимают 35%, бук — 15% и граб — 10%. В результате проведения лесохозяйственных мероприятий доля хвойных пород в лесах Франции в последнее время возрастает.

Общий запас древесины — 1307 млн. м³, из которых 453 млн. м³ (30%) — древесина хвойных пород. Общий ежегодный прирост равен 43 млн. м³ (15 млн. м³ — хвойные породы и 28 млн. м³ — лиственные). Средний запас древесины на 1 га леса — 89 м³. Средний прирост — 3,9 м³. Ежегодный объем заготовок древесины — 34 млн. м³, деловой — 28,1 млн. м³.

Во Франции применяются разные способы рубок. В горных лесах, выполняющих водоохраные функции, проводятся выборочные и равномерно-постепенные рубки. При этом из темнохвойных лесов — ели и пихты — на крутых склонах стремятся создать разновозрастные насаждения, которые лучше выполняют свои водоохраные функции. В каждый прием рубок удаляют 10—15% запаса древесины, повторяя их через 10—15 лет. На более пологих склонах проводят четырехприемные постепенные рубки, удаляя через каждые 5—6 лет 20—30% запаса древесины.

Основная часть вырубок возобновляется естественным путем. В тех же случаях, когда этого не происходит, высаживают культуры, используя крупномерный посадочный материал: ель и пихту четырех лет, сосну двух-трех лет. Для создания культур из быстрорастущих пород используется 1600—1700 саженцев на 1 га, из медленнорастущих—2—3 тыс. экземпляров. Если древесина выращивается на целлюлозное сырье (балансы) и рудничную стойку, то количество посадочных мест увеличивается до 4—5 тыс. экземпляров. Предпочтение отдается чистым культурам, без примеси других пород.

Полезацитные лесные полосы широко внедряются в крестьянские хозяйства.

На орошаемых землях создаются лесные насаждения, главным образом из тополей. Полосы не только защищают поля от ветра, но и служат источником получения древесины. С этой целью государство выкупает такие земли у частных владельцев.

Многие из вновь создаваемых лесов предназначены для зон отдыха. К началу 1966 г. во Франции уже было создано 1,1 млн. га культур, из них хвойных—979 тыс. га, лиственных—121 тыс. га. Из хвойных пород сосны обыкновенная, черная и приморская занимают 374 тыс. га. На долю остальных хвойных приходится 605 тыс. га. В последние годы в целях быстрого получения сырья для целлюлозно-бумажной промышленности широко используется тополь. Плантации тополя распространены на плодородных пойменных землях, в которые добавляются минеральные удобрения. Во Франции эта порода занимает площадь 250 тыс. га и дает ежегодно 2,2 млн. м³ высокоценной древесины. В настоящее время большое внимание обращено на повышение продуктивности низкоствольных порослевых насаждений. Для этого вводятся быстрорастущие хвойные породы (лжетсуга, ель ситхинская, пихта кавказская и др.), порослевые хозяйства заменяются семенными, ведется реконструкция малоценных молодняков.

Руководство лесным хозяйством осуществляют два органа: Национальное управление лесов—в государственных и общественных лесах и Администрация (ассоциация) частных собственников—в частных лесах. Национальное управление лесов—главная лесная инспекция страны; оно же определяет программу научных исследований в Научно-исследовательском институте лесоводства, расположенном в г. Нанси. Институт имеет несколько опытных станций. Главному управлению лесов подчиняется и высшее учебное заведение, готовящее специалистов лесного хозяйства.

Мероприятия по охране природы осуществляются Национальным советом по охране природы, Службой охраны и рационального использования природных ресурсов и Межведомственным советом национальных парков. На территории страны создано множество мелких лесных заповедников и заказников (0,5 млн. га), где сохраняются участки с ценными лесами и памятниками природы. На основе Закона о национальных парках и резерватах (75 тыс. га) в 1960 г. организованы три национальных парка. Это парк Вануаз (60 тыс. га),



ДУБ ПУШИСТЫЙ



НАСАЖДЕНИЯ ПИХТЫ
(ВЫСОТА 50 М.
ВОЗРАСТ 300 ЛЕТ,
ФРАНЦИЯ,
БЛИЗ ЭПИТАЛЯ)

созданный в 1963 г. в департаменте Савоя, на границе с итальянским национальным парком Гран-Парадизо. В парке охраняются живописные ландшафты с европейской лиственницей, белой пихтой, обыкновенной и горной сосной, альпийскими лугами, ледниками, водопадами и т.д. Популярен также парк Пельву (13 тыс. га), где охраняются участки с реликтовыми видами сосен — кедровой европейской (европейским кедром, *Pinus cembra*) и горной сосной (*P. uncinata*). Создан также парк в Наварре (50 тыс. га) на участке Западных Пиренеев, пограничном с Испанией. Здесь имеются ландшафты с горной сосной, европейским каштаном и каменным дубом.

БЕЛЬГИЯ (КОРОЛЕВСТВО БЕЛЬГИЯ)

Площадь — 30,5 тыс. км². Население — свыше 9,8 млн. человек (1977 г.). Климат умеренный, мягкий, морской. В недалеком прошлом территория Бельгии была покрыта широколиственными лесами, состоявшими из дуба скального, черешчатого и бука лесного (европейского). Площадь этих лесов в настоящее время сильно сократилась. В равнинной части страны преобладают дубово-березовые леса. На песчаных отложениях, окружающих канал Кампин, распространены рощи из обыкновенной, черной австрийской и калабрийской сосен, искусственно посаженные в XIX и XX вв. Значительную часть современных лесов Бельгии составляют хвойные культуры.

Сосновые леса произрастают на равнинах, пустошах и песках северо-восточной части страны, где раньше культивировалась сосна обыкновенная. Последнюю заменяют сейчас соснами австрийской и калабрийской. На бурых лесных почвах центральной части Бельгии произрастают дубовые и буковые леса. К юго-востоку они уступают место хвойным, в которых преобладает ель европейская. Наиболее густо покрыт лесами район Арденн. Здесь на высоте 200—500 м над уровнем моря растут высокоствольные буковые леса с примесью дуба и березы, а на высоте более 500 м — с примесью ели (*Picea abies*) и культивируемых лжетсуги Мензиеца (*Pseudotsuga menziesii*), лиственницы японской (*Larix leptolepis*) и европейской (*L. decidua*).

Общая лесная площадь Бельгии — 618 тыс. га, лесом покрыто 603 тыс. га, или 20% территории страны. Преобладают лиственные насаждения — 338 тыс. га, на долю хвойных приходится 265 тыс. га. Общий запас древесины в лесах Бельгии — 57 млн. м³, в том числе древесины хвойных пород 31 млн. м³, лиственных — 26 млн. м³. Средний запас древесины на 1 га — 95 м³. Среди хвойных насаждений древостой с запасом свыше 150 м³/га занимают 48%, среди лиственных — 30%. Общий прирост древесины — 6 млн. м³, в том числе хвойных пород 1,6 м³, лиственных 4,4 млн. м³. Средний прирост древесины 4,4 м³ га.

Объем лесозаготовок в 1973 г. составил 3,0 млн. м³, в том числе деловой древесины 2,6 млн. м³.

По форме владения леса делятся на общественные, занимающие 47% площади, и частные — 53%. Общественные леса находятся в ведении Управления вод и лесов Министерства сельского хозяйства; влияние

последнего не распространяется на леса частных владельцев. Закон об охране частных лесов позволяет в ряде случаев препятствовать их чрезмерной рубке. Бельгийские лесоводы создают смешанные лесные насаждения: они более устойчивы к заболеваниям и действию вредителей, сохраняются и ценные свойства почв.

В Бельгии проводятся в сравнительно больших объемах лесовосстановительные работы. На конец 1973 г. было создано 296 тыс. га лесных культур. Таким образом, почти половина лесов Бельгии искусственного происхождения. В посадках преобладают хвойные породы. Наибольшие площади заняты сосной — 83 тыс. га, на долю других хвойных пород приходится 180 тыс. га. Защитному лесоразведению в Бельгии уделяется большое внимание. Полосы, главным образом линейные, закладываются на полях и лугах. Распространены четыре типа полос: хвойные, хвойно-лиственные, с опушкой из кустарников и из нескольких лиственных пород. Большинство лиственных культур — различные виды тополя.

Для охраны ценных лесных ландшафтов в Бельгии создано 7 национальных парков и 23 заповедника. В парках Боан-Мамбр, Брюйер де Кальмтхаут, Лес и Ломм и От-Фань сохраняются дубово-березовые леса, донные формы сосны, известняковая флора, дуб черешчатый, можжевельник, шиповник, сфагновый торфяник с клюквой и андромедой; здесь же места отдыха и зимовки мигрирующих и гнездящихся лесных и водоплавающих птиц.

Территория — 36,6 тыс. км². Население — 13,8 млн. человек (1977 г.). Примерно $\frac{2}{5}$ территории лежит ниже уровня моря. Эти районы защищены системой плотин, дамб и других гидротехнических сооружений.

Климат мягкий, морской, характеризуется значительной влажностью и облачностью. В приморской полосе и по долинам рек развиты плодородные марши (польдеры) и аллювиально-луговые почвы. В лесах распространены бедные дерново-подзолистые почвы. Подзолистые почвы покрывают также возвышенную юго-восточную часть страны. Значительные площади, особенно на севере и востоке страны, заняты болотными почвами. Естественный растительный покров в Нидерландах сильно изменен человеком. Окультуренные естественные леса образованы дубом (*Quercus robur*), буком (*Fagus sylvatica*), ясенем (*Fraxinus excelsior*), грабом (*Carpinus betulus*) с примесью тиса (*Taxus baccata*). Они представлены отдельными куртинами и рощами. Вместе с искусственно созданными лесами и придорожными аллеями посадки они занимают 8% лесной территории. На дюнах распространены леса из обыкновенной сосны и сообщества облепихи (*Hippophae rhamnoides*), на равнинных песках — вересковые пустоши (52 тыс. га) с кустарниковым ракитником (*C. procumbens*) и можжевельником (*Juniperus communis*).

Дубово-букковые леса, покрывавшие страну в прошлом, подверглись сильной вырубке. С XIX в. в лесных



МОЖЖЕВЕЛЬНИК
ОБЫКНОВЕННЫЙ

НИДЕРЛАНДЫ
(КОРОЛЕВСТВО
НИДЕРЛАНДОВ)

посадках начинают преобладать хвойные породы. В последние годы под полог хвойного леса высеваются дуб и другие лиственные породы. Сосна обыкновенная, ранее господствовавшая в искусственно созданных лесах, в настоящее время разводится, как и другие местные хвойные и широколиственные породы, в меньшем количестве и заменяется более продуктивными видами: лиственницей японской (*Larix leptolepis*), лжетсугой (*Pseudotsuga menziesii*), дубом северным (*Quercus borealis*) и буком (*Fagus sylvatica*). При закреплении прибрежных дюн применяется черная сосна (*Pinus nigra*). Большое промышленное значение для Нидерландов имеют леса из бука (*Fagus sylvatica*) и ясеня (*Fraxinus excelsior*) с примесью дуба (*Quercus borealis*), клена (*Acer platanoides*), вяза (*Ulmus procera*) и березы (*Betula pendula*). Имеются небольшие естественные массивы тополевых лесов (*P. alba* и *Popul nigra*). По берегам рек и для укрепления дамб проводятся посадки ивы, идущей на изготовление плетеных изделий. Для защиты ферм от ветров на их территории высаживается тополь в сочетании с ясенем (*F. excelsior*) и явором (*A. pseudoplatanus*).

Общая лесная площадь Нидерландов — 328 тыс. га, что составляет 8% территории страны. Наибольшая лесистость отмечается в центральной части страны, а также на границе с ФРГ и Бельгией.

По форме владения леса делятся на частные — 58% и общественные — 42%. Половина общественных лесов — государственные. Все леса независимо от формы собственности находятся под надзором государственной лесной службы, входящей в состав Министерства сельского хозяйства и рыболовства. Леса занимают площадь 276 тыс. га, в том числе хвойные 197 тыс. га, лиственные 79 тыс. га. Под кустарниками — 52 тыс. га.

Общий запас древесины в лесах — 22,0 млн. м³, из которых на долю древесины хвойных пород приходится 15 млн. м³, лиственных — 7 млн. м³. Ежегодный прирост — 910 тыс. м³, в том числе хвойных 820 тыс. м³, лиственных 90 тыс. м³. Средний прирост — 3,6 м³/га. Объем ежегодно заготавливаемой в лесах древесины — 800—900 тыс. м³ и почти достиг годового прироста в эксплуатируемых лесах. Заготавливается 95% деловой древесины, остальная часть — дрова. Собственные заготовки древесины удовлетворяют потребности страны лишь на 15%. Недостающее количество ее ввозится из-за границы.

Ежегодно лесокультурные работы проводятся на территории 1,5—3 тыс. га. К 1975 г. площадь искусственных лесов достигла 275 тыс. га. Искусственные насаждения характеризуются относительно низкой продуктивностью, что связано с бедностью почв, на которых они произрастают. Принимаются меры к повышению продуктивности путем более правильного подбора лесных культур и улучшения почвенного плодородия. Для сохранения наиболее ценных лесных ландшафтов в Нидерландах созданы четыре национальных парка, из них Велювезом и "Кеннемерские дюны" включают леса и верещатники на дюнах, а Хоге-Велюве



ГРАБ

(5,7 тыс. га) — наиболее ценные леса из европейского бука, белой пихты и обыкновенной сосны. В восьми заповедниках сохраняются участки хвойных лесов, кустарников, торфяные болота и вересковые пустоши.

Площадь — 2,6 тыс. км². Население — 360 тыс. человек (1977 г.). Лесные массивы распространены по склонам Арденн и образованы главным образом буком (*Fagus sylvatica*) и дубом (*Quercus robur*).

Общая лесная площадь — 83 тыс. га. Непосредственно лесом занята 81 тыс. га и кустарником — 2 тыс. га, или 31% территории страны. По форме собственности леса делятся на общественные (43% лесной площади) и частные (57% площади). По породному составу преобладают лиственные насаждения (75%), главным образом черешчатый дуб и европейский бук. Хвойные породы, в основном сосна обыкновенная и европейская ель, сосредоточены на 25% лесной площади, их доля в искусственных насаждениях постоянно возрастает. Лесные культуры занимают территорию 26 тыс. га.

Общий запас древесины в лесах Люксембурга — 13 млн. м³, из которых 9 млн. м³ — лиственные породы. Средний запас насаждений — 148 м³/га. Ежегодный прирост древесины — 266 тыс. м³, в том числе хвойной 117 тыс. м³, лиственной 149 тыс. м³.

Объем ежегодных лесозаготовок в последние годы составлял 200 тыс. м³ древесины. Национальные леса Люксембурга управляются Администрацией водных и лесных ресурсов, которая контролирует также охоту и рыболовство. Мероприятия по естественному возобновлению леса, посадки леса и сокращение рубок леса позволяют, как считают специалисты, обеспечить Люксембург в будущем необходимыми лесными ресурсами.

Охрана природы осуществляется на основе закона, принятого в 1945 г. Наиболее ценные лесные ландшафты сохраняются в межгосударственном национальном парке "Европа-парк" (33 тыс. га).

ЛЮКСЕМБУРГ
(ВЕЛИКОЕ
ГЕРЦОГСТВО
ЛЮКСЕМБУРГ)

В эту группу стран входят Швейцария, Австрия, Федеративная Республика Германии—государства, расположенные в Средней (Центральной) Европе на территории Западных, Центральных и Восточных Альп и час-

ти Северо-Германской низменности. Вся эта территория по характеру растительности относится к подзоне широколиственных лесов на равнине и поясу хвойно-широколиственных лесов в горах.

ШВЕЙЦАРИЯ (ШВЕЙЦАРСКАЯ КОНФЕДЕРАЦИЯ)

Площадь—41,4 тыс. км². Население—около 6,3 млн. человек (1978 г.). Общая лесная площадь страны—981 тыс. га, из которых лесом занято 960 тыс. га, кустарниками—21 тыс. га. Средняя лесистость—24%. По территории леса распределены неравномерно. Примерно половина лесов находится в Альпах и их предгорьях (800—1800 м над уровнем моря). Значительны лесные массивы на Юре (средняя лесистость—37%). Здесь распространены смешанные леса из европейского бука, белой пихты и ели (*Picea abies*). В Альпах лесистость не превышает 17%. Леса представлены хвойными породами. Ель и пихта занимают нижние части склонов; выше 800—1000 м преобладает лиственница (*L. decidua*), на высотах 1200—1600 м—кедр европейский (*P. cembra*), сосны горная (*P. uncinata*) и обыкновенная. На Швейцарском плато прежде росли широколиственные породы, особенно дуб (*Q. robur* и *Q. petraea*). В настоящее время в результате посадок ели и сосны обыкновенной здесь простираются смешанные лесные массивы.

Выделяют три типа лиственных лесов: дубово-грабовые, дубово-березовые и буковые, растущие на плодородных бурых почвах долин. В березовых лесах сухих альпийских горных долин появляется сосна. В более влажных горных долинах произрастают пихта и ель, образующие елово-пихтовые и еловые леса. Хвойные насаждения занимают 67% лесной площади, лиственные—10, смешанные—23%. Высокоствольные насаждения характерны для 75% площади. Большое внимание уделяется поддержанию водоохраных функций леса и увеличению его полезных свойств. Свыше 60% лесов страны объявлены охраняемыми и служат для защиты от неблагоприятных климатических воздействий, лавин, оползней и эрозии. В этих лесах запрещены сплошные рубки.

Общий запас древесины—270 млн. м³ (80%—хвойные породы и 20%—лиственные). Средний запас древесины леса—251 м³/га, средний прирост—4,7 м³/га.

Общий ежегодный прирост—4,5 млн. м³ (85% прироста приходится на долю хвойных, 15%—на долю лиственных пород). Ежегодно заготавливается около 3,7 млн. м³ древесины (деловая составляет 65%, дрова—35%). Рубки леса ведутся в основном выборочно. Потребности страны в древесине собственными заготовками не обеспечиваются, ее импортируют в размере 25—40% от общего потребления.



ШИШКА ПИХТЫ
БЕЛОЙ

В Швейцарии большое количество общественных лесов (75% общей площади). Доля государственных лесов незначительна (5%). В частном секторе находится 20% лесов.

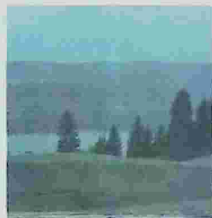
Ежегодно лесовосстановительные работы проводятся на территории 2 тыс. га. За последние годы в стране создано 40 тыс. га культур, из них 30 тыс. га — хвойные породы, 8 тыс. — лиственные. При создании новых насаждений предпочтение отдается смешанным типам лесных культур.

В Швейцарии издавна проводятся работы по борьбе с горной эрозией. За последнее время появилась необходимость создания системы защитных насаждений и в долинах.

Для сохранения наиболее примечательных и ценных ландшафтов на основе Закона об охране природы, принятого в 1965 г., в Швейцарии организован национальный Энгадинский парк (17 тыс. га) в центральной части Альп (сосновые и лиственные леса, альпийские луга и ледники); создано более 450 небольших заповедников и свыше 200 лесных памятников природы.

Площадь — 83,8 тыс. км². Население — 7,4 млн. человек (1978 г.). Климат предгорий и равнинных районов умеренный. Осадков выпадает 500—900 мм в год (в горах 1500—2000 мм и более). Леса занимают 3 675 тыс. га и в основном расположены в предгорных и горных районах Альп. По лесистости, которая составляет в среднем 44%, Австрия относится к числу стран сравнительно богатых лесом, уступая лишь Финляндии и Швеции. Почти $\frac{3}{4}$ их находятся в частном владении. До высоты 600—800 м встречаются отдельные участки дуба черешчатого и австрийского, бука европейского, ясени обыкновенного; выше — от 800 до 1200 м бук образует сплошной лесной пояс и занимает более половины площади лесов. На высоте 1200—1400 м появляются хвойные породы: ель обыкновенная, лиственница европейская, пихта белая, сосны черная и обыкновенная. Хвойно-широколиственные (из пихты и бука) и хвойные (из ели и пихты) леса образуют почти 30% лесной площади и поднимаются в горы до 1800 м над уровнем моря. Выше они сменяются субальпийскими сообществами сланиковой горной сосны (*Pinus mugo*), а иногда и стелющейся формой кедра (*P. cembra* var. *depressa*), на высоте 2000 м — альпийскими лугами. На долю хвойных пород приходится 71% лесной площади (в том числе на долю еловых — 58%, пихтовых — 5%, лиственничных — 3%, сосновых — 5%), на долю лиственных — 29%, в том числе тополя и ивы занимают 27%.

Запас древесины в лесах, освоенных эксплуатацией (на площади 2,8 млн. га), — 681 млн. м³. Средняя продуктивность эксплуатируемых лесов — 240 м³/га, годичный прирост древесины — 6 м³/га; соответственно продуктивность защитных лесов, выполняющих в основном водоохранные и почвозащитные функции в горах, — 190 м³/га, их ежегодный прирост — 2,8 м³/га. Оборот рубки в высокоствольных лесах определен в 120 лет, в низкоствольных (порослевых) — 30—40 лет.



ХВОЙНЫЙ ЛЕС
В ШВЕЙЦАРИИ

АВСТРИЯ
(АВСТРИЙСКАЯ
РЕСПУБЛИКА)



На вырубках создаются в основном культуры сосны и ели. Общий объем лесных культур — свыше 360 тыс. га. Ежегодно проводятся работы по лесовыращиванию и лесовосстановлению на площади 26 тыс. га (облесение вырубок, разведение леса на пустошах и горных склонах, озеленение мест отдыха и т. д.). Законодательством Австрии запрещено переводить лесные земли в сельскохозяйственные угодья.

Ежегодно в стране в результате сплошных и выборочных рубок, а также рубок ухода заготавливают около 12 млн. м³ древесины, из них 17% — в государственных лесах. Хвойные породы составляют около 83—85% общего объема заготовок. Австрия экспортирует пиломатериалы и шпалы, древесностружечные и древесноволокнистые плиты.

Управление лесами осуществляет лесная секция Министерства земель и лесов и Генеральная дирекция лесов, имеющая ряд инспекционных пунктов. Специалисты лесного хозяйства готовят на лесном факультете Высшей венской школы земледелия. Основные практические вопросы лесного хозяйства разрабатывает Федеральная лесная опытная станция, а теоретические — специалисты лесных дисциплин Высшей школы земледелия. Проблемы охраны природы изучает Институт охраны природы. Для сохранения наиболее ценных лесных ландшафтов и видов растений и животных создано более 60 заповедников на площади свыше 600 тыс. га и организовано три природных парка: Карвендель в Тирольских Альпах (72 тыс. га), где имеются буково-пихтовые, пихтовые и еловые леса; Хинтерштодер-Приль в Верхней Австрии (60 тыс. га) и Шладмингер-Тауэрн в Штирии (67,5 тыс. га), где сохраняются горные ландшафты с ценными бореальными реликтами.

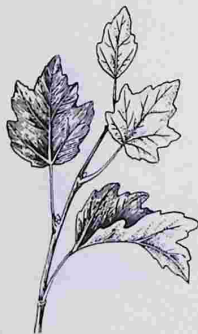
**ФЕДЕРАТИВНАЯ
РЕСПУБЛИКА
ГЕРМАНИИ
(ФРГ)**

Площадь — 248 тыс. км². Население — около 59,5 млн. человек (начало 1978 г.).

Поверхность на севере ровная, большая часть ее — Северо-Германская низменность. Южнее, в средней части страны, тянутся средневисотные горы (600—700 м над уровнем моря), чередующиеся с участками долин, образованных притоками Рейна и Дуная. Названия гор (Шварцвальд, Чешский Лес, Баварский Лес и др.) свидетельствуют о широком распространении здесь горных лесов.

В прошлом большая часть страны была покрыта лесами, за последние два столетия их площадь значительно сократилась. Изменился и состав лесов. Первичные лиственные леса, образованные дубом и буком, на равнинах и плоскогорьях, смешанные, хвойно-широколиственные и хвойные в горах и участки сосняков на песчаных почвах (на севере) уступили место окультуренным, расчищенным лесам с преобладанием хвойных пород.

По долинам Рейна, Эльбы, Везера, Дуная распространены пойменные леса из ивы белой (*Salix alba*), тополя белого (*Populus alba*) и ольхи черной (*Alnus glutinosa*). На низменности, плато и нижних склонах гор из лиственных пород произрастают бук европейский, дуб



ТОПОЛЬ БЕЛЫЙ
(СЕРЕБРИСТЫЙ)

черешчатый, граб, клен, ясень, липа и ольха. Особенно характерны буковые и дубовые леса. В средней части горных склонов (до 800 м над уровнем моря) произрастают смешанные леса из бука и дуба с примесью пихты, ели и иногда сосны.

Выше в горах преобладают хвойные леса из пихты белой, ели и сосны обыкновенной. Сосновые леса широко произрастают и в горах, и в равнинных районах.

На высоте 800—1200 м в Шварцвальде и до 1600—1800 м в Альпах распространены пихтовые и елово-пихтовые леса. Выше 1800 м в Альпах растут стланиковые сообщества из горной сосны (*P. mugo*).

Общая лесная площадь ФРГ—7210 тыс. га, что составляет около 30% территории страны. Сомкнутые леса занимают 6837 тыс. га, а сообщества горных стлаников—373 тыс. га. На долю хвойных древостоев приходится $\frac{2}{3}$ лесов. Из общего лесного фонда страны государственные леса занимают 31%, общественные—29%, частные—40%. Основная часть лесных древостоев высокоплотные.

Общий запас древесины в лесах—1040 млн. м³. Средний запас насаждений—142 м³/га. В хвойных насаждениях древостои с запасом древесины менее 50 м³/га занимают около 2 млн. га, от 50 до 150 м³/га—546 тыс., более 150 м³/га—свыше 2,2 млн. га.

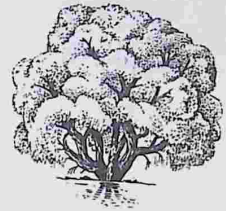
Общий годичный прирост древесины—38 млн. м³, из них 63% приходится на хвойные породы и 37%—на лиственные. Средний годовой прирост—5,5 м³/га. По расчетам лесоводов, возможный размер ежегодного лесопользования—27,5 млн. м³. Фактический ежегодный объем лесозаготовок за 1973—1975 гг. составил 29 млн. м³, в том числе 26 млн. м³ деловой древесины. Из этого объема заготовок на долю хвойных пород приходилось 67%, на долю лиственных—33%. Потребность страны в древесине удовлетворяется на 50—60%; недостающие 50—40% древесины импортируются в ФРГ из других стран (Австрия и др.).

Для 75% территории лесных угодий составлены хозяйственные планы, рассчитанные на 10-летний период; в них намечено улучшить систему ведения лесного хозяйства и ухода за лесом, а также его охрану, восстановление насаждений, облесение бросовых земель и т. д. В 1965—1975 гг. ежегодные лесокультурные работы в стране проводились на площади от 40 до 60 тыс. га.

В юго-западной части страны предполагается провести посадки лесов на территории более 1 млн. га, и в первую очередь на склонах крутизной свыше 8°. Выращивают в основном деревья, древесина которых идет на строительство и другие нужды.

В настоящее время важное значение придается почво- и водорегулирующей, санитарной и эстетической функциям лесов.

Лесное хозяйство находится в ведении федерального Министерства питания, сельского хозяйства и лесов. Непосредственное руководство лесным хозяйством и лесозаготовками осуществляют управления лесного хозяйства, входящие в Министерства сельского



ИВА БЕЛАЯ

ВЕТКА
ИВЫ БЕЛОЙ

хозяйства и лесов отдельных земель. Низовым звеном в государственных и частных лесах являются лесничества.

Лесных специалистов с высшим образованием готовят лесные факультеты при университетах и сельскохозяйственных институтах. Кадры средней квалификации готовят специальные лесные школы.

Научные основы мероприятий по охране природы разрабатывает Институт охраны природы и ландшафтной планировки и осуществляет Управление охраны природы и ландшафтной планировки. На территории страны имеется 864 заповедника, 33 природных парка (2 млн. га) и около 35 тыс. памятников природы. Наиболее крупные природные парки — Бергштрассе-Оденвальд на земле Гессен (170 тыс. га); Гарц — в Нижней Саксонии (95 тыс. га); Зюдэйфель (39,5 тыс. га) — на границе с Люксембургом (часть межгосударственного парка "Европа-1"); Хоэр-Фогельсберг (27,5 тыс. га), где сохраняются буковые и пихтовые леса, в которых на протяжении последних 150 лет ведутся лесовосстановительные работы; парк Шпесарт (157 тыс. га); парк Хохтаунус (114 тыс. га) и др.

В эту группу стран входят социалистические государства Восточной Европы. К ним относятся: Германская Демократическая Республика, Польша, Чехословакия, Венгрия, Ру-

мыния, а из прибалканских стран — Болгария. В лесах преобладают широколиственные породы на равнинах, хвойно-широколиственные — в горах.

Территория страны — 108,2 тыс. км². Население — около 16,8 млн. человек (1977 г.). Климат умеренно континентальный. Зима мягкая, лето довольно теплое. Преобладают летние осадки; годовая сумма их колеблется от 500 до 750 мм, в горах превышает 1000 мм. В северной и средней равнинной частях страны сохранились естественные леса, представленные сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris*) и с примесью бука и дуба, а также небольшими участками буковых лесов. На юге страны преобладают горные леса, состоящие главным образом из ели обыкновенной, пихты белой и бука европейского. После образования Германской Демократической Республики стало восстанавливаться лесное хозяйство, пришедшее в упадок в годы второй мировой войны. В настоящее время особое внимание уделяется облесению не покрытых лесом площадей, повышению продуктивности лесов, рациональному использованию лесосечного фонда и механизации лесного хозяйства.

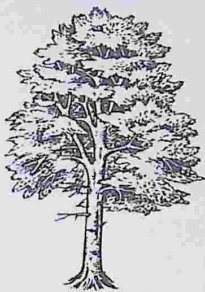
Лесной фонд страны — 2 950 тыс. га, в том числе покрытая лесом площадь — 2 750 тыс. га. Часть не покрытой лесом площади, составляющая лесокультурный фонд, колеблется в пределах 90—100 тыс. га. Средняя лесистость — 28%. Общий запас древесины в 1970 г. исчислялся в 350 млн. м³, а в 1976 г. достиг 420 млн. м³.

Леса распространены относительно равномерно. Только в трех округах (из 14) процент лесистости ниже 20 (Лейпциг — 14, Росток — 16, Галле — 18). Произрастает около 40 видов древесных пород, но в формировании запасов древесины участвуют не более десяти.

На долю хвойных пород приходится 76% площади всех лесов, в том числе сосна обыкновенная занимает 50%, ель и пихта — 24, лиственница европейская — 1, прочие хвойные (сосна веймутова и др.) — 1%; твердолиственные — 17%, в том числе дуб скальный и черешчатый — 6%, бук европейский — 8 и другие твердолиственные — 3%; мягколиственные (тополь, береза бородавчатая, осина, липа и др.) — 7%. Средний запас древесины — 131 м³/га. Текущий годичный прирост — 4,9 м³/га. Столь значительный прирост объясняется наличием большого количества молодняков, высоким уровнем ведения лесного хозяйства. Суммарный годичный прирост — 13,7 млн. м³, а размер годичной расчетной лесосеки — 8 млн. м³.

В целях рационального ведения лесного хозяйства все леса в ГДР разделены на три группы. В первую группу включены защитные леса, составляющие 1,1%;

ГЕРМАНСКАЯ ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА (ГДР)



БУК ЛЕСНОЙ



ВЕТКА БУКА
ЛЕСНОГО

во вторую группу — леса специального назначения (зеленые зоны, заповедники и др.) — 11,4%; в третью группу — хозяйственные леса — 87,5%. В лесах первой и частично второй группы сплошные рубки не допускаются. Лесное хозяйство и эксплуатация леса находятся в ведении Государственного комитета лесного хозяйства при Министерстве сельского хозяйства и заготовок пищевых продуктов ГДР.

Для управления лесным хозяйством комитет имеет на местах объединения по лесному хозяйству (организованные по территориальному признаку), каждый из которых руководит примерно 20 лесохозяйственными предприятиями (лесхозами) со средней площадью 30 тыс. га. Лесхозы имеют надлесничества (по 7—8 тыс. га), подразделенные на лесничества (700—1000 га).

Большое внимание в стране уделяется лесовосстановлению. Широко применяются культуры под пологом леса, а также посадка леса с одновременным высевом люпина на удобрение. Успешно разводят бук. В ГДР только 10% лесов естественного происхождения, а 90% — искусственного. Лесные культуры выращиваются ежегодно на площади 30—35 тыс. га. Для выращивания посадочного материала в лесхозах на площади до 2,5 тыс. га организованы питомники, в которых все работы механизированы, заготавливаются и используются компостные удобрения. Чтобы повысить общую продуктивность лесов и одновременно улучшить их качество, разводят быстрорастущие ценные породы — тополь, дугласию, лиственницу; проводят рекультивацию земель и мелиорацию бедных почв.

Защитные лесные насаждения, имеющие хозяйственное и эстетическое значение, создаются в первую очередь на землях, не пригодных для выращивания сельскохозяйственных культур.

Объем лесозаготовок в последние годы снизился с 15 до 9,5 млн. м³, а в перспективе намечается их повышение.

Подсочка сосновых древостоев ежегодно дает 12—13 тыс. т живицы. Кроме того, в лесах добывают березовый сок, выращивают на плантациях новогодние елки (до 15 тыс. штук на 1 га) и ивы для изготовления корзин.

Охотничье хозяйство ведется специалистами лесхозов, которые осуществляют охрану фауны, проводят все биотехнические мероприятия и организуют охоту. В лесах ежегодно отстреливают в среднем 9—10 тыс. оленей, 2,5 тыс. ланей, 120 тыс. косуль, 33 тыс. кабанов, 120 тыс. зайцев, а также небольшое количество мелкой дичи. Охотники обязаны сеять в лесу траву, сажать ягодные кустарники, растить свеклу и картофель для животных на зимнее время и т. д.

Специалистов с высшим образованием готовит для лесного хозяйства лесной факультет Дрезденского университета, специалистов средней квалификации выпускают три техникума.

Мероприятия по охране природы разрабатывает Институт ландшафтоведения и охраны природы Академии сельскохозяйственных наук, а проведением их в жизнь



ДУБ ЧЕРЕШЧАТЫЙ



ВЕТКА ДУБА
ЧЕРЕШЧАТОГО
С ЖЕЛУДЬЯМИ

руководит Отдел охраны природы Государственного комитета по лесному хозяйству. В стране создано 200 заповедников (45 тыс. га), более 270 заповедных участков леса (более 20 тыс. га), свыше 330 охраняемых ландшафтов (около 200 тыс. га).

Территория страны — 312,7 тыс. км². Население — 34,9 млн. человек (1977 г.). Климат умеренно континентальный, осадков на большей части территории выпадает 450—700 мм в год.

По физико-географическим условиям территория Польши относится к зонам смешанных, хвойно-широколиственных и широколиственных лесов. В результате деятельности человека лиственные породы на значительной части территории заменены хвойными, преимущественно сосной обыкновенной. В настоящее время в лесах Польши преобладают хвойные породы; сосна обыкновенная с лиственницей сибирской (*L. sibirica*) и лиственницей польской (*L. polonica*) занимают около 73% площади. Примерно на 8% лесной площади распространена ель обыкновенная (*Picea abies*). Остальные хвойные породы: пихта белая, сосна горная (*Pinus mugo*); из экзотов — дугласия, отчасти сосны кедровая, европейская, веймутова и Банкса (*P. banksiana*), ель колючая (*P. pungens*) и другие — занимают 2% лесной территории. В лиственных насаждениях (17% площади лесов) главными породами являются дубы — черешчатый и скальный, на которые приходится примерно 6% покрытой лесом площади, бук европейский — около 4%, ольха черная (*Alnus glutinosa*) — почти 3%. На остальную лиственную породы (березы повислая и пушистая, граб обыкновенный, осина и др.) приходится 4%. Такие породы, как ольха серая (*Alnus incana*), ясень обыкновенный, ильм, берест, явор, клены полевой и остролистый, липы крупнолистная и мелколистная, тополь, ива, и ряд других встречаются только в виде примеси.

Наиболее крупные дубово-грабовые лесные массивы расположены на востоке страны — в Беловежской пуще, где создан знаменитый народный парк того же названия; на северо-западе, в Центральном Поморье, простираются Тухольские леса, состоящие из сосновых боров с примесью бука европейского; в Западном Поморье — буково-сосновые леса; на западе, в Любушской земле, — смешанные, хвойно-дубовые и буковые леса. В Карпатах и Татрах, где резко выражена высотная поясность, в нижней части лесного пояса растут смешанные леса из дуба, граба и липы, на высоте от 600 до 1150 м тянутся пихтово-елово-буковые леса, в пределах от 1150 до 1350 м — горные ельники и выше 1350 м — сообщества стелющейся горной сосны (*Pinus mugo*).

Лесной фонд Польши — 8 452 тыс. га, в том числе государственных лесов 6 821 тыс. га и крестьянских — 1 631 тыс. га. Средняя лесистость — 27%. В эксплуатируемых лесах преобладают хвойные насаждения, занимающие 6,9 млн. га. Общий запас древесины — 1 049 млн. м³, в том числе хвойных пород 857 млн. м³, или

ПОЛЬША
(ПОЛЬСКАЯ
НАРОДНАЯ
РЕСПУБЛИКА)



КЛЕН ПОЛЕВОЙ

81,7%. Годичный прирост древесины—34,6 млн. м³, в том числе хвойной 88% и лиственной 12%.

Средний запас древесины—125 м³/га, в том числе хвойных пород 123 м³ и лиственных 139 м³. Это объясняется преобладанием молодняков и средневозрастных насаждений. Средний прирост—4,1 м³/га, в том числе хвойных 4,15 м³, лиственных 4,05 м³.

Лесной фонд Польши разделен на две группы. К первой группе отнесены леса особого народнохозяйственного значения: почвозащитные, водоохранные, курортные, зеленых зон, заповедные. Эти леса занимают примерно 20% площади. Леса второй группы, составляющие приблизительно 80%, являются эксплуатационными и одновременно служат водоохранным целям.

В стране ведется плановое интенсивное лесное хозяйство. Эксплуатация леса идет по строго установленным техническим правилам и не превышает среднего прироста древесины. Общий объем лесозаготовок постепенно возрастает; в настоящее время он составляет 18—20 млн. м³, т. е. близок к расчетному объему.

Лесистость в стране к 1975 г. достигла 27% (против 20% в 1945 г.). По отдельным воеводствам она колеблется от 17 до 44%. Облесение и лесовозобновление проведены за период с 1945 по 1975 г. на площади свыше 3 млн. га, в том числе на бросовых землях около 800 тыс. га. Для искусственного лесовосстановления применяется главным образом сосна. Кроме того, культивируются пихта, ель, лиственница, дуб и другие породы. Посев и посадка леса производятся на предварительно подготовленных площадях. Наряду с крупными постоянными питомниками площадью от 25 до 400 га имеются небольшие временные питомники. Чтобы защитить водоемы от заиления и уменьшить испарение, практикуется посадка деревьев по оврагам, берегам рек, озер и прудов. Реконструируются еловые и сосновые древостои.

В связи со значительной площадью молодняков ежегодно на территории около 500 тыс. га проводятся рубки ухода, которые дают примерно 25% общего объема заготавливаемой древесины.

Научно-исследовательские работы ведутся институтами лесного хозяйства, технологии древесины, целлюлозно-бумажной промышленности, а также Польской Академией наук и лесными факультетами ряда других институтов. В государственных лесах Польши в настоящее время культивируется 32 вида экзотов, в том числе 24 североамериканских, 6 азиатских, 1 евроазиатский и 1 южноевропейский. Общая площадь, занимаемая опытными культурами экзотов, превышает 3 тыс. га. Создаются плантации тополя.

Управление лесным хозяйством в Польше осуществляет Министерство лесного хозяйства и деревообрабатывающей промышленности, в состав которого входят Главное управление лесного хозяйства и Главное управление деревообрабатывающей промышленности. В ведении Главного управления лесного хозяйства большой комплекс работ: лесовыращивание, лесозаготовки, строительство лесных дорог, осушение заболоченных лесов, регулирование горных рек и потоков,



БЕРЕСТ

а также все виды побочного пользования. В воеводствах (областях) лесное хозяйство осуществляется воеводскими (областными) управлениями лесного хозяйства. Им подчиняется около тысячи лесхозов площадью 7—10 тыс. га каждый. Они руководят 7 тыс. лесничеств площадью в среднем 1 тыс. га каждое. На лесхозы возложен контроль за крестьянскими лесами. В лесничествах работают 40—60 постоянных рабочих и несколько лесников.

Продукты побочного пользования — важнейшая составная часть лесного хозяйства. В лесах страны ежегодно собирают почти 20 тыс. т черники, 14 тыс. т грибов, отстреливают 31 тыс. зайцев, 10 тыс. куропаток, 1 тыс. фазанов, заготавливают около 3 тыс. т мяса диких животных и т. д. Производится много плетеных изделий и разных товаров широкого потребления. Ежегодно реализуется продуктов побочного пользования на сумму 2 млрд. злотых. Значительная часть продукции идет на экспорт. Всеми работами побочного пользования руководит специальное объединение "Ляс", входящее в состав Министерства лесного хозяйства и деревообрабатывающей промышленности. Оно имеет широкую сеть заготовительных и перерабатывающих предприятий: 115 заводов по переработке плодов, ягод, грибов, 97 заготовительных баз, 56 заводов по переработке древесины, 10 предприятий по изготовлению плетеных изделий, 15 ферм по выращиванию норок, лис, песцов и фазанов и 5 предприятий по выращиванию шампиньонов.

Подготовка лесоводов производится на лесных факультетах высших сельскохозяйственных школ.

В последние годы в Польше выделили обширные районы рекреационных лесов для массового отдыха. Сейчас их территория превышает 1,2 млн. га (около 18% лесной площади страны). Это 11 народных парков (более 100 тыс. га), многочисленные памятники природы, 450 заповедников, где сохраняются лесные ландшафты, участки реликтовых деревьев и кустарников, лесные звери, птицы и насекомые (создан специальный муравьиный заповедник). Наиболее примечателен и пользуется мировой известностью Татранский народный парк (22 тыс. га); южная часть его продолжается на территории Чехословакии. В нем произрастают ценные пихтово-буковые леса с примесью явора и ели, сосновые стланики (из сосны горной), ряд реликтовых растений, есть представители эндемичной фауны. Не менее знаменит Беловежский народный парк, где распространены дубово-грабовые, пихтовые, сосновые, ольхово-ясеневые леса и ценные животные: зубр, лось, бобр, рысь и др. Интересны ландшафты Ойцовского, Пенинского, Великопольского, Свентокшиского, Карконошского и Кампиносского парков.

Территория — 127,9 тыс. км². Население — 15,08 млн. человек (1978 г.). Климат умеренный, континентальный. Среднегодовое количество осадков на большей части страны — 500—800 мм, в горах — до 1400 мм. По рельефу всю территорию можно разделить на четыре области.



КЛЕН ЯВОР

ЧЕХОСЛОВАКИЯ
(ЧЕХОСЛОВАЦКАЯ
СОЦИАЛИСТИ-
ЧЕСКАЯ
РЕСПУБЛИКА)

1. Низменности и низкие холмы (до 15% общей площади страны) — самые теплые области со средним количеством осадков 500—650 мм. Это обширные равнины и поймы рек Влтавы, Моравы, Одры и умеренно холмистые области с лесистостью не выше 15—18%. Здесь произрастают пойменные леса — тополево-ивовые и ильмовые, дубово-грабовые, сосново-дубовые с примесью березы, лишайниковые боры (на песках).

2. Области холмов располагаются в Чехии между Судетами и Шумавой (в пределах 300—500 м над уровнем моря и в Словакии на юге Карпат на 100—150 м выше) с количеством осадков 600—700 мм. Здесь распространены дубравы (*Q. robur*, *Q. petraea*, *Q. cerris*, *Q. pubescens*) с примесью европейского бука. Преобладание дуба или бука (*Fagus sylvatica*) в лесах связано с особенностями климата и характером почв. Местами растут белая пихта (*Abies alba*) и обыкновенная ель (*Picea abies*). Чаще других произрастают буково-дубовые леса на кислых почвах, затем дубравы с примесью пихты, которые на более высоких местах переходят в пихтовые леса. Меньше распространены грабово-буковые и грабово-пихтовые леса.

3. Горные области. Это среднегорные массивы (500—1000 м): Чешский Лес, Шумава, Рудные горы, Судеты, Чешско-Моравская возвышенность, а также части Западных Карпат — склоны Бескид, Татр, Словацких Рудных гор. Они занимают до 30% общей территории. Климатически эти области характеризуются значительным количеством осадков — 800—1000 мм в год. Здесь преобладают буковые и пихтово-буковые леса из европейского бука и белой пихты. На более высоких местах произрастают буковые ельники, местами переходящие в пихтовые.

4. Высокогорные области — горные вершины Западных Карпат (Татр) и др. — занимают до 3% общей площади страны. Верхняя граница леса проходит здесь на высоте 1300—1700 м над уровнем моря. Преимущественное положение занимают ельники, которые в Карпатах переходят в отдельные участки лиственных лесов с примесью ели или же в кедровые редколесья с европейским кедром (*Pinus cembra*). Небольшие площади по границе леса заняты зарослями соснового стланика (*Pinus mugo*).

Чехословакия — одна из наиболее лесистых (35%) стран Европы, где преобладают хвойные насаждения, занимающие 63% покрытой лесом площади. Особенно распространены ельники с европейской елью (43% лесной территории страны). Из лиственных насаждений больше всего бука — 17% покрытой лесом площади. Леса из прочих пород распределяются так: сосновые — 14%, пихтовые — 4%, лиственные и остальные хвойные — 2%, дубравы — 8%, леса из клена, ясеня, ильма — 2%, из других твердолиственных пород — 6%, из мягколиственных (березы, тополя, ивы) — 4%.

Лесной фонд Чехословакии определен в 4 453 тыс. га, в том числе площадь, покрытая лесом, — 4 148 тыс. га, или 97%. Эксплуатируемые леса занимают 3 690 тыс. га, защитные выделены на площади 760 тыс. га.

Общий запас древесины — 801 млн. м³, средний сум-

марный годичный прирост ее —15,7 млн. м³, запас на 1 га равен около 217 м³, средний прирост —4,3 м³/га.

До 1945 г. в Чехословакии было 16% государственных лесов. В настоящее время они составляют 92% всех лесов, 6% — леса сельскохозяйственных кооперативов и только 2% — частновладельческие. Лесное хозяйство находится в ведении Министерства лесного и водного хозяйства. В каждой области имеются областные управления лесов. Хозяйственная единица в государственном лесном фонде — лесхоз (или лесной завод) площадью от 8 до 21 тыс. га.

Лесхозы выращивают и охраняют леса, ухаживают за ними, заготавливают и вывозят древесину, строят и ремонтируют дороги, развивают побочное пользование, ведут охотничье хозяйство. В составе лесхозов по 7—10 лесничеств площадью от 800 до 2500 га каждое. Кроме лесхозов в Чехословакии имеются также семенные хозяйства, крупные лесные питомники, предприятия по строительству дорог, зданий и т. д.

По основному назначению леса Чехословакии разделены на две категории:

1. Хозяйственные. В них ведется заготовка древесины. Лесхозы осуществляют свою деятельность так, чтобы не нарушать основных функций леса, и в первую очередь сохранить водный режим края. Таких лесов в Чехословакии примерно 80%.

2. Целевые — с ведением хозяйства, направленного на выполнение определенных функций. Они в свою очередь подразделяются на две группы. К первой относятся водоохраные, водорегулирующие, опытные леса, национальные парки, охраняемые ландшафтные области, охотничьи угодья. Таких лесов в Чехословакии приблизительно 16%. В них установлено строго ограниченное пользование древесиной. Ко второй группе, где хозяйственная деятельность полностью исключена, относятся леса почвозащитные, курортные, санитарные, полезащитные, берегозащитные, защищающие от лавин, ветров, а также зеленые полосы вокруг населенных пунктов, заповедники, памятники природы, культурные памятники. Эти леса занимают около 4% покрытой лесом площади.

Лесоэксплуатация ведется по строго установленным производственным планам и техническим правилам, в пределах расчетной лесосеки и примерно на уровне среднего прироста. Размер лесозаготовок довольно стабилен —13—13,5 млн. м³ в год. Рубки ухода дают 25—30% всей древесины. Ежегодный уход за лесом проводится на площади до 400 тыс. га, т. е. охватывает территорию, на которой сосредоточено около 10% всех лесов страны.

В стране постепенно снижаются заготовки и потребление круглого и крепежного леса. В то же время увеличивается размер заготовок древесного сырья для выработки целлюлозы, древесноволокнистых и древесностружечных плит, широко использующихся вместо пиломатериалов при производстве мебели и других изделий массового спроса.

Лесовосстановительные работы ежегодно проводятся на площади около 90 тыс. га. Кроме того, в стране



вяз

обращают особое внимание на закрепление и облесение эрозийной, защиту песчаных земель и лавиноопасных районов гор. Проводится реконструкция малоценных, малопродуктивных порослевых лесов, хвойных монокультур; развивается лесное семеноводство, селекция, и вводятся быстрорастущие древесные породы. Собирают семена разрешается только в специально установленных древостоях. Ежегодно высаживается по 10—12 млн. экземпляров тополей и древовидных ив, выращиваются лучшие экземпляры лиственных, сосны и экзотов, особенно дугласии, ореха черного, дуба красного, пихты калифорнийской и других ценных пород.

В пойме Дуная созданы тысячи гектаров тополевых насаждений, имеющих в возрасте 30 лет среднюю высоту 28—30 м и запас древесины 600—700 м³/га. Здесь высаживают гибридные тополя, привезенные из Италии. Лесные культуры создаются преимущественно из посадочного материала, выращенного в питомниках страны. В значительных размерах в лесном хозяйстве применяются минеральные удобрения.

Ежегодно под контролем лесных органов производится отстрел до 1 млн. зайцев, 1,1 млн. фазанов, 800 тыс. куропаток, 14—15 тыс. оленей, 60—80 тыс. коз, 3 тыс. кабанов, 1,2 тыс. ланей.

В зимнее время производится подкормка дичи. По количеству дичи на единицу лесной площади и интенсивности ведения охотничьего хозяйства Чехословакия занимает одно из первых мест в мире.

В области охраны природы ведется большая планомерная работа. В Чехословакии имеется, как отмечалось выше, три народных парка (87,5 тыс. га), четыре охраняемых крупных лесных участка (ландшафта) на площади около 200 тыс. га, свыше 400 государственных заповедников (123 тыс. га), шесть дендрологических парков (455 га), около 140 участков — памятников природы и т. д. Наиболее популярен Татранский народный парк, включающий всю территорию Высоких Татр (51 тыс. га, в том числе 37,5 тыс. га лесов). На территории парка преобладают еловые леса с участками бука и пихты, европейский кедр и субальпийские стланиковые сообщества горной сосны (*Pinus mugo*). Охраняется ценная фауна: бурый медведь, рысь, благородный олень, козуля, серна, кабан, беркут, глухарь, рябчик и др. В парке, который посещают ежегодно 1,5—2 млн. туристов, ведется образцовое лесное и охотничье хозяйство, организован разносторонний охотничий и туристский сервис: проложены туристские маршруты, обозначенные светящимися красками на деревьях; устроены места для стоянок, где можно заготовить топливо для костров, арендовать палатки, спальные мешки. В парке пять заповедников, среди которых особенно славятся "Яворина", "Долгий лес", "Подбанско". Не менее знаменит Крконошский национальный парк в Восточно-Чешской области (38,5 тыс. га, в том числе 36 тыс. га лесов), включающий территорию гор Крконоше и Рыхор. Здесь сохраняются хвойные породы, рощи бука, клена, ясеня, липы с ценной фауной. Из пяти заповедников

особенно популярны Рыхарский цветник, Лабская долина, Исполинская долина. Третий национальный парк — Пенины в Восточно-Словацкой области (2 115 га). В заповедниках охраняются елово-буковые леса, из животных — благородный олень, косуля, лесная и каменная куницы, европейская дикая кошка и т. д. В Шумавском лесу (163 тыс. га) есть все для туризма, спорта и отдыха. Из охраняемых ландшафтов не менее знамениты Чешский рай (12,5 тыс. га), Словенский рай (14,5 тыс. га), Малая Фатра (20 тыс. га), Моравский карст и др. Здесь много замечательных заповедных уголков с девственными лесами, из которых наиболее известен древний Жофинский лес.

Хорошо организована подготовка лесных кадров высшей, средней и низшей квалификации на лесных факультетах институтов, в лесных техникумах и лесных школах.

Научно-исследовательский институт лесного и охотничьего хозяйства в Збраславе имеет ряд опытных станций, где на высокому научному уровню ведутся исследования в трех главных направлениях: повышение продуктивности лесов, производительности труда и совершенствование организации и управления лесным хозяйством.

Территория — 93 тыс. км². Население — около 10,7 млн. человек (1978 г.). Климат на большей части низменности и Среднегорья умеренно континентальный с жарким летом и холодной зимой. В прошлом значительная часть Среднегорья была покрыта дубовыми и буковыми лесами, а на низменности простирались лесостепи и степи (так называемая Пушта).

Современный растительный покров преимущественно культурный; естественные леса, сильно видоизмененные, сохранились только в горных районах. Из общей площади лесов 1452 тыс. га (или 15% от площади всей территории) искусственные насаждения в 1975 г. занимали свыше 540 тыс. га. В эксплуатационный фонд включены 1306 тыс. га, около 146 тыс. га относится к защитным насаждениям, порослевым лесам и несомкнувшимся лесным культурам. Государственные леса составляют 76% общей площади лесов, кооперативные — 23%; 1% площади лесов находится в частном владении. Хвойными лесами покрыто 125 тыс. га, или менее 10% площади эксплуатируемых лесов, лиственными — 1181 тыс. га. Общий запас древесины — 174 млн. м³ (хвойных — 14 млн. м³, или 8%). Средний запас на 1 га — 133 м³, из них хвойных — 112 м³ и лиственных — 135 м³. Ежегодный годичный прирост — 6800 тыс. м³ (хвойных около 500 тыс. м³). Годичный прирост на 1 га — 5,2 м³ (хвойных — 4 м³ и лиственных — 5,3 м³).

В лесах Венгрии преобладают твердолиственные породы. До 45% покрытой лесом площади и до 50% общего запаса древесины приходится на различные виды дубов. Здесь распространены дуб пушистый (*Q. pubescens*), дуб скальный (*Q. petraea*) и дуб чер (*Q. cerris*), которые образуют как чистые дубравы, так и смешанные с буком европейским (*F. sylvatica*)

ВЕНГРИЯ (ВЕНГЕРСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА)



ДУБ ЧЕР



ЛИПА
МЕЛКОЛИСТНАЯ

леса Среднегорья (Баконь-Матра) и древних долин Дуная. На долю буковых лесов, широко раскинувшихся по вершинам Среднегорья, приходится 10% покрытой лэсом площади. В дубравах и бучинах примесь образуют граб (*Carpinus betulus*), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), явор (*Acer pseudoplatanus*), липа мелколистная (*Tilia cordata*), береза повислая (*B. pendula*) и клен полевой (*A. campestre*). В Задунайском Среднегорье, между оз. Балатон и р. Дравой, распространены грабово-буковые леса. Древостои с преобладанием граба занимают около 10% лесной площади. В пойменных лесах наряду с дубом черешчатым (*Q. robur*) и берестом (*Ulmus carpinifolia*) широко произрастают тополь черный (*Populus nigra*), ясень остроплодный (*F. oxycarpa*), ива ломкая (*Salix fragilis*), ива белая (*S. alba*) и ольха черная (*A. glutinosa*). Эти пойменные леса составляют 3—4% покрытой лесом площади. На песчаных и лессовых отложениях, а также в горах Баконь, Вертеш и Матра встречаются сосновые леса из сосны обыкновенной и сосны черной (*P. nigra*), занимающие около 8% лесопокрытой площади. В горах на высоте 800—1000 м появляются ель обыкновенная, пихта белая и лиственница европейская.

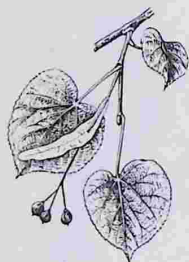
В лесах Венгрии ведется комплексное лесное хозяйство, осуществляемое лесхозами. Общий объем лесозаготовок постепенно возрастает (в результате увеличения прироста) и в 1977 г. составил 7 млн. м³. Из этого количества 45% древесины получено за счет рубок ухода, а 55% — за счет рубок главного пользования. На участках, где нельзя рассчитывать на естественное возобновление, применяют сплошные рубки и создают лесные культуры. Ежегодно лесные культуры высаживают на площади около 20 тыс. га. Используют в основном саженцы и укорененные черенки, полученные из лесных питомников.

Искусственные хвойные леса распространены в Задунайском Среднегорье. Искусственные тополевые насаждения в поймах Дуная и Тисы составляют около 5%, а насаждения из белой акации (*Robinia pseudoacacia*) — 18% всех лесов.

Венгерские лесоводы имеют большой опыт в разведении тополей. Площадь плантаций превышает 100 тыс. га, из них более чем на 60 тыс. га — земли гослесфонда и на 40 тыс. га — хозяйственные и земли вдоль дорог. Более половины плантаций создано из местных видов. Из числа интродуцированных форм хорошим приростом отличается итальянский тополь, который в 10 лет достигает высоты 25 м, имеет диаметр ствола 40 см и накапливает запас древесины в 250—300 м³/га.

Полезательные лесные полосы высажены более чем на 32 тыс. га сельскохозяйственных земель. Большое внимание уделяется облесению зеленой зоны Будапешта и окрестностей оз. Балатон.

На золово-аллювиальных песках между Дунаем и Тисой широко применяют смешанные посадки из тополя и белой акации. При посадках используют минеральные (нитраты, суперфосфат, калийные соли) и органические (птичий помет) удобрения. При озеленении дорог в засушливых районах тополь высотой 3—4 м



ВЕТКА ЛИПЫ
МЕЛКОЛИСТНОЙ

высаживается в буровые скважины, имеющие глубину до 2 м.

На горных склонах культуры, чтобы сохранить дождевую влагу и влагу от таяния снега, высаживают на террасах, подготовленных за год до посадки.

В стране занимаются реконструкцией насаждений, проводят большие работы по борьбе с эрозией почв, для чего устанавливают различные водорегулирующие сооружения: плотины, водосливные стенки на крутых склонах, земляные и каменные террасы с посадкой плодовых деревьев. Используются многочисленные водопоглощающие колодцы и водоперехватывающие борозды, переводящие поверхностный сток в грунтовый.

Научные исследования координируются специальным научно-исследовательским институтом в Будапеште.

Сочетание лесного и охотничьего хозяйства — характерная черта комплексного лесного хозяйства Венгрии. Поголовье диких животных и птиц в стране приблизительно следующее: 25 тыс. оленей, 120 тыс. косуль, 3 тыс. ланей, 12 тыс. кабанов, 3 тыс. муфлонов, 1,2 млн. зайцев, 1 млн. фазанов, 500 тыс. куропаток, 3 тыс. дроф. Ведется селекционная работа. Организован подкормка зверей и птиц. Отстрел строго регламентирован. Охота повышает рентабельность лесного хозяйства и дает стране дополнительную валюту.

Большое внимание уделяется и другим побочным пользованиям — ловле рыбы, сбору ягод, грибов. Во многих районах специально выращивают съедобные грибы — вешенку обыкновенную (*Pleurotus ostreatus*). С этой целью на пни после вырубki прививают мицелий гриба. Наилучшие результаты получены на вырубках тополя и граба. Под воздействием грибов пни быстро разрушаются и хорошо удобряют почву, а хозяйство помимо урожая грибов экономит еще средства, которые необходимо было бы расходовать на дорогостоящую корчевку пней.

В перспективном плане предусматривается увеличить площадь искусственных лесов к 1985 г. почти в 2 раза и довести ее до 995 тыс. га.

Исследованиями в области охраны природы руководит Управление по охране природы и Консультативный совет при Президиуме Совета Министров. В стране 24 заповедника и национальных парка, в том числе национальный парк Тихань на оз. Балатон.

Территория — 237,5 тыс. км². Население — 21,8 млн. человек (1977 г.). Климат низменностей и невысоких возвышенностей умеренно континентальный с продолжительным жарким и сухим летом и короткой, сравнительно мягкой зимой. Годовое количество осадков — 300—600 мм. В горах климат более суровый, с прохладным летом и холодной зимой, осадков 800—1400 мм в год. Широкой дугой Карпатских гор Румыния делится на две части. На юге расположена Нижнедунайская низменность. Внутри Карпатской дуги лежит Трансильванское плоскогорье, соединяющееся на западе с плодородной Среднедунайской низменностью.

РУМЫНИЯ
(СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ
РЕСПУБЛИКА
РУМЫНИЯ)

Эти контрасты поверхности определяют особенно климата почвообразования, растительности и животного мира. Румыния — страна лесистых гор, альпийских лугов и засушливых степей.

Леса занимают 6229 тыс. га, или 27% площади страны. Наибольшие площади их находятся в горных районах, особенно в Восточных и Южных Карпатах. В горах они составляют 60—65%. Меньше всего лесов на равнинах, где лесистость снижается до 10—11%.

Территорию страны можно разделить на пять районов.

1. Юго-Восточный Придунайский степной и Среднедунайский лесостепной район, где естественная лесная растительность, за исключением поймы, почти не сохранилась и представлена искусственными насаждениями, аллеями, полезащитными и противоэрозионными посадками тополей и белой акации.

2. Район пойменных лесов, включающий широкую пойму и дельту Дуная, Серета, Прута, Олта, Муриша и др. Они состоят главным образом из белого тополя (*Populus alba*), ив белой и ломкой (*Salix alba*, *S. fragilis*) и черной ольхи (*Alnus glutinosa*).

3. Район дубовых лесов на небольших холмах и склонах предгорий (от 200 до 700 м). Эти леса составляют 15% лесной площади страны и широко распространены по Трансильванскому плато, Молдавской возвышенности, нижним склонам Южных Карпат и гор Западной Румынии. Здесь произрастают дубы австрийский (*Q. cerris*) и скальный (*Q. petraea*), в качестве примеси — ясень обыкновенный (*F. excelsior*), бук европейский (*F. sylvatica*), граб обыкновенный (*Carpinus betulus*), каштан съедобный (*Castanea sativa*), липа войлочная (*Tilia tomentosa*).

4. Район буковых лесов, образующий пояс в низкогорьях от 400 до 700 м, а местами на юге до 1000 м над уровнем моря. Основные массивы буковых лесов (бук европейский) находятся на Трансильванском и Молдовском плато, в Южных и Восточных Карпатах. Буковые леса составляют около 35% лесной площади. В примеси — дуб скальный, граб обыкновенный, каштан, береза повислая и яблоня лесная (*Malus silvestris*).

5. Район хвойных лесов включает горные области на высотах от 800 до 1500 м в европейской части Восточных Карпат и от 1000 до 1800 м в Южных Карпатах. В нижней части горного пояса преобладают смешанные, буково-лихтово-еловые леса из бука европейского, пихты белой и ели обыкновенной, а в верхней части растут чистые еловые леса, которые образуют верхнюю границу высокоствольного леса. Кое-где к ним примешиваются сосна обыкновенная, кедр европейский и лиственница европейская. Хвойные леса занимают около 25% всей покрытой лесом площади страны. Выше пояса еловых лесов встречаются стланики сосны горной (*Pinus mugo*), криволесье.

В буржуазно-помещичьей Румынии использование лесов было нерациональным. Заготовки хвойных пород превышали в 2,5 раза допустимый годовой отпуск. В результате многие горные склоны оказались оголенными, началась эрозия почв. До образования социали-



ЯБЛОНЯ ЛЕСНАЯ

стической республики было вырублено 800 тыс. га прекрасных хвойных и дубовых лесов. Лесные площади с невозобновившимися или возобновившимися малоценными породами превышали 1 400 тыс. га.

В социалистической Румынии все леса были объявлены народной собственностью. В государственных планах стали предусматривать мероприятия по лесоземлеустройству и облесению. Создан специальный институт по разработке лесохозяйственных мероприятий. Проведены работы по устройству всех лесов. С 1954 г. было установлено целевое назначение лесов: к первой группе отнесены леса защитные (14%), ко второй — производственно-защитные (86%). По каждой группе разработаны и стали применяться научно обоснованные правила рубок. Намечается улучшить состояние и структуру лесов первой группы. Осветление и прочистки проводятся здесь независимо от возможностей сбыта получаемых материалов.

В 1956 г. в результате работ по землеустройству были определены размеры и состояние лесного фонда и созданы благоприятные условия для правильного ведения лесного хозяйства.

Леса — одно из важнейших национальных богатств Румынии. Леса общегосударственного значения занимают 92% площади всех лесов, леса сельского и местного значения — 8%. Из 6 229 тыс. га лесов к эксплуатационным отнесено 5 861 тыс. га, в том числе хвойных 1 600 тыс. га, или 27,3%. Общий запас древесины в эксплуатационных лесах — 1 268 млн. м³ (хвойных — 487 млн. м³, или 38%, и лиственных — 781 млн. м³, или 62%). Средний запас на 1 га довольно высокий (216 м³), особенно в хвойных древостоях (304 м³). Общий годичный прирост — 26,9 млн. м³ (хвойных — 9,7 млн. м³). Средний годичный прирост на 1 га — 4,6 м³ (хвойных — 6 м³ и лиственных — 4 м³). Расчетный объем лесопользования — 23,6 млн. м³, а фактический размер лесозаготовок в 1970—1975 гг. составил 20—22 млн. м³.

Управление лесным хозяйством в Румынии осуществляет Министерство лесного хозяйства. На местах работы ведут лесничества и лесхозы.

Лесоземлеустройство ведется по производственным планам и техническим правилам в пределах среднего прироста. Благодаря широкому строительству лесных дорог и воздушно-канатных установок все леса в основном доступны для эксплуатации и вовлечены в хозяйственную деятельность.

Проводится большая работа по искусственному возобновлению лесов с целью восстановления и увеличения ресурсов древесины и для предупреждения эрозии почв и защиты полей степных районов от суховеев.

Общая площадь защитных лесонасаждений всех категорий — около 670 тыс. га. Перспективным планированием намечается облесение 300 тыс. га.

Организовано 25 крупных питомников, площадью от 30 до 100 га и много мелких. Ежегодно реконструируются малоценные, малопродуктивные насаждения на территории 20—25 тыс. га. В период 1970—1975 гг. лесокультуры создавались в среднем

на площади 55—58 тыс. га в год. Высаживаются быстрорастущие (в основном хвойные—60%) породы. В первую очередь используют лиственницу европейскую, пихту белую и дугласию. Создано свыше 50 тыс. га культур быстрорастущих тополей. На мелких песчаных почвах сажают белую акацию, хорошо выдерживающую засушливые условия. В возрасте 30 лет ее насаждения зачастую достигают высоты 30 м с запасом древесины 500 м³ на 1 га. В стране создано около 100 тыс. га насаждений акации.

Проводятся работы по уходу за лесом, по борьбе с лесными вредителями, болезнями и пожарами. В настоящее время рубки ухода ежегодно проводятся на площади 150—160 тыс. га. Изыскиваются методы борьбы с потерями древесины на лесозаготовках и при переработке древесины.

Придается большое значение восстановлению фауны и организации охоты (особенно на фазанов), рыбозаведению и рыбной ловле (преимущественно форели) в лесных водоемах.

В стране организованы национальный парк Ретезат в Южных Карпатах (20 тыс. га), ряд заповедников и памятников природы (ок. 100 тыс. га). В парке и заповедниках сохраняются ценные хвойные, буковые и дубовые леса с косулей, медведем, рысью и другими животными.

Исследования возглавляет Научно-исследовательский институт леса Румынской Академии наук. Подготовка специальных кадров лесоводов осуществляется в лесных институтах, техникумах и специальных школах.

БОЛГАРИЯ (НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА БОЛГАРИЯ)

Территория—110,9 тыс. км². Население—свыше 8,8 млн. человек (1977 г.). Климат на большей части территории умеренный, континентальный. Осадков—450—850 мм в год. В горах резко выражена высотная климатическая поясность; в верхних частях гор осадков выпадает 850—1300 мм в год.

По холмам, низкогорьям и склонам Балканских гор (Стара-Планина) распространены широколиственные (дубовые и буковые), а в верхних частях—еловые и сосновые леса, характерные для растительности Центральной и Восточной Европы. К югу от Балканских гор, параллельно им, протянулся менее высокий хребет—Средна Гора, одетый густыми буковыми лесами. А еще южнее, на юго-западе страны, возвышаются Рила-Родопские горы (состоящие из трех горных хребтов—Рила, Пирин и Родопы) с хвойно-широколиственными и хвойными лесами, в частности из эндемичных видов сосен. Между Средна Горой и Родопами—самая плодородная в стране Верхнефракийская низменность с окультуренными степными и лесостепными ландшафтами.

Леса Болгарии, в основном широколиственные, занимают 30% всей территории страны. Хвойные породы растут лишь в горах. Там выделяются четыре лесорастительных пояса.

1. Пояс долин, невысоких плато и холмов (до 400—700 м над уровнем моря). Здесь преобладают пойменные

леса из белого тополя (*P. alba*), белой ивы (*S. alba*), черешчатого дуба; искусственные насаждения — из гибридных тополей, тополя канадского (*P. deltoides*), белой акации (*Robinia pseudoacacia*).

По надпойменным участкам и в местах, защищенных от сухих ветров, сохранились леса из дуба пушистого (*Q. pubescens*), ясеня белого (*Fraxinus ornus*), грабинника (*Carpinus orientalis*), можжевельника красного (*Juniperus oxycedrus*), а также сосны черной австрийской (*P. nigra*). В некоторых районах встречаются заросли фисташки (*Pistacia terebinthus*), листопадного кустарника держидерево (*Paliurus spina-christi*), характерного для формации шибляка, а также боярышники, шиповники, терн и др.

2. Пояс нижней части (700—1000 м) склонов гор. Характеризуется преобладанием дубовых лесов среднеевропейского характера — дуба австрийского или дуба цера (*Q. cerris*) с примесью береста (*Ulmus carpinifolia*), липы (*Tilia cordata*), клена полевого (*Acer campestre*), граба (*Carpinus betulus*), лещины (*Corylus avellana*), груши (*Pirus communis*) и др. На южных склонах в Родопях изредка встречаются небольшие участки дуба Фрайнетто (*Q. frainetto*), а вверху в горах (800—1000 м) — эндемичной пихты македонской (*A. borisii regis*).

3. Пояс низкогорных буковых лесов (800—1500 м) и смешанных, буково-пихтовых лесов (1500—1800 м). Леса образованы буком лесным и пихтой белой. В некоторых местах к ним примешивается сосна Палласа (*Pinus pallasiana*).

4. Пояс хвойных лесов европейского бореального типа с участием балканских эндемиков распространен в горах на высоте от 1800 до 2200 м над уровнем моря. По северным склонам преобладают леса из ели обыкновенной, по южным — леса образованы сосняками из сосны обыкновенной и сосны белокорой, или панцирной (*P. leucodermis*). В верхней части этого пояса кое-где их сменяют леса из сосны румелийской (*P. peuce*), а еще выше — до 2500 м — субальпийское криволесье из сосны горной (*Pinus mugo*).

К 1945 г. лесной фонд страны был сильно нарушен рубками. Во многих районах он был представлен низкорослой порослью и рединами. Большие площади на месте сведенных лесов заняли пустыри и эродированные склоны. Большинство лесов принадлежало частным владельцам, хозяйство которых велось бессистемно. Древесины вырубалось вдвое больше ее годичного прироста. Лесовосстановительные работы проводились в незначительных размерах. Велась умеренная пастба скота.

Народное правительство Болгарии приняло решительные меры по рациональному развитию лесного хозяйства, широкому проведению лесовосстановительных и облесительных работ, коренному улучшению лесного фонда и эксплуатации леса. Создан специальный институт по проектированию лесных мероприятий (Леспроект). За период с 1948 по 1957 г. проведено лесоустройство и составлены перспективные планы повышения лесистости и улучшения качества лесов.



СОСНА
РУМЕЛИЙСКАЯ

Все леса страны разделены на семь категорий в зависимости от их народнохозяйственного значения: государственные лесные полосы, курортные леса, заповедники, леса зеленых зон, эродированные лесные земли, защитно-водоохранные леса и защитно-промышленные леса (или леса эксплуатационного значения). Первые шесть категорий лесов имеют сравнительно небольшой удельный вес: они составляют примерно 15% общей площади лесфонда. Наибольшая площадь (около 85%) приходится на долю защитно-промышленных лесов.

По каждой из перечисленных категорий лесов предусмотрены соответствующие правила ведения хозяйства.

По новому закону о лесах, принятому в Болгарии в 1958 г. пользование лесами ограничено размерами, предусмотренными лесоустройством, запрещены пере рубы сверх расчетной лесосеки, намечено увеличить объем работ по созданию высокоствольных лесов. Заготовки леса в последних ведутся только зимой, чтобы сохранился подрост и улучшилось лесовозобновление. За 30 лет ведения лесного хозяйства в республике облесено 1300 тыс. га и возобновилось естественным путем 150 тыс. га ценных лесов. Благодаря правильному проведению рубок и реконструкции значительная часть лесов превращена в высокоствольные насаждения, увеличилась доля хвойных лесов.

Лесной фонд страны по состоянию на 1975 г. расположен на площади 3746 тыс. га, из них леса государственного значения занимают 97,2% площади, кооперативные и других ведомств — 2,8%. Из покрытой государственным лесом площади хвойные занимают 861 тыс. га, или 26,5%, лиственные и смешанные — 2422 тыс., или 64,5%, кустарники и криволеся — 290 тыс. га, или 9%.

Из хвойных пород в государственных лесах преобладают: сосна обыкновенная — 13,3% всей облесенной площади; сосна черная австрийская — 7,2%; ель — 4,2%; пихта белая — 0,9%; сосна панцирная — 0,4%; сосна румелийская и другие хвойные породы — 0,5%. Удельный вес хвойных насаждений из года в год увеличивается, и к 1990 г. его намечается довести до 45 — 50%.

В высокоствольных лиственных лесах преобладают дубы черешчатый и пушистый. Их площадь составляет 28% площади всех государственных лесов. Площадь, занимаемая лесами из дуба цера с дубом Фрайнетто, — 7%, бука — 18%, граба — 3%. Небольшими участками встречаются липа (0,7%), тополь (1,3%) и другие лиственные породы. Половину площади низкоствольных лесов занимают чистые и смешанные дубовые насаждения, другую половину — грабинник (5,8% всех лесов), иногда клен татарский и другие породы.

Площадь эксплуатационных лесов — 3184 тыс. га. Их общий запас (на 1975 г.) — 264 млн. м³ древесины (хвойных — 90 млн. м³, или 34,1%, лиственных — 174 млн. м³, или 65,9%).

По запасу древесины на первом месте стоит бук — 35,2%, затем дуб — 20,8%, сосна — 16%, ель — 10,5% и другие породы — 17,5%. Средний запас древесины на 1 га покрытой лесом площади — 84 м³ (хвойных — 120 м³, лиственных высокоствольных — 134 м³).

и низкоствольных—23 м³). В течение десяти лет (1966—1975 гг.) средний прирост древесины возрос с 1,95 до 2,37 м³/га. Суммарный годичный прирост в эксплуатационных лесах—6,5 млн. м³ (в хвойных—2 млн. м³), а расчетный размер ежегодного лесопользования—5,8 млн. м³.

Лесным хозяйством в Болгарии управляет Министерство лесов и охраны окружающей среды. Работы, связанные с лесозаготовкой, подсочкой леса и охотой, проводят лесхозы под руководством окружных управлений. В среднем на один лесхоз приходится около 20—25 тыс. га лесов с колебанием от 3 до 50 тыс. га в зависимости от интенсивности ведения лесного хозяйства, категории, размещения и состояния лесов.

В Болгарии ведется плановая умеренная эксплуатация лесов: вырубается около 6 млн. м³ древесины в год, размеры лесозаготовок стабилизированы. Выпуск продуктов и товаров из древесины с 1965 по 1975 г. увеличился более чем на 20%. Труд рабочих механизирован. Широко применяются канатные дороги, с помощью которых идет трелевка древесины и переброска ее через перевалы, что позволяет сохранить подрост ценных пород и предотвратить эрозию почв. Построено много наземных лесных дорог, преимущественно автомобильных.

В Болгарии значителен объем лесовосстановительных работ. В шестой пятилетке (1971—1975 гг.) выполнен план облесительных работ на территории 250 тыс. га (в среднем на 50 тыс. га в год). За годы народной власти заложено свыше 1300 тыс. га леса. Облесение горных и предгорных участков осуществляется методом террасирования. Около 70% лесных культур представлено хвойными породами, из лиственных преобладают дуб и тополь, белая акация и орехоплодные породы (грецкий орех, лещина, фисташка).

Проводится реконструкция малопродуктивных лесов. За последние 20 лет площадь низкоствольников (порослевых лесов) сократилась в 5 раз, а площадь семенных высокопродуктивных лесов значительно увеличилась. Под полог ряда светолюбивых пород (сосны, дуба и др.) вводятся более теневыносливые (ели, пихты, липы и др.), что создает двухъярусность насаждений. Внедряются ценные быстрорастущие породы (из хвойных—сосна обыкновенная, сосна черная, ель; из лиственных—белая акация, тополь), а также плодовые виды деревьев и древеснокустарниковые породы технического значения. Увеличивается площадь посадок лучших видов и разновидностей кленов и тополя, сосны веймутовой, дугласии, лиственницы, ореха, каштана, шелковицы, миндаля, фисташки настоящей (*Pistacia vera*) и других пород. Наиболее продуктивен в Болгарии тополь. Прирост его зачастую составляет до 25—30 м³ на 1 га в год. Древесина тополя используется в целлюлозно-бумажной промышленности, в тарном производстве и строительстве. В стране создано свыше 65 тыс. га тополевых насаждений (из них на землях лесного фонда—более 45 тыс. га).

Создаются промышленные насаждения грецкого ореха (15 тыс. га). В 1980 г. его площадь достигла 37 тыс. га, в том числе привитыми саженцами — 20 тыс. га. Кроме того, такие насаждения будут созданы в сельскохозяйственном земельном фонде на площади 30 тыс. га, в том числе на 16 тыс. га привитыми саженцами.

Министерство планирует заготовки семян с отборных деревьев и на семенных участках. Создаются новые лесосеменные хозяйства, семенные плантации-сады. В лесных питомниках за последние годы выращено более 5 млрд. саженцев. В 700 питомниках выращивается свыше 50 видов саженцев ценных древесных и кустарниковых пород.

Широко распространено побочное пользование — подсочка, заготовка дубовой и еловой коры, лесных плодов, лекарственных растений. В среднем ежегодно заготавливается примерно 6 тыс. т лекарственных растений, из которых вырабатывается свыше ста видов разных лекарств. Лес дает до 10 тыс. т в год различных плодов и 0,8 тыс. т сушеных грибов. В результате ряда биотехнических мероприятий, расселения и отстрела животных и улучшения кормовой базы животный мир стал богаче и разнообразнее. В лесах обитают более 8 тыс. благородных оленей, 72 тыс. косуль, 1,3 тыс. ланей, 3 тыс. глухарей, 1,5 млн. серых куропаток, 350 тыс. фазанов и т. д. Для определения оптимальных размеров допустимого количества дичи научные работники составили охотничье районирование страны и прогноз развития охотничьего хозяйства на 1971—1990 гг.

В стране выделено пять народных парков, пять резерватов-заповедников, два охраняемых ландшафтных участка и свыше 1675 охраняемых объектов, среди которых вековые эндемичные и реликтовые деревья, скалы, водопады, пещеры и т. д. Из народных парков наиболее крупный — Витоша (23 тыс. га) с ценными букowymi, дубowymi и ясеневыми, а также хвойными лесами, с реликтами третичной эпохи. Популярен парк Вихрен на горе Пирин (ок. 7 тыс. га) с пихтовыми и сосновыми лесами, с примесью тиса, со снежниками и своеобразным животным миром. Большой известностью пользуются парки Золотые пески (2 тыс. га), Ропотамо (ок. 1 тыс. га), на территории которого есть 4 небольших заповедника, Стенето (ок. 1,6 тыс. га), где сохранились величественные хвойные и широколиственные деревья в возрасте более 150 лет и разнообразная фауна, пещера "Куманица" и т. д.

Исследовательская работа по лесоводству, охотоведению и охране природы сосредоточена в Центральном научно-исследовательском институте лесного хозяйства в Софии и его опорных пунктах на местах, а также в Институте леса Болгарской Академии наук. В тематике работ института — селекция, физиология и экология древесных пород, лесосеменное дело и наиболее рациональное производство культур, организация труда, лесозащита, механизация работ и др.

Подготовка специальных кадров для лесного хозяйства и лесной промышленности осуществляется Высшим лесотехническим институтом в Софии, лесными техникумами, училищами и школами.

В эту группу стран входят государства средиземноморской части Европы, расположенные на Пиренейском, Апеннинском и Балканском п-вах, где лесная растительность представлена преимущественно листопадными широколиственными, вечнозелеными

жестколиственными лесами и кустарниковыми зарослями, а также хвойными лесами средиземноморского типа. Это Югославия, Албания, Греция (и Европейская часть Турции), Италия, Испания и Португалия.

Общая площадь — 255,8 тыс. км². Население — 21,9 млн. человек (1977 г.). Почти 70% территории страны занимают горы. Здесь встречаются и высокие лесистые горы, и каменистые плоскогорья с различными проявлениями карста. На западе — Динарские горы, простирающиеся вдоль побережья Адриатического моря. Мягкий, теплый, средиземноморский климат побережья благоприятен для возделывания многих субтропических культур — цитрусовых, оливкового дерева и винограда. Восточную и южную часть Югославии занимают горы Сербии и Македонии, покрытые лесами и кустарниками. Осадков на большей части территории выпадает 600—1000 мм в год, в верхней части гор — 1000—2000 мм, а на западе — местами 3000—5000 мм.

Значительная часть территории страны принадлежит к бассейну Дуная и его притоков. Выделяются две лесорастительные области. Первая — южноевропейская область смешанных широколиственных листопадных и горных хвойных лесов, к которой относится вся внутренняя часть страны, принадлежащая к бассейну Дуная (большая часть Сербии, Словении, Хорватии, Боснии, Герцеговины и Черногории); вторая — средиземноморская с вечнозелеными и листопадными широколиственными лесами и вечнозелеными кустарниковыми сообществами типа маквиса. Это леса Адриатического побережья и западной части Динарского нагорья. Большая часть широколиственных лесов здесь давно вырублена, и территория занята или культурной растительностью (маслиной, виноградом, цитрусовыми) на юге, или жестколистыми кустарниками. Для вечнозеленых сообществ маквиса (распространенных на побережье, южных островах и прилегающих склонах береговых хребтов до высоты 300—400 м над уровнем моря) характерны: дуб каменный (*Q. ilex*), фисташка (*Pistacia lentiscus*), земляничник крупноплодный (*Arbutus unedo*), можжевельники красный (*Juniperus oxycedrus*) и крупноплодный (*J. macrocarpa*), лавр, мирт и многие другие. На склонах от 300 до 1000 м маквис сменяется листопадными кустарниками типа шибляка, в которых встречаются барбарис (*Berberis sp.*), скумпия (*Cotinus coggygria*), держидерево (*Paliurus spina-christi*). На отдельных участках горных склонов сохранились древостои из граба восточного (*Carpinus orientalis*), дуба пушистого (*Q. pubescens*), ясеня белого (*Fraxinus ornus*). В верхней

ЮГОСЛАВИЯ
(СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ
ФЕДЕРАТИВНАЯ
РЕСПУБЛИКА
ЮГОСЛАВИЯ)



ВЕТКА ДУБА
КАМЕННОГО

ДУБ КАМЕННЫЙ



части прибрежных гор местами встречаются леса из бука европейского, сосны черной, дуба пушистого, а еще выше—1600—1700 м—участки стланика из сосны горной (*Pinus mugo*).

Для внутренней части страны характерны следующие пояса лесной растительности. Вдоль Дуная, Дравы, Савы и Моравы на высоте до 150—200 м тянется пояс лугов и луговых степей с редкими лесными рощами. В последних преобладают тополи белый и черный (*P. alba*, *P. nigra*), дуб черешчатый, ясень обыкновенный, берест (*Ulmus carpinifolia*), ивы белая и ломкая (*Salix alba*, *S. fragilis*), ольха черная (*Alnus glutinosa*).

Для холмов и низкогорий, до 400—600 м, характерны смешанные широколиственные листопадные леса из дуба пушистого, граба восточного, ясеня белого и липы войлочной (*Tilia tomentosa*).

На более высоких склонах, до 1000—1200 м, распространен пояс дубовых лесов, в котором преобладают дубы скальный и Фрайнетто (*Q. petraea*, *Q. frainetto*). В примеси участвуют также дубы пушистый, черешчатый и австрийский (*Q. cerris*), каштан (*Castanea sativa*), бук европейский, ясень обыкновенный, виды лип, клен остролистный и др. Наиболее крупные массивы леса этого пояса сохранились в Хорватии, Сербии и Боснии.

На высоте 1200—1600 м расположен пояс буковых и хвойных лесов. В нижней части пояса преобладают смешанные, дубово-буковые леса, которые затем переходят в чистые буковые, а еще выше—в смешанные буково-хвойные леса. К дубовым древостоям примешиваются граб обыкновенный, клен полевой, к буковым—вяз шершавый (*Ulmus glabra*), явор (*Acer pseudoplatanus*), клен остролистный. Хвойные леса



СКУМПИЯ НА ФОНЕ
МОЖЖЕВЬЛЬНИКА
ВЫСОКОГО

состоят из ели обыкновенной, пихты белой, сосны обыкновенной и сосны румелийской (*P. peuce*). Коегде встречаются участки эндемиков — ели сербской (*Picea omorica*) и сосны панцирной (*Pinus leucodermis*). Выше границы высокоствольных лесов, на высоте 1700—1850 м, распространены криволеся и кустарниковые заросли сосны горной (*Pinus mugo*) и можжевельника карликового (*Juniperus nana*).

Леса и кустарники занимают 34% территории страны. Наибольшая лесистость отмечается в Словении и Черногории — 40—43%; средняя — в Боснии и Герцеговине, а также в Хорватии — 30—35%; наименьшая — в Сербии и Македонии — 19—22%. Наиболее ценные лесные массивы сохранились в горах Словении, Боснии и Хорватии.

Из покрытой лесом площади в 7366 тыс. га на долю эксплуатируемых лесов приходится 7045 тыс. га, из них хвойных — 1360 тыс. га, или 19,3%. В эксплуатируемых лесах преобладают древостои (3,7 млн. га, или 53%) с высокой полнотой (1—0,7); на долю лесов со средней полнотой приходится 2 млн. га, или 28%, с низкой полнотой (0,1—0,3) — 1,3 млн. га, или 19%. В хвойных лесах основные (71%) древостои имеют запас древесины свыше 150 м³/га. На долю гасаждений с запасом 50—150 м³/га приходится 15% и с запасом менее 50 м³ — 14%. В лиственных лесах, наоборот, больше всего (57%) насаждений с запасом древесины 50—150 м³/га и очень много насаждений (36%) с запасом менее 50 м³ (36%).

Общий запас древесины в эксплуатируемых лесах — 1046 млн. м³ (хвойных — 269 млн. м³, или 26%, и лиственных — 777 млн. м³, или 74%). Общий годичный прирост древесины — 22437 тыс. м³ (хвойных — 5734 тыс.

м³ и лиственных — 16703 тыс. м³). Из хвойных пород в запасе древесины преобладают пихта белая и ель обыкновенная, а лиственных — бук и дуб.

Более 2/3 лесных земель принадлежат государству, остальные — частным владельцам. Основная единица управления в государственных лесах — лесные хозяйства (предприятия), которые делятся на лесничества и обходы. Размер лесных хозяйств колеблется от нескольких десятков тысяч до нескольких сот тысяч гектаров.

В каждой республике имеется два центральных лесных органа: Секретариат (Министерство) сельского и лесного хозяйства, который осуществляет законодательную и контрольную функции, и Лесная палата, занимающаяся организацией управления в лесном хозяйстве, руководством эксплуатацией лесов, технической оснащённостью лесного хозяйства и т. д. Имеются также федеративные Секретариат и Палата.

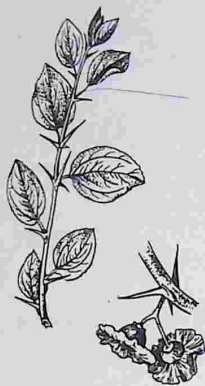
Уровень организации лесного хозяйства в отдельных республиках весьма различен. Наиболее интенсивно оно ведётся в Словении и Хорватии.

Важнейшие направления лесохозяйственной деятельности — лесоразведение, строительство лесных дорог, механизация работ в лесу.

В Югославии большие научно-исследовательские и опытные работы по лесоводству проводят пять научно-исследовательских институтов в республиках (кроме Черногории) и два федеративных специализированных научно-исследовательских института. Годичная лесосека в размере 18,5 млн. м³ только наполовину удовлетворяет потребности народного хозяйства в древесине. Выращивают быстрорастущие древесные породы, в частности тополя, годичный прирост которых примерно в 10 раз выше прироста других пород в естественных лесах. Создаются крупные тополевые массивы, имеющие запас до 400 и более кубометров на 1 га. Югославские лесоводы ожидают, что в ближайшей перспективе страна будет полностью обеспечена древесиной за счет внутренних ресурсов.

Для изучения теоретических и практических проблем, связанных с выращиванием тополей, в 1958 г. в Югославии возле г. Нови-Сад был создан специальный Научно-исследовательский институт тополя с секциями биологии и агротехники, защиты растений, технологии древесины, управления экспериментальными плантациями, на которых размножают более 400 клонов тополей.

Практикуются разные виды тополевых насаждений: с сельскохозяйственными культурами и без них, двухрядные посадки тополя вдоль дорог и водоемов, полевые защитные полосы, ветроломные полосы. Особенно широкий размах эти работы получили на плодородных аллювиальных почвах Дуная, Дравы, Савы, Моравы, Тисы. Посадка ведётся квадратами или шестиугольниками с расстояниями от 5 до 6 м между саженцами в рядах и между рядами, с количеством деревьев от 277 до 400 штук на 1 га. Площадь тополевых насаждений из года в год увеличивается: к 1975 г. она составила 140 тыс. га, к 1981 г. доведена до 800 тыс. га.



ДЕРЖИДЕРЕВО

Заготавливаемая древесина тополя используется как промышленное сырье для производства целлюлозы, полуцеллюлозы, древесной массы, клееной фанеры, шпона, столярных, древесностружечных и древесноволокнистых плит, мебели, тары, пиломатериалов и других видов изделий и продукции.

Широко развернулась и закладка плантаций из быстрорастущих хвойных пород: сосны обыкновенной, черной, веймутовой, лучистой (*P. radiata*), ели сербской, дугласии и пихты кавказской, лиственниц японской, сибирской, европейской.

Для более интенсивного разведения хвойных пород в 1960 г. в г. Ястребарско (Хорватия) организован специальный федеративный Научно-исследовательский институт селекции и разведения хвойных древесных пород. Быстрорастущие хвойные породы при обороте рубки в 20—30 лет имеют ежегодный прирост 12—20 м³/га.

Для всех видов лесных культур широко применяются фосфорные, калийные и азотные минеральные удобрения.

Ежегодная площадь новых посадок составляет 150—200 тыс. га. Генеральным планом полезащитного лесоразведения предусматривается посадка защитных лесных насаждений на площади свыше 70 тыс. га.

Лесопользование ведется в размере расчетной лесосеки и регулируется на всей площади лесного фонда. Ежегодный объем лесозаготовок составляет 18—20 млн. м³.

В стране создано 15 народных парков (свыше 250 тыс. га), 20 заповедников (25 тыс. га) и много заказников и памятников природы. Народные парки: в Черногории — Биоградска гора, где сохраняется 60 видов ценных пород деревьев, Дурмитор и Ловчен с девственными буковыми и сосновыми лесами; в Македонии — Маврово, где насчитывается 75 видов древесных и кустарниковых пород и сосредоточены ценные буковые леса, а также Галичица со многими видами теплолюбивых пород и Пелистер со своеобразной эндемичной лесной растительностью; в Хорватии — Пакленица с горными лесами из бука и сообществами горной сосны; в Словении — Триглав с высокогорной растительностью; в Боснии и Герцеговине — парк Сутеска, где сохранились уникальные в Европе буково-елово-пихтовые леса, и др. Из заповедников наиболее значительны Перучица (1434 га) с уникальными в Европе насаждениями буково-елово-пихтовых лесов и Робанов-Кот (1580 га) в высокогорной долине с девственным лесом.

Общая площадь — 28,7 тыс. км². Население — около 2,6 млн. человек (1977 г.).

Поверхность страны преимущественно гористая. На побережье и склонах береговых плоскогорий климат субтропический, средиземноморский, теплый и влажный. Осадков в зависимости от экспозиции склонов выпадает от 500 до 2500 мм в год с максимумом осенью. Лесная растительность представлена несколькими высотными поясами. Первый, нижний, простирается

АЛБАНИЯ
(НАРОДНАЯ
СОЦИАЛИСТИ-
ЧЕСКАЯ
РЕСПУБЛИКА
АЛБАНИЯ)

от побережья до 300 м над уровнем моря на севере и до 900 м на юге и характеризуется преобладанием формации маквиса с вечнозелеными кустарниками и деревьями. Здесь произрастают дуб каменный (*Quercus ilex*), земляничное дерево (*Arbutus andrachne*), древовидный вереск (*Erica arborea*), дикая маслина (*Olea europaea ssp. sylvestris*), иудино дерево (*Cercis siliquastrum*), олеандр (*Nerium oleander*), держидерево (*Paliurus spina-christi*), фисташка (*Pistacia mutica*) и др. Разводятся субтропические культуры.

Второй пояс охватывает склоны на высоте 300—1000 м на севере и 900—1200 м на юге. Здесь преобладают смешанные широколиственные леса, в которых распространены дуб густой (*Q. frainetto*), дуб цер (*Q. cerris*), пушистый (*Q. pubescens*), македонский (*Q. trojana*). Разводят грецкий орех, каштан и различные плодовые деревья.

Третий пояс, буковый, занимает склоны на высоте 1000—1600 м на севере и 1200—1800 м на юге. Произрастают высокопродуктивные смешанные или чистые буковые леса. В этом поясе встречаются тис (*Taxus baccata*), пихты македонская (*A. borisii-regis*) и греческая (*Abies cephalonica*), сосна румелийская (*P. peuce*). Близ верхней границы гор (до 2100 м) встречаются участки леса из панцирной сосны.

Лесной фонд Албании—1282 тыс. га. Преобладают лиственные породы (1133 тыс. га, или 88%). На долю хвойных приходится 149 тыс. га, или 12%. Общий запас лесов—80 млн. м³. Средняя их продуктивность невелика—62 м³/га. Только 1/3 лесного фонда Албании—высокопродуктивные леса, которые могут дать промышленную деловую древесину; остальные почти не имеют экономической ценности. Это результат их усиленной эксплуатации различными иностранными фирмами в довоенное время, а также массового уничтожения в годы второй мировой войны.

После освобождения страны и провозглашения народной республики эксплуатация лесов стала вестись планово с соблюдением технических правил. Ежегодный объем лесозаготовок составляет примерно 2—2,5 млн. м³. Развернулись лесокультурные работы. Для посадок используются главным образом породы, имеющие промышленное значение, такие, как дуб цер, сосны румелийская, панцирная и др. Для осушения заболоченных районов побережья высаживаются эвкалипты.

В долинах рек и на крутых склонах гор для предотвращения размыва почвенного слоя создаются защитные лесные полосы.

Развивается деревообрабатывающая промышленность. Построены предприятия, выпускающие строительные материалы, мебель. Налажено производство скипидара, ацетона, древесного спирта, ранее не производившихся в стране.

Благоприятные природные условия албанских субтропиков способствуют созданию на значительных территориях плантаций оливковых деревьев.

Албания—одна из наиболее лесистых (47%) европейских стран. Все леса—государственные. Руководство лесным хозяйством страны осуществляет Министерство



ТИС ЯГОДНЫЙ

лесов и вод. Ведется подготовка кадров средней и высшей квалификации.

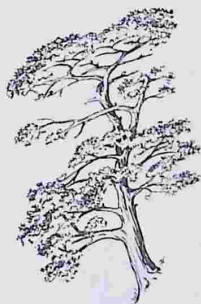
В стране создано четыре национальных парка (11 тыс. га), в которых сохраняются ценные буковые, сосновые и пихтовые леса, а также кустарники средиземноморского типа.

Территория—131,9 тыс. км². Население—свыше 9,2 млн. человек (1977 г.). Климат на островах и в приморских районах субтропический, средиземноморский. В настоящее время наиболее лесистые районы находятся на севере страны в горах Пинд. В приморских районах нижние части горных склонов покрывают заросли маквиса из вечнозеленых кустарников и деревьев: мирта (*Myrtus communis*), земляничника крупноплодного (*Arbutus unedo*), можжевельника (*J. drupacea*), а также вечнозеленых дубов—каменного (*Quercus ilex*) и хермесового (*Q. coccifera*).

Выше, на высоте 500—1000 м, преобладают заросли шибляка из листопадных кустарников, которые чередуются с лесами из листопадных видов дубов—пушистого, крупночешуйчатого, австрийского, густого, скального в смеси с грабом, липой и кленом остролистным. Здесь же на более увлажненных склонах с кислыми почвами встречаются каштановые леса. Неудобные для земледелия участки заняты фриганой—зарослями колючих полукустарников и травянистой растительностью. Еще выше (до 1200—1400 м) распространены вторичные сообщества летнезеленых кустарников, перемежающихся с лесами из листопадных пород. На высоте 1400—2000 м появляются широколиственные леса из бука и хвойные (преимущественно пихтовые). Основные породы в хвойных лесах—пихта греческая (*Abies cephalonica*) и сосна черная (*Pinus nigra*). В северной части страны, близ югославской и болгарской границ, встречаются небольшие участки сосны обыкновенной и ели обыкновенной. В южных районах и на островах Родос, Кипатос и других распространена сосна калабрийская (*P. brutia*) и сосна алепская (*P. halepensis*). Местами растут рощи кипариса вечнозеленого (*Cupressus sempervirens*), можжевельника косточкового (*Juniperus drupacea*). В зависимости от рельефа и различной экспозиции и высоты склонов наблюдается чрезвычайное разнообразие лесорастительных условий.

Общая лесная площадь Греции—5754 тыс. га. Сомкнутых лесов имеется 2512 тыс. га, а кустарников типа маквиса и шибляка—3242 тыс. га. Лесистость по лесам и кустарникам—44%, а только по сомкнутым лесам—20%. Леса эксплуатационного значения распространены на площади 2512 тыс. га, из них хвойные занимают 966 тыс. га, или 38,5%, лиственные—1546 тыс. га, или 61,5%. Общественные леса имеют на 78% лесной площади, частные—на 22%. Запасы древесины—152 млн. м³, в том числе хвойных пород—75 млн. м³. Общий годичный прирост—5 млн. м³, средний прирост—2,2 м³/га, а средний размер возможного лесопользования—3,4 млн. м³. В период 1960—1970 гг. ежегодно в лесах Греции заготавливалось в среднем 3—3,2 млн. м³

ГРЕЦИЯ
(ГРЕЧЕСКАЯ
РЕСПУБЛИКА)



КИПАРИС
ВЕЧНОЗЕЛЕНЫЙ,
ЗОНТИЧНАЯ ФОРМА
НА О-ВЕ КРИТ

древесины. В последние годы объем лесозаготовок уменьшился и составляет 2,8—2,9 млн. м³ (деловая древесина—15—20%, дрова—80—85%).

В ведении органов лесного хозяйства—охрана, восстановление и улучшение существующих лесов, облесение крутых обнаженных склонов гор и упорядочение выпаса скота. По последним данным, в стране создано около 300—310 тыс. га искусственных лесных насаждений (в основном сосна и тополь). В период 1975—1985 гг. предполагается увеличить площадь насаждений на 150—200 тыс. га. Ежегодно собирается значительное количество (на экспорт идет до 20 тыс. т) смолы сосны алепской (*P. halepensis*) и плюски дуба крупночешуйчатого (*Q. macrolepis*), используемых для дубления кожи.

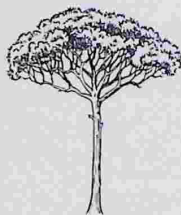
В соответствии с законом об охране природы в стране создано семь национальных парков (ок. 35 тыс. га) и 44 заказника. Наиболее крупные из парков—Пинд и Эта—имеют площадь по 7 тыс. га (организованы в 1966 г.). В Олимпийском парке (5 тыс. га), созданном на самой высокой в Греции (2917 м) горе Олимп, сохраняются участки вечнозеленой растительности, дубово-сосновых лесов, лесов панцирной сосны, греческой пихты, бука. Не менее интересен парк (5 тыс. га) на горе Парнас (2457 м) с лесами из греческой пихты и черной сосны. На о-ве Крит создан парк Самариас, где имеются оригинальные сообщества маквиса и роши из зонтичного кипариса (*Cupressus horizontalis*).

ИТАЛИЯ (ИТАЛЬЯНСКАЯ РЕСПУБЛИКА)

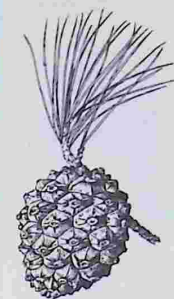
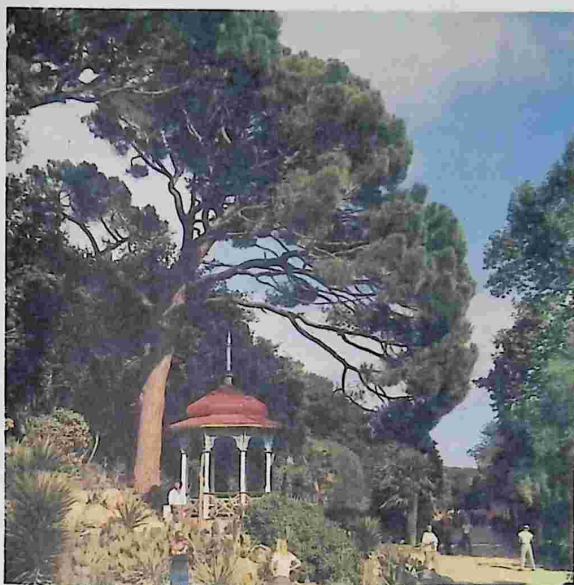
Территория—301,2 тыс. км². Население составляет 56,6 млн. человек (1977 г.). В рельефе преобладают горы, они занимают 80% всей территории. Поэтому в распределении растительности проявляется высотная поясность. На равнинах распространены широколиственные леса, на Апеннинских островах—леса и кустарники средиземноморского типа.

На побережье и до высоты 500—800 м над уровнем моря тянется пояс вечнозеленых лиственных лесов и кустарниковых зарослей. Он охватывает Апеннинский полуостров, предгорья Альп, открытые к морю склоны равнин и островов. Для этого пояса характерны маквис—вторичные сообщества вечнозеленых кустарников и невысокие деревья: каменный и пробковый дубы (*Quercus ilex*, *Q. suber*), фисташка (*Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*), земляничник крупноплодный (*Arbutus unedo*), вереск древовидный (*Erica arborea*), мирт (*Myrtus communis*), лавр благородный (*Laurus nobilis*), филлирея узколистная (*Phillyrea angustifolia*), держидерево, ладанник (*Cistus monspeliensis*), рожковое дерево (*Ceratonia siliqua*), дикая маслина (*Olea europaea* ssp. *silvestris*); встречаются роши южных сосен—итальянской, или пинии (*Pinus pinea*), а в приморских районах также алепской (*P. halepensis*) и приморской (*P. pinaster*). Кое-где сохранились естественные роши инжира (*Ficus carica*) и карликовой пальмы, или пальмето (*Chamaerops humilis*).

Лесная растительность этого пояса сильно изменена интенсивными вырубками, пожарами и внедрением культур хвойных пород, тополей и эвкалиптов.



СОСНА
ИТАЛЬЯНСКАЯ,
ПИНИЯ, ОБЩИЙ ВИД



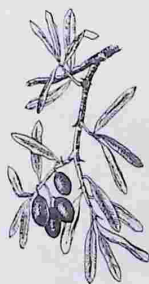
ШИШКА СОСНЫ
ИТАЛЬЯНСКОЙ
ПИНИИ

СОСНА
ИТАЛЬЯНСКАЯ,
ПИНИЯ

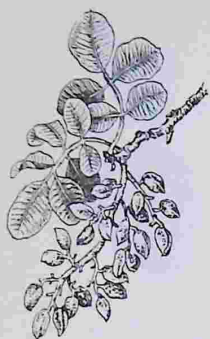
Пояс летнезеленых лиственных лесов занимает склоны на высоте от 500 до 1400 м. Здесь произрастают дубовые, каштановые и буковые леса. В дубравах преобладают дуб пушистый, скальный и дуб чер. В наиболее влажных местах северной части страны распространен дуб черешчатый, а в сухих, на юге Апеннин, — дуб густой и крупночешуйчатый, или валлонов. В составе лесов часто встречаются клен остролистный (*Acer platanoides*), явор (*A. pseudoplatanus*) и эндемик клен Лобеля (*A. lobelii*), ясени белый (*Fraxinus ornus*) и круглолистный (*F. rotundifolia*). Примесь образуют вяз пробковый (*Ulmus suberosa*), шершавый (*U. scabra*) и берест (*U. carpinifolia*). Растут каркас южный (*Celtis australis*), каштан благородный, хмелеграб (*Ostrya carpinifolia*) и другие древесные и кустарниковые породы (клен татарский, скумпия, боярышник) и лианы — ломонос виноградолистный (*Clematis vitalba*), лесной виноград (*Vitis sylvestris*).

Каштановые леса представлены преимущественно искусственными насаждениями каштана благородного, выращиваемого ради плодов. Буковые леса состоят из бука лесного и хвойных пород: пихты белой, черной австрийской и черной калабрийской сосны (*P. laricio*).

В поясе горных хвойных лесов итальянских Альп на высоте 1400—2000 м над уровнем моря преобладают сосна обыкновенная, ель обыкновенная, пихта белая, лиственница европейская и европейский кедр. К первым трем породам иногда примешивается бук. Верхнюю границу леса довольно часто образуют низкорослые лиственница или европейский кедр (кедровая сосна). В долине р. По сохранились древостои из ольхи



МАСЛИНА
(ОЛИВКОВОЕ ДЕРЕВО)



ФИСТАШКА
МАСТИКОВАЯ

черной. Здесь же располагаются товарные плантации тополя и белой акации. Ежегодный прирост древесины в тополевых плантациях — от 10 до 40 м³/га.

В горных районах Сицилии встречаются остатки лесов сосны черной калабрийской, каштана, пробкового дуба и бука, а также эндемичной пихты сицилийской (*Abies nebrodensis*). На о-ве Сардиния произрастают семенные и порослевые дубовые леса из дуба каменного и пробкового, а также сосновые леса из сосны алепской и роши сосны итальянской (*P. pinea*).

Общая лесная площадь Италии определяется в 7668 тыс. га (покрытая лесом — 6108 тыс. га, а кустарниками — 1560 тыс. га), что составляет 25% всей территории. Частные леса занимают свыше 60% земель, общественные — около 40%. Частные леса сильно раздроблены, используются в основном для удовлетворения нужд сельского хозяйства и на топливо. В стране преобладают порослевые низкоствольные насаждения. На долю высокоствольных насаждений приходится более 40% лесной площади. Эксплуатационные леса занимают 5342 тыс. га, из них хвойные древостои — 20,9%, лиственные — 79,1%. Из хвойных наибольший удельный вес имеют древостои сосны — 7%, ели и пихты — 6%, лиственницы — 3%, других пород — около 5%. Из лиственных наибольшую площадь (31%) занимают дубовые леса, каштановые — 23%, буковые — 22%. Среди прочих пород благодаря быстрому росту и спросу на древесину широко распространены тополя и эвкалипты. В настоящее время увеличиваются площади под хвойными культурами, расширяются насаждения пробкового дуба. Общий запас древесины в лесах — 354 млн. м³, в том числе хвойных пород — 128 млн. м³, или 36,2%, лиственных — 226 млн. м³, или 63,8%. Общий ежегодный прирост лесов страны — 14 млн. м³ (хвойных пород 2,6 млн. м³). Средний запас на 1 га в хвойных лесах — 60 м³, в лиственных — 203 м³. Средний прирост примерно 2,6 м³/га (хвойных — 2,3 м³ и лиственных — 2,7 м³).

Возможный объем годичного лесопользования — около 11,4 млн. м³. Фактический объем лесозаготовок в последние годы составляет 11 млн. м³. Собственные заготовки древесины покрывают приблизительно 60% потребности страны. Поэтому ежегодно в страну ввозится около 5,5 млн. м³ деловой древесины и более 0,7 млн. м³ дровяной.

Главная цель органов лесного хозяйства — повысить продуктивность лесов. К 1975 г. общая площадь под лесными культурами достигла почти 1058 тыс. га. Однако намеченные объемы и темпы лесокультурных работ не были выполнены.

В Италии появились фирмы, специализирующиеся на выращивании строевого леса из быстрорастущих пород. Создаются аллеи и полосные тополевые насаждения, а также посадки эвкалиптов и других экзотов вдоль дорог и каналов, что ведет к накоплению запасов лиственной древесины. Культивируется около 60 видов эвкалипта. Средний годичный прирост тополевых насаждений при обороте рубки 7—12 лет составляет 8—20 м³/га (иногда до 50 м³/га). В послед-



ДИКИЙ ВИНОГРАД

ИТАЛИЯ
ИСПАНИЯ

ние годы началась эксплуатация искусственных насаждений эвкалипта, оборот рубки которых — 8—12 лет. Средний годичный прирост этих насаждений равняется 6—8 м³/га (в отдельных случаях 40 м³/га).

В лесах эгготовляются продукты побочного пользования: пробки около 14 тыс. т, плодов каштана 280—290 тыс. т, желудей дуба 100 тыс. т, сена 650—700 тыс. т, а также диких плодов, орехов, грибов, лекарственных растений.

Управление лесным хозяйством страны осуществляет лесной департамент Министерства сельского хозяйства и лесов, здесь же сосредоточено и управление заповедниками и национальными парками. В Италии четыре национальных парка (ок. 200 тыс. га) и пять заповедников. Наиболее крупный парк — Стельвио (более 95 тыс. га) создан в Ретийских Альпах в провинциях Больцано и Сондрио. Горная растительность представлена в нем лесными массивами сосны обыкновенной и черной, пихты белой, лиственницы, осины и березы повислой (*Betula pendula*). В парке сохраняется также разнообразная горная фауна: бурый медведь, благородный олень, косуля, серна, а также уникальные геологические природные объекты. Второй по величине парк — Гран-Парадизо (56 тыс. га) — расположен в Пеннинских Альпах, на северо-западе страны, в провинциях Аоста и Турин. На территории парка — гора того же названия (высотой 4061 м) и несколько вершин с ледниками. В парке горные хвойные леса из лиственницы европейской, пихты белой, сосен и разнообразная фауна. На восточных склонах Апеннин в провинции Акуила находится парк Аbruццо (29 тыс. га) с горными сосновыми и широколиственными лесами. На западных склонах Апеннин и вдоль побережья простирается парк Чирчео (7,5 тыс. га), в котором сохраняется маквис с участками карликовой пальмы (*Chamaecyparis humilis*), дубовые леса из пробкового дуба и сосняки из сосен алепской, приморской, калабрийской.

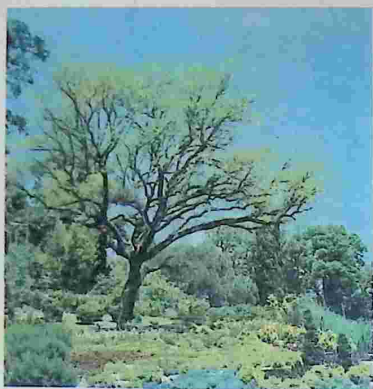


КАРКАС ЮЖНЫЙ

ИСПАНИЯ

Территория — около 505 тыс. км². Население — 36,4 млн. человек (1977 г.). Климат субтропический, средиземноморский с жарким сухим летом и мягкой влажной зимой. Особой сухостью отличаются центральные, восточные и юго-восточные районы (осадков 300—500 мм). Северо-западные и северные окраины характеризуются умеренным океаническим климатом с обильными осадками (1000—2000 мм в год), мягкой зимой и теплым летом.

Состав и характер лесов изменяются в зависимости от географического положения и высоты местности. Для северной части страны, включающей горы Галисии, Кантабрийские и южные склоны Пиренеев, характерны широколиственные леса европейского типа, состоящие из европейского бука, дубов черешчатого и скального, местами дуба цера. В долинах с влажным климатом распространены пихтовые леса из пихты белой (только в Пиренеях), нередко в смеси с сосной обыкновенной и каштаном. В западной части этой области можно видеть сосну приморскую (*Pinus pinaster*) и дуб пиренейский (*Q. pyrenaica*), образующие чистые леса.



ДУБ ПРОБКОВЫЙ



ВЕТКА
ДУБА ПРОБКОВОГО

В средней части горно-лесного пояса, на высоте от 1000 до 1800 м над уровнем моря, растут смешанные леса из бука, сосны обыкновенной и приморской, дуба скального.

В Восточных Пиренеях к сосне обыкновенной при­мешивается сосна черная, липа вязолистная (*Tilia ulmifolia*) и изредка береза повислая. Верхнюю грани­цу леса в Пиренеях образует горная сосна (*P. uncinata*), нередко растущая на фоне верещатников.

В центральной части страны в горных районах про­израстают чистые и смешанные леса из сосен обыкно­венной, приморской и черной и дубов скального, пире­нейского, лузитанского и пробкового. Доля последне­го увеличивается по мере движения на юг. В Андалуз­ских горах преобладает маквис, зачастую с испанским дроком. На андалузской низменности и южном побе­режье широко распространены естественные и искус­ственные леса из сосен алепской, итальянской, примор­ской и дуба пробкового. На юге страны, в северных отрогах Андалузских гор, сохранились леса эндемичной испанской пихты (*Abies pinsapo*). Она появляется уже на высоте 700 м (изредка встречается и ниже, в куль­турной полосе, где разводят цитрусовые) и растет по склонам до 2000 м, в нижнем поясе с сосной примор­ской и подлеском из пальмито и жестколистных кустарников, а в верхних поясах чистыми негустыми древостоями. За последние годы состав лесов и их про­дуктивность значительно изменились в результате про­ведения работ по лесонасаждению, особенно в государ­ственном лесном фонде.

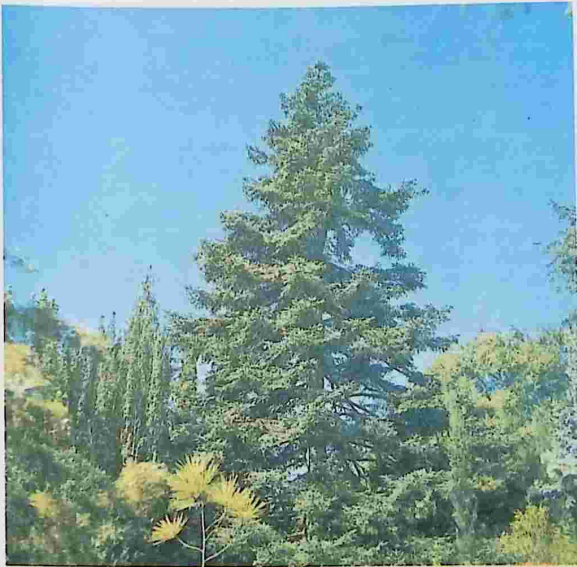
Леса семенного происхождения занимают 52% пло­щади, порослевого — 30, смешанного — 18%. Листвен­ные древостой сосредоточены на 55% площади лесов: 37% занято различными видами дуба (в том числе пробкового — около 3%), на долю бука приходится примерно 2,5% площади, каштана — 1,5%. Насаждения эвкалиптов и тополей занимают свыше 3% площади лесов. На долю хвойных пород приходится 45% площа­ди (до 30% на различные виды сосен, за ними следуют

пихта и ель). Большая часть естественных семенных лесов истощена рубками и состоит из различных пород деревьев, неравномерно распределенных по площади и по возрасту (особенно это касается частных лесов, раскинувшихся на значительных площадях). Ухудшению состояния лесов способствуют постоянный выпас скота и обычай выжигать сухую траву для получения новых пастбищ. До сих пор в качестве пастбищ используется почти 7% лесной площади.

Общая площадь лесного фонда—22648 тыс. га. Сомкнутыми лесами занято 9434 тыс. га, остальная часть лесной площади—это сильно изреженный и стравленный скотом вечнозеленый низкорослый маквис, образованный дубами каменным и хермесовым, луситанским (*Q. lusitanica*), западным пробковым (*Q. occidentalis*) и пиренейским (*Q. pyrenaica*) и различные вечнозеленые кустарники, из которых доминируют дикая маслина, фисташка, земляничник, ладанник. Их площадь—13,2 млн. га, лесистость—45%. В южных, более засушливых районах маквис переходит в гаригу и томилляры, где наряду с хермесовым дубом (хермесовая гарига) встречаются карликовая пальма, или пальмето (*Chamaecyparis humilis*), колючие кустарники, испанский дрок, держидерево, розмарин и различные полукустарники: тимьян, лаванда, шалфей, шлемник и др.

На высокополнотные древостой приходится около 2 млн. га; леса средней полноты занимают 3,5 млн. га, очень низкой—около 3,9 млн. га.

Площадь эксплуатационных лесов—9,2 млн. га. Общий запас древесины—502 м³ (хвойных пород—298 млн. м³, или 59,4%, и лиственных—204 млн. м³, или



ПИХТА ИСПАНСКАЯ



ИСПАНСКИЙ ДРОК

40,6%). Средний запас — около 55 м³ га (колеблется от 10 до 500 м³ га). Общий ежегодный прирост древесины в эксплуатируемых лесах равен 30 млн. м³ (хвойных — 20,7 млн. м³, лиственных — 9,3 млн. м³). Средний прирост — 3,2 м³/га (а в последние 25 лет увеличился в 2,5 раза). Размер возможного лесопользования — примерно 22 млн. м³, а фактический объем лесозаготовок в последние годы достиг 13,5—14,5 млн. м³. В 1973 г. он составил 16,9 млн. м³, в том числе деловой древесины — 8,9 млн. м³. Импорт деловой древесины производится в пределах 1,5 млн. м³.

Современная задача лесного хозяйства — реконструкция лесных массивов, восстановление лесов на пустующих землях, на высокогорных плато центральной части страны и создание новых лесов высокой продуктивности.

За последние 25 лет ежегодно производятся посадки деревьев на площади 80—100 тыс. га. Так, к 1966 г., когда в Мадриде состоялся VI мировой лесной конгресс, в государственных лесах уже имелось около 1 600 тыс. га искусственных лесных насаждений. Ежегодный объем посадок сохранится и в последующие годы, при этом 30% культур представлены быстрорастущими породами. К началу 1975 г. посадки леса охватили площадь 2 300 тыс. га (хвойные породы — на площади около 1 500 тыс. га, в том числе сосна лучистая — 190 тыс. га; лиственные — 800 тыс. га, в том числе эвкалипт — 102 тыс. га и тополь — 160 тыс. га).

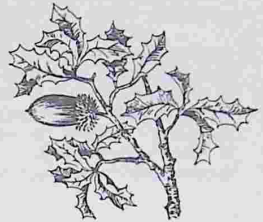
В искусственных хвойных насаждениях преобладают сосна приморская (около 30%), сосна обыкновенная (15%), сосна алепская (8%). Кроме того, имеются хорошие посадки сосны итальянской, черной австрийской, калабрийской и лучистой, площади под которой в последние годы все более расширяются. В возрасте 20—25 лет сосна лучистая накапливает до 400—450 м³/га древесины и назначается в рубку; оборот рубки для тополей — 15—20 лет, для эвкалиптов — 10—15, для более северных сосен и пихты белой — 50—80 лет.

Защитное лесоразведение в Испании проводится главным образом в горах, а также вокруг водохранилищ.

В лесах кроме древесины заготавливаются побочные продукты, имеющие большое значение в экономике лесного хозяйства. Среди них живица (до 70% ее отправляется на экспорт), пробка (60—70 тыс. т, из которых 75% идет на экспорт), каштаны, семена пинии, лакричный корень (300 т) и продукты других лекарственных и технических растений. В засушливых лесах Испании заготавливают траву альфу, или эспарто (*Stipa tenacissima*), которая используется в целлюлозно-бумажной промышленности (130—140 тыс. т). Немаловажную роль играют леса и как место выпаса скота.

Лесным хозяйством, как и всей охраной природы, ведает Генеральное управление лесоводства, охоты и речного рыболовства — один из отделов Министерства сельского хозяйства. Научные основы лесного хозяйства разрабатывает Научно-исследовательский институт лесоводства в Мадриде.

В соответствии с действующим в стране законом об охране природы создано пять национальных парков и несколько заповедников общей площадью около 200 тыс. га. Здесь сохраняются ценные леса из каштана, дуба, ясени и разнообразная фауна. В северной части страны, в провинции Овьедо, находится национальный парк (с 1916 г.) Кавадонга (17 тыс. га) с богатой древесной флорой (сосны, каштан, дуб, ясень и др.) и фауной (медведь, дикий кот, волк, серна, кабан). Два парка созданы в Пиренеях: Ордеса (2 тыс. га), где сохранены редкие типы леса и такие древесные породы, как тис, ясень, береза, бук, дуб, падуб, самшит, можжевельник, и Айгес-Тортес в провинции Лерида (10,5 тыс. га) с горными живописными ландшафтами до 3 тыс. м над уровнем моря и редкими представителями фауны (глухарь, серна, кабан и др.). Создан парк Тейде (11 тыс. га) на о-ве Tenerife в группе Канарских островов. Здесь представлены леса из канарской сосны, видов семейства лавровых с древесными суккулентами и своеобразная фауна. Из заповедников наиболее крупный — Саха-и-Агрегас в провинции Сантандер в Кантабрийских горах (60 тыс. га). Из заповедников нужно еще отметить Пинсапар-де-Ронда в провинции Малага, где произрастает эндемик испанская пихта, и Эль-Пальмераль-де-Эльче в провинции Аликанте, где взяты под охрану рощи финиковой пальмы (*Phoenix dactylifera*).



ДУБ ХЕРМЕСОВЫЙ

Территория — 92 тыс. км² (88,6 тыс. км² без островов). Население — свыше 9 млн. человек (1977 г.). Климат сходен с климатом Испании, но близость к Атлантическому океану смягчает континентальность.

В растительном покрове преобладают средиземноморские формации. Из древесных пород для Португалии наиболее характерны сосна приморская и пробковый дуб. Сосна встречается преимущественно к северу от р. Тежу (Тахо), где преобладает в составе лесов. Одновозрастные насаждения сосны располагаются вдоль песчаного побережья Атлантического океана, поднимаясь по горным склонам, обращенным к океану, до высоты 700—800 м. В состав многих сосновых лесов входят искусственные насаждения эвкалипта.

Наиболее ценная в хозяйственном отношении порода — пробковый дуб произрастает в основном к юго-востоку от р. Тежу. Преобладают древостои чистые или смешанные с дубом каменным, дубом хермесовым или сосной итальянской.

На северо-западе распространены высококачественные леса из черешчатого дуба, а на северо-востоке — каштаново-дубовые леса из каштана и дуба пиренейского (*Q. pyrenaica*). Дубовые леса из дуба лузитанского (*Q. lusitanica*) произрастают в центральной части страны.

Общая лесная площадь — 3641 тыс. га, из которой лесом покрыто 2941 тыс. га и кустарниками (маквис и гарига) — 700 тыс. га. Лесистость страны — 40%. Площадь эксплуатируемых лесов — 2850 тыс. га. Большая часть лесов (90%) принадлежит частным лицам, остальные — находятся в общественном и государственном

ПОРТУГАЛИЯ (ПОРТУГАЛЬСКАЯ РЕСПУБЛИКА)

ведении. Высокоствольные семенные насаждения занимают 92% лесной площади, низкоствольные порослевые — 8%. На долю высокополнотных древостоев приходится лишь 15% площади. По породному составу преобладают лиственные (в основном дубовые) леса, занимающие 51% площади, и хвойные (главным образом сосновые) — 41%; остальные 8% площади приходятся на смешанные леса. Общий запас древесины — 168 млн. м³, из которых 90 млн. м³ — древесина хвойных пород. Ежегодный прирост древесины — 8,8 млн. м³. Хотя площади под лиственными насаждениями превышают площади, занятые хвойными породами, древесина хвойных дает 57% запаса и 64% прироста всех пород. Средний запас насаждений — 55 м³/га, прирост — 2,8 м³/га. Годовой размер лесопользования — 5,9 млн. м³, а фактический объем лесозаготовок в последние годы — примерно 6,2—7,4 млн. м³ (деловой древесины в 1973 г. — 6,9 млн. м³). Ввозится 475 тыс. м³ деловой древесины и вывозится около 200 тыс. м³ ценных пород. Половина заготовленной древесины направляется для нужд промышленности (2870 тыс. м³), другая — используется на дрова (2933 тыс. м³). Больше всего ценится в качестве продуктов экспорта древесина приморской сосны и пробка. Ежегодно в Португалии заготавливается примерно 280—290 тыс. т пробковой коры, что составляет больше половины ее мирового производства.

Большое значение придается лесовосстановительным работам. На влажных участках создаются насаждения из эвкалипта и тополя, на юге страны — из итальянской и приморской сосен. Имеется около 180 тыс. га плантаций эвкалипта.

Руководство лесным хозяйством, а также мероприятия по охране природы осуществляет Главное управление вод и лесов Министерства экономики, деятельность которого распространяется на частные, общественные и государственные леса. Создано два центра научных лесных исследований, где изучают вопросы ведения хозяйства в лесах из пробкового дуба и приморской сосны. В национальном парке Жерш, в междуречье рек Лимия и Каваду, сохраняются дубовые и сосновые леса.

Глава VIII ЛЕСА СТРАН ПЕРЕДНЕЙ И ЮГО-ЗАПАДНОЙ АЗИИ

Юго-Западная Азия включает п-ов Малая Азия, Армянское и Иранское нагорья, Левант (территория, прилегающая к восточному побережью Средиземного моря), Месопотамию, Аравийский п-ов, о. Кипр и ряд островов Персидского залива и Красного моря.

Общая территория, занимаемая странами Юго-Западной Азии, — свыше 6 млн. км², или около 15% площади всей Азии. Население — примерно 130 млн. человек. К Юго-Западной Азии относятся государства Турция, Кипр, Сирия, Ливан, Израиль, Иордания, Ирак, Саудовская Аравия, Йе-

менская Арабская Республика, Народная Демократическая Республика Йемен, Оман, Объединенные Арабские Эмираты, Иран, Афганистан, а также Кувейт, Бахрейн, Катар (отдельно в тексте не рассматриваются; сведения о лесах по этим странам приводятся в Приложении II).

Для этой части Азии характерна растительность пустынь, полупустынь и сухих степей субтропического и тропического поясов. На побережьях морей, а также в горных районах распространены субтропические и тропические лесные и кустарниковые формации.

Площадь — 780,6 тыс. км². Население — 42,1 млн. человек (1977 г.).

Расположена в Западной Азии (Анатолия) и частично в Юго-Восточной Европе (Фракия). Азиатская часть занимает 97% территории Турции. Климат субтропический, преимущественно с сухим летом. В прибрежных горах, у Средиземного моря, осадков выпадает 600—1000 мм в год (преимущественно зимой), на высоте Понтийских гор — до 3000 мм (равномерно в течение года); на плоскогорьях осадки преимущественно весенние, скудные (200—400 мм, к востоку до 600 мм в год).

Леса сосредоточены главным образом в горах и имеют характер влажных субтропических, жестколистных и широколистных формаций средиземноморского типа. Большая часть лесов располагается на склонах Понтийских гор, обращенных к Черному морю. На нижних частях склонов преобладают дубовые леса, состоящие из дубов пушистого, скального (*Q. petraea*), густого. Выше, на высотах 1000—2400 м над уровнем моря, растут хорошо сохранившиеся леса из ели восточной (*Picea orientalis*), к которой на высоте 1500—1900 м примешивается пихта Нордманна (*Abies nordmanniana*).

Деревья этих пород нередко достигают высоты 45 м при диаметре ствола до 1 м; общий запас местами превышает 1000 м³ на 1 га. Здесь же встречаются леса из бука восточного (*Fagus orientalis*), но чаще всего он растет вместе с елью и пихтой.

На южных склонах Понтийских гор и в районах с недостаточным количеством осадков произрастают сосновые леса из сосны черной (*P. nigra* var. *caucasica*).

В западных горных районах, прилегающих к Эгейскому морю, среди маквиса сохранились небольшие участки из ксерофильных видов дубов, и особенно дуба крупночешуйчатого, плюски желудей которого

ТУРЦИЯ (ТУРЕЦКАЯ РЕСПУБЛИКА)

используются для дубления кож. В сосновых древостоях прибрежной части преобладают сосны калабрийская (*P. brutia*) и итальянская, а выше по склонам гор — сосна Палласа (*P. pallasiana*). Распространены также дуб чер, каштан, грецкий орех (*Juglans regia*). В верхней части лесного пояса господствуют леса из бука и пихты (*Abies equi trojani*).

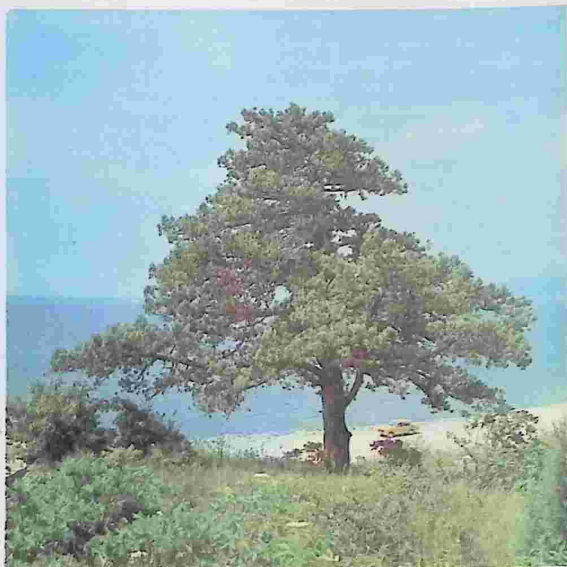
В европейской части страны, на границе с Болгарией, произрастают дубовые и буковые леса с подлеском из рододендрона.

В горах Тавра в нижней части приморских склонов, до высоты 700—800 м, распространен маквис, в котором преобладают земляничник мелкоплодный (*Arbutus andrachne*), рожковое дерево (*Ceratonia siliqua*), дикая маслина, лавр, мирт, древовидный вереск и др. Среди кустарников произрастает сосна калабрийская. На высотах от 1400 до 2000 м отдельные участки лесов образованы соснами черной и Палласа. На южных склонах Тавра и Антитавра на высотах от 1300 до 2000 м над уровнем моря в благоприятных влажных условиях растет кедр ливанский (*Cedrus libani*). Вместе с кедром соседствуют различные виды можжевельника, как, например, можжевельник высокий (*Juniperus excelsa*), отдельные экземпляры которого достигают 25 м и имеют диаметр свыше 3 м. В смешении с кедром и можжевельником сильно пахучим (*Juniperus foetidissima*) встречается пихта киликийская (*Abies cilicica*). Верхнюю границу леса образуют можжевеловые редколесья.

На Анатолийском плато лесная растительность приурочена к речным долинам (галерейные леса из тополей и ив) и отдельным горным поднятиям, где сосре-



ВЕТКА БУКА
ВОСТОЧНОГО



МОЖЖЕВЕЛЬНИК
ВЫСОКИЙ

доточены небольшие участки сосны Палласа и дуба цера. На значительной территории в результате выруб- ки и выпаса скота леса уступили место маквису.

Общая площадь лесных земель Турции—20,2 млн. га, из них на леса приходится 9 млн. га, половина—высокоствольные; остальные 11,2 млн. га—поросле- вые, маквис и другие кустарниковые сообщества. Хвойные древостои занимают 52% площади всех ле- сов, в том числе 38,5%—с преобладанием сосны, 6,8%— пихты, 2,0%—ели и, 4,7%—кедра, можжевельника и других хвойных пород. На долю лиственных пород приходится 48% площади леса, из них дуб занимает 22,4% площади, бук—8,6, граб—2,7, каштан—1,4, ольха—1,0, тополь—0,8, липа—0,5, ясень—0,4, дру- гие лиственные породы—10,2%.

Лесистость страны—около 25%. По сведениям за 1975 г., площадь эксплуатационных лесов—8,1 млн. га; хвойные распространены на 55% территории послед- них, лиственные—на 45%. Общий запас древесины— 926 млн. м³, в том числе на хвойные приходится 64%, на лиственные—36%. Суммарный годичный прирост древесины—21,9 млн. м³ (в хвойных лесах—12,4 млн. м³, в лиственных—9,5 млн. м³). Расчетный объем ежегодного лесопользования—16 млн. м³. Фактически ежегодно заготавливается около 14—14,5 млн. м³, из ко- торых дровяная древесина составляет 65—70%.

Намечено увеличить долю деловой и уменьшить долю дровяной древесины: к 1982 г. деловая достигнет 14 млн. м³, дровяная—5 млн. т, в 1995 г.—соответственно 15,5 млн. м³ и 4 млн. т.

Почти все леса в стране принадлежат государству. Руководство лесным хозяйством и лесозэксплуатацией осуществляет Главное лесное управление Министерства сельского хозяйства, находящееся в Анкаре. Выделено 94 лесных района, они возглавляются лесоводами. Из побочных продуктов здесь заготавливают плюски желудей крупночешуйчатого дуба; ежегодный сбор их—около 55—60 тыс. т, из которых экспортируется 40—45 тыс. т.

Страна в основном сельскохозяйственная. Широко развито животноводство. Для выпаса скота исполь- зуются лесные площади. Пастьба скота наносит боль- шой ущерб лесному хозяйству и особенно затрудняет лесовосстановительные мероприятия. Основные проб- лемы лесного хозяйства—урегулирование пастьбы скота в лесу и противоэрозионные работы. Лесоводы высевают кормовые травы, изучают эффективность удобрений разного химического состава и разной дозировки.

Кроме указанных проблем научно-исследовательские учреждения изучают вопросы лесной генетики, селек- ции, лесоразведения, лесоустройства и таксации леса, лесной экономики, лесной продукции, защиты леса от болезней и вредителей и др. Работники лесного хо- зяйства устанавливают рациональную систему рубок, низкоствольные дубовые древостои переводят в се- менные насаждения, улучшают подбор и проводят рациональное выращивание тополей. В 1954 г. близ Стамбула организован специальный Научно-исследова-



ГРЕЦКИЙ ОРЕХ

ВЕТКА
ГРЕЦКОГО ОРЕХА

тельский институт тополя, где выводят породы тополей, изучают интродукцию их по климатическим зонам, экологию, вопросы защиты тополя от насекомых и грибных заболеваний, технологию и экономику его выращивания.

Ежегодно лесокультурные работы проводятся на площади 5—6,5 тыс. га. Посадки тополя, эвкалиптов и других древесных пород, окружающих поля, составляют около 2,5 млн. штук.

Для обеспечения лесокультурных работ посадочным материалом в стране организовано 30 питомников площадью примерно 1000 га. К 1975 г. создано около 109 тыс. га искусственных лесных насаждений. К 1985 г. их площадь увеличится до 225—230 тыс. га.

Для предотвращения разрушения почвы начали создавать полевые защитные лесные полосы. Под прикрытием полос даже в самых неблагоприятных природных условиях создают виноградники. Подготовку лесохозяйственных кадров высшей квалификации осуществляет лесной факультет Стамбульского университета, который ежегодно выпускает 270 специалистов.

На основе закона о лесах, принятого в 1956 г., выделено 7 национальных парков (ок. 50 тыс. га), 25 лесных территорий для организованного отдыха и несколько лесных заказников для сохранения дичи. Из национальных парков наиболее примечательны Йозгат с участками сосново-дубовых лесов; Каратепе-Арслантас, где встречаются эндемичные формы дуба и сосны; Согуксу, близ Анкары, с горными лесами из черной сосны, термальными источниками и лесной фауной; горный лесной массив Улудаг.

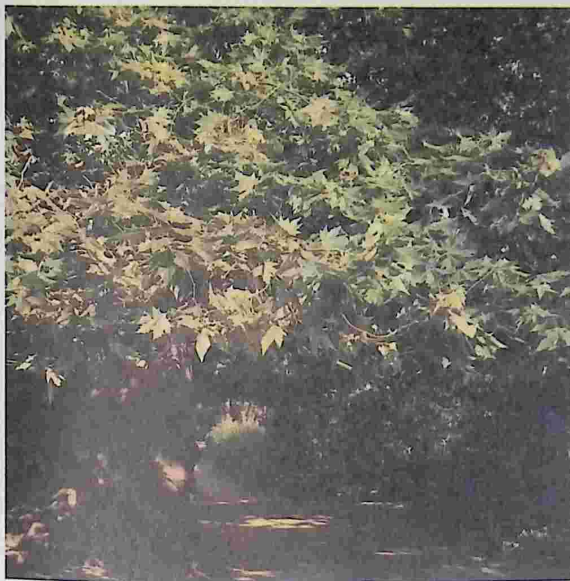
КИПР (РЕСПУБЛИКА КИПР)

Территория—9251 км². Население—680 тыс. человек. Климат субтропический, средиземноморский с сухим, жарким летом и относительно дождливой зимой. Годовая сумма осадков возрастает с 300—500 мм на равнине до 1000—1300 мм в горах, где зимой местами образуется снежный покров. В глубокой древности вся территория острова была занята лесом, но пожары, бессистемные рубки и неумеренная пастьба животных сильно уменьшили площади высокоствольных лесов и увеличили площадь лесного маквиса.

До высоты 500 м в предгорьях и на равнинах преобладает маквис с вечнозелеными кустарниками—фисташкой, земляничником. В увлажненных местах встречаются рощи платана восточного (*Platanus orientalis*), восточной ольхи (*Alnus orientalis*) и эвкалиптов, посаженных на заболоченных территориях. Вдоль рек произрастают олеандр, гребенщик (*Tamarix tetragyna*) и др.

На высоте, превышающей 500 м, располагается пояс лиственных лесов, где наиболее типичны ольхолистный дуб (*Q. alnifolia*) и земляничное дерево (*Arbutus andrachne*). В примеси растут вяз (*Ulmus carpinifolia*), клен (*Acer obtusifolium*), сумах (*Rhus coriaria*) и виды боярышников.

Наиболее ценные хвойные леса сохранились в горах на высоте 900—1400 м. До 1000—1100 м широко распространены древостои сосны алепской (*Pinus*



ВЕТКА ПЛАТАНА
ВОСТОЧНОГО

halapensis), которые выше сменяются сосной калабрийской (*Pinus brutia*). На высотах 1300—1900 м последняя образует хвойные массивы с примесью рябины греческой, клена, дикой груши, боярышника и др. На сухих склонах преобладают сосны калабрийская и черная. В нижней части этого пояса характерна примесь кедра кипрского (*Cedrus brevifolia*), кипариса (*Cupressus sempervirens*), можжевельника сильнопахнущего (*Juniperus foetidissima*). Участок кедрового леса, в котором насчитывается около 40 тыс. деревьев, сохранился на горе Троодос. В нем создан заповедник.

Леса Кипра имеют большое водоохранное и почвозащитное значение. Одновременно они служат сырьевой базой заготовки древесины для населения острова и промышленных нужд страны. Лесной фонд Кипра учтен на площади 175 тыс. га, из него эксплуатационного значения леса составляют 170 тыс. га. Лесистость — 18,5%. Леса государственного значения составляют 91% всех лесов. Общественным организациям принадлежит около 1%, частновладельческим — 8%.

Преобладают хвойные породы. Запас их стволовой древесины примерно равен 3,4 млн. м³, а ежегодный прирост — 60 тыс. м³. Продуктивность лесов Кипра очень низка: средний запас на 1 га — 20 м³, а прирост — 0,5 м³. Общий объем заготовок в 1973 г. составил 51 тыс. м³, в том числе деловой древесины — 41 тыс. м³, дровяной — 10 тыс. м³. Это количество не удовлетворяет потребностей страны — принимаются меры к повышению продуктивности имеющихся лесов и созданию новых лесов. Хорошие результаты дали посадки эвкалипта и белой акации.

СИРИЯ
(СИРИЙСКАЯ
АРАБСКАЯ
РЕСПУБЛИКА)



ГИБИСК
СИРИЙСКИЙ

В последние годы на Кипре уделяют значительное внимание охране лесов от пожаров, ограничивают выпас, ведут строительство лесных дорог.

Лесной департамент Кипра приступил к ликвидации последствий крупных пожаров 1974 г., когда выгорела значительная часть продуктивных лесов (16% всего лесного фонда страны).

Под контролем лесной администрации находятся шесть заповедников (63 тыс. га), в числе которых наиболее крупный Пафос-Форест имеет площадь 59,7 тыс. га.

Лесные ландшафты Кипра пользуются широкой популярностью. Это излюбленные места туристов из Европы, Америки и с других континентов.

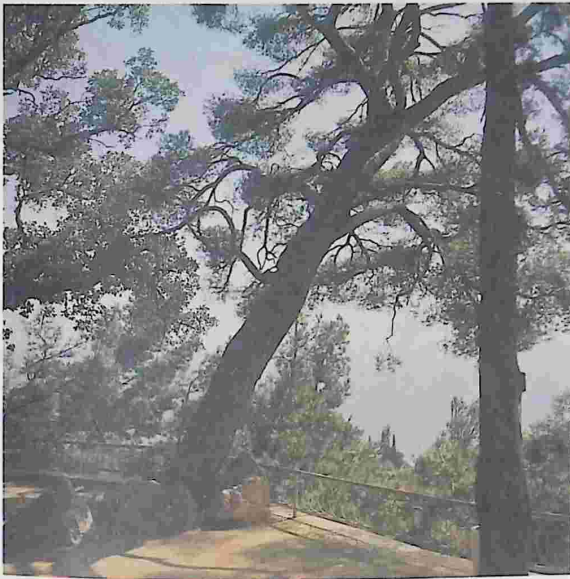
Территория—185,2 тыс. км². Население—8,7 млн. человек (1977 г.).

В прибрежной средиземноморской низменности климат типично морской субтропический с мягкой зимой и жарким сухим летом. Среднегодовая температура на побережье +19°. Здесь выпадает в год от 600 до 900 мм осадков, а на склонах Джебель-Ансария—около 1500 мм. Климат остальной территории засушливый, континентальный, с минимальным количеством осадков.

Сирия когда-то была довольно лесистой страной. Густые леса покрывали горы, произрастали вдоль рек и на островах, занимая территорию до 3 млн. га. Лесистость страны достигала 16—17%. Бессистемные рубки ценных пород, неограниченная пастьба скота, и особенно коз, частые пожары явились причиной сокращения лесов. Лесистость страны снизилась до 2,6%. Но и эта цифра условна, ведь большая часть лесных площадей занята кустарниками, редкими группами деревьев или единичными экземплярами. Леса сохранились только в малодоступных районах, преимущественно в горах. В ряде мест, обеспеченных осадками, на коричневых почвах сухих лесов разрослись сообщества маквиса и гариги.

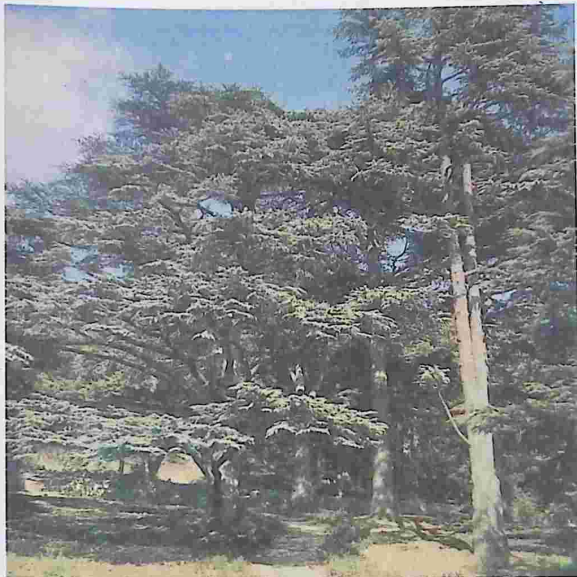
После освобождения Сирии от полуколониальной зависимости лесному хозяйству стало уделяться особое внимание. В 1951—1953 гг. были изданы законы о лесах и определена структура управления и охраны лесов страны. Была составлена схематическая карта лесов и произведена простейшая таксация главнейших лесных массивов. В 1958 г. правительство приняло закон о запрещении выпаса коз в лесах. В этом же году были созданы два первых лесных питомника. Стали проводиться лесокультурные работы. Организована охрана лесов от пожаров и порубок. Взяты под особый надзор все леса ливанского кедра (*Cedrus libani*), наиболее ценные из которых сохранились на северо-западе Сирии.

В лесах насчитывается около 60 древесных пород. Из хвойных основными лесобразующими породами являются сосны алепская (*P. halepensis*) и калабрийская (*P. brutia*), достигающие в благоприятных условиях 30 м. Сосны произрастают и в горах и на побережье. В горных районах растет также пихта киликийская (*Abies cilicica*). Ливанский кедр сохранился



СОСНА АЛЕПСКАЯ

на восточных склонах гор, где он встречается отдельными деревьями или небольшими группами. На высоте от 400 до 1200 м из лиственных пород наиболее часто встречаются дубы чер, каменный (*Q. ilex*), крупночешуйчатый (*Q. macrolepis*), сирийский



КЕДР ЛИВАНСКИЙ

(*Q. syriaca*), ольхолистный (*A. alnifolia*) и др. Нижние склоны гор покрыты маквисом и гаригой. Здесь, как и в долинах горных рек, произрастают ольха восточная, платан, иудино дерево (*Cercis siliquastrum*), земляничное дерево (*Arbutus andrachne*) и др. В степях и полупустынях можно видеть единичные деревья и группы фисташки дикой (*Pistacia palaestina*). У дорог между горами и морским побережьем — пальмы, много оливковых и апельсиновых рощ.

В Сирии учтено 470 тыс. га лесных земель (включая и маквис). К продуктивным (эксплуатируемым) лесам отнесено 150 тыс. га, к сомкнутым — 40 тыс. га. Из эксплуатируемых лесов хвойные занимают 30 тыс. га, или 20%, лиственные — 120 тыс. га, или 80%. Заготовка древесины в среднем составляет 80 тыс. м³ в год, в том числе 30 тыс. м³ деловой древесины.

Управление лесами осуществляет департамент лесоводства Министерства сельского хозяйства. Ему подчинены областные управления, а последним — районные отделения лесоводства.

Подготовка специалистов лесного хозяйства ведется в двухгодичной лесной школе г. Латакия.

В последнее время на площади примерно 2 тыс. га ежегодно проводятся лесокультурные работы. Высаживаются преимущественно семена сосен алепской и итальянской, а также эвкалипты.

Защитные лесные насаждения сосредоточены вдоль оросительных каналов и в горах. Начали создавать лесные насаждения на морском побережье для защиты берегов от абразии. Организовано около 30 лесных питомников. В Латакии функционирует лесная опытная станция.

Территория — 10,4 тыс. км². Население — около 3,1 млн. человек (1974 г., оценка).

Климат субтропический с жарким и сухим летом, теплой и влажной зимой.

В Ливане сохранилась лишь незначительная часть существовавших ранее обширных лесов. Они находятся в плохом состоянии, сильно изрежены и сосредоточены главным образом в окрестностях Бейрута, в нескольких поперечных долинах и на склонах прибрежной горной цепи Ливан.

На небольших высотах преобладают порослевые дубовые леса, преимущественно из дуба палестинского (*Quercus palaestina*), дуба красящего (*Q. velutina*), а также сосновые древостои из сосен итальянской, алепской и калабрийской (*P. brutia*). На средних высотах растет кипарис зонтичный (*Cupressus horizontalis*), нередко в смеси с дубом ольхолистным (*Q. alnifolia*), палестинским (*Q. calliprinos*) и ливанским (*Q. libani*). На высотах 1200—1400 м встречаются небольшие куртины кедра ливанского (*Cedrus libani*) и пихты киликийской (*Abies cilicica*). Еще выше растут древовидные можжевельники (*Juniperus excelsa* и *J. foetidissima*), которые на высоте 2400 м образуют верхнюю границу леса.

На побережье и в предгорной полосе западных склонов древесная растительность представлена маквисом,

ЛИВАН (ЛИВАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА)



КЕДР ЛИВАНСКИЙ

который чередуется с сообществами дубов, преимущественно пушистого (*Q. pubescens*), сосен алепской и итальянской, платана (*Platanus orientalis*) и ольхи (*Alnus orientalis*), образующих чистые, а зачастую смешанные древостои.

На горах Хермона растительный покров беднее и представлен в основном гаригой, в которой преобладает дуб хермесовый.

В прибрежной полосе, особенно в городах и их окрестностях, произрастают пирамидальные тополя, эвкалипты, лавры, кипарисы и разнообразные декоративные деревья и кустарники. Стройные финиковые пальмы и густые, непроходимые заросли одичавшей опунции встречаются по всему побережью.

В горах для защиты склонов от эрозии почв создаются лесные полосы. Последние сажают также вдоль оросительных каналов. В Ливане учтено 135 тыс. га лесов, из которых 65 тыс. га — непродуктивные. Общая лесистость — 13%, сомкнутых продуктивных лесов — 6,7%. Большая часть лесов принадлежит государству (65%), леса общественного пользования составляют 19% площади всех лесов, частновладельческие — 16%.

Преобладают леса из разных видов дубов — 58% площади лесов, из сосны итальянской — 16%, можжевельника древовидного — 15%, кедра ливанского и пихты киликийской — 4%, сосен алепской, калабрийской, кипариса и других хвойных — 7%.

Ведутся небольшие, в пределах 70—80 тыс. м³ в год (в том числе деловой — 20 тыс. м³), заготовки древесины и производится лесопосадки, главным образом сосны итальянской, эвкалиптов и тополей. В стране выделено 12 участков заповедной лесной растительности.

Территория — 14 тыс. км² (в границах, определенных решением Генеральной Ассамблеи ООН в 1947 г.; без 6,7 тыс. км², захваченных Израилем во время израильско-арабской войны 1948—1949 гг.). Население — 3,6 млн. человек (конец 1977 г., оценка). Климат субтропический, средиземноморский: лето жаркое и очень сухое, зима теплая и влажная. Осадков выпадает 500—700 мм на побережье и 200—100 мм в полупустынных областях. Страна бедна лесами. Лесистость — 5%. На лесной площади преобладают маквис, фригана и разреженные леса субтропического характера. Площадь всех лесных земель — 107 тыс. га, из них лесов — 85 тыс. га, в том числе продуктивных, включенных в эксплуатационный фонд, — 43 тыс. га. Половина всех лесов искусственного происхождения. Посадки леса начались с 1920 г. К 1965 г. площадь лесных культур превышала 35 тыс. га. На севере, в горных районах, больше всего лесов и посадок хвойных пород. Наиболее часто в культурах встречаются различные виды сосен (алепская, калабрийская, итальянская, канарская), а также некоторые виды кедра и кипариса в сочетании с другими хвойными породами. Для юга страны и влажных участков приморья типичны посадки эвкалиптов.

Естественные древесные сообщества на севере страны образованы различными видами дуба: палестинского

ИЗРАИЛЬ
(ГОСУДАРСТВО
ИЗРАИЛЬ)

(*Q. palaestina*) и др., фисташкой (*Pistacia atlantica*) и рожковым деревом (*Ceratonia siliqua*). На юге они представлены преимущественно тамариксом и рощами африканских акаций (*Acacia seyal* и др.).

Площадь защитных лесов — 42 тыс. га. Созданы они большей частью в горах для защиты почв от эрозии. Часть этих лесов из акаций и тамариксов используется для задержания песков. В них запрещены промышленные рубки. На площади, где они разрешаются (43 тыс. га), преобладают хвойные насаждения (29 тыс. га), лиственные занимают 12 тыс. га, смешанные — 2 тыс. га.

Общий запас лесов — 2 млн. м³ (хвойных и лиственных — по 1 млн. м³, или по 50%), т.е. в среднем по 50 м³ на 1 га (хвойных — 60 м³ и лиственных 40 м³). Средний годичный прирост — 108 тыс. м³ (хвойных — 61 тыс. м³ и лиственных — 47 тыс. м³). Ежегодный объем заготовки древесины — 108 тыс. м³, в том числе деловой — 70 — 75 тыс. м³.

Работы по ведению лесного хозяйства осуществляют правительственным Департаментом лесов и Департаментом лесов Национального еврейского фонда.

Исследования ведутся по проблемам экологии, селекции, выращивания посадочного материала в питомниках, созданию лесных культур и защитных насаждений. Общая площадь искусственных лесных насаждений (1972 г.) составляла около 50 тыс. га. Ежегодный размер площади, занимаемой лесными культурами, — 2,5 тыс. га. Посадочный материал выращивается в крупных межрайонных питомниках. В пустынных районах, в долинах вади (сухих русел рек) и в оазисах встречаются кроме лесных культур групповые и аллеиные посадки тамарисков, фисташки, пальмы дум (*Nurphaene thebaica*), финиковой пальмы (*Phoenix dactylifera*), зизифуса африканского и др. На основании закона об охране природы (1963 г.) в стране организовано три национальных парка (17 тыс. га), свыше 20 заповедников (22 тыс. га) и более 100 небольших охраняемых участков.

Для подготовки лесотехнического персонала в программе факультетов сельского хозяйства предусматривается чтение курса по лесоводству, кроме того, работают лесные курсы.



РОЖКОВОЕ ДЕРЕВО

ИОРДАНИЯ (ИОРДАНСКОЕ ХАШИМИТСКОЕ КОРОЛЕВСТВО)

Территория — 98 тыс. км². Население — 2,9 млн. человек (1978 г., оценка). Большая часть территории занята субтропическими пустынями и полупустынями с редкими оазисами, в которых растет финиковая пальма. Леса сохранились только в горных районах на западе страны (главным образом к западу от р. Иордан), по склонам к долине Вади-Араба и на юге страны.

Дубовые леса произрастают в гористой части Иордании и по структуре напоминают кустарниковый маквис. Это низкорослые, чаще порослевые леса, в которых преобладает дуб хермесовый (*Q. coccifera*) и имеются также дубы крупночешуйчатый (*Q. macrolepis*) и красящий (*Q. velutina*). На юго-востоке и на западе страны в дубовых лесах встречаются рожковое дерево (*Ceratonia siliqua*) и фисташки (*Pistacia lentiscus* и *P. atlantica*).

Сосновые леса сохранились лишь в северной части страны в местах выхода известняка, на высотах 750—900 м. В них преобладает сосна алепская (*Pinus halepensis*), которая здесь хорошо возобновляется; во втором ярусе и в подлеске распространены дуб хермесовый и земляничник мелкоплодный (*Arbutus andrachne*).

Можевеловые леса, очень разреженные, распространены на песчаниках крутого западного склона над Вадди-Араба на высотах 900—1200 м и состоят из можевелника финикийского (*Juniperus phoenicea*) с примесью дуба хермесового и фисташки терпентинной (*P. terebinthus*).

Фисташка произрастает в степном районе разбросанными группами деревьев или одиночными экземплярами фисташки атлантической (*P. atlantica*).

В Иорданской долине встречаются тamarиск (*Tamarix jordanis*), тополь-туранга (*Populus diversifolia*), олеандр, различные ивы.

В Иордании учтено 122 тыс. га лесных земель. Из них сомкнутые леса — на площади 36 тыс. га, искусственные — 7 тыс., кустарники — 79 тыс. га. Общая лесистость — 1,2%. Лесистость без учета кустарников — 0,4%. Общий запас древесины в сомкнутых лесах — 870 тыс. м³, в том числе хвойных пород — 270 тыс. м³. Запас древесины очень низкий и составляет только 24 м³/га. Все лесные земли принадлежат государству. Руководство лесным хозяйством в стране осуществляет лесная служба, сосредоточенная в отделе Департамента сельского хозяйства.

Первостепенные задачи в лесоводстве страны — охрана почв от эрозии и упорядочение лесных пастбищ (с контролем за выпасом скота).

Защитное лесоразведение в стране только начинается. В последние годы посажено около 500 тыс. деревьев. Потребность в лесоматериалах покрывается за счет импорта. Заготовки древесины в 1973 г. составили 16 тыс. м³, в том числе деловой — 6 тыс. м³, дров — 10 тыс. м³.

Лесокультурные работы проводятся с применением террасирования. Уделяется большое внимание охране сохранившихся лесов.

Территория — 438,5 тыс. км². Население — около 12,2 млн. человек (1977 г.). Климат северной части страны средиземноморский, с жарким сухим летом и теплой, относительно дождливой зимой. В горах выпадает до 700 мм осадков в год. На юге климат тропический. Количество осадков на большей части территории не достигает 150 мм, в связи с чем здесь широко распространены пустыни.

Ирак беден лесами. Лесистость — 2,1%. Лесная площадь — 1500 тыс. га, в том числе 900 тыс. га — леса и 600 тыс. га — необлесенные земли. Только 20 тыс. га лесов представлено хвойными, остальные 880 тыс. га заняты редкими лиственными древостоями и высокими колючими кустарниками типа маквиса.

Основные леса сосредоточены в горах на севере страны, где более влажно. Здесь, на высотах от 450 до 1800 м над уровнем моря, преобладают дубовые



ТОПОЛЬ-ТУРАНГА

ИРАК
(ИРАКСКАЯ
РЕСПУБЛИКА)

насаждения (из дубов крупночешуйчатого, красящего и реже ливанского), имеющие хозяйственное значение. В качестве примеси встречаются фисташка, груша, боярышник. Местами попадаются участки сосны калабрийской (*Pinus brutia*). Вместе с ней растут крупночешуйчатый дуб (*Q. macrolepis*) и красноплодный можжевельник (*J. oxycedrus*).

В горах вдоль небольших многочисленных водотоков можно видеть леса, состоящие из влаголюбивых пород: ивы, тополя, платана, шелковицы (*Morus alba*).

На гравийных и песчаных наносах Евфрата, Тигра и их притоков произрастают так называемые "луговые" долинные леса, в которых преобладают ивы, тamarиск и тополь-туранга (*Populus diversifolia*). Здесь заготавливается много топливной древесины. Около 40 тыс. га занято долинными лесами.

Все леса в Ираке государственные. Запас их исчисляется 36,6 млн. м³, что составляет в среднем 40 м³/га. Заготовки леса незначительны: в 1973 г. они равнялись 50 тыс. м³ древесины (40 тыс. м³ деловой и 10 тыс. м³ дров); было произведено пиловочника 6000 м³, древесностружечных плит — 2600 м³.

Наряду с естественными лесами важную роль играют лесные культуры и посадки в садах на орошаемых землях. В каждой деревне можно видеть искусственно орошаемые плантации тополя (*Populus pyramidalis*). Производятся посадки шелковицы, грецкого ореха. В южной части страны, особенно в долине Шатт-эль-Араб и в районе нижнего течения Диалы, выращивают финиковую пальму.

Ирак занимает первое место в мире по производству фиников, на его территории насчитывается свыше 35 млн. финиковых пальм.

Защитные лесные насаждения выращиваются главным образом вдоль оросительных каналов.

С 1945 г. стали создавать орошаемые леса в нижней и средней частях страны на небольших площадях вблизи рек. Они состоят из эвкалиптов, тополей, сосен, тamarисков и др. На 1975 г. числилось 7,5 тыс. га лесных культур, к 1985 г. площадь под ними намечено увеличить до 12,5 тыс. га.

Лесную службу в Ираке возглавляет Генеральная дирекция лесов с руководством в Багдаде, которая имеет филиалы в ряде областей. Исследовательская работа сосредоточена в Институте лесоводства в Эрбиле, где решаются основные вопросы лесоведения, изучаются проблемы искусственного орошения лесов, почвы, а также повышения продуктивности лесов.

Лесной факультет Сельскохозяйственного института под Багдадом — единственное учебное заведение такого профиля в Ираке с ежегодным выпуском около 20 специалистов лесного хозяйства.

Территория — 2,4 млн. км². Население — около 9 млн. человек (1977 г.).

Страна субтропических полупустынь и тропических безводных пустынь, преимущественно с равнинным, частично горным рельефом. На западе параллельно



АКАЦИЯ

САУДОВСКАЯ
АРАВИЯ
(КОРОЛЕВСТВО
САУДОВСКАЯ
АРАВИЯ)

побережью Красного моря широкой полосой тянутся горные цепи Хиджаза и Асира с высотами 2500—3000 м над уровнем моря, покрытые редкими лесами и колючими кустарниками.

В нижней части западных склонов и по высохшим руслам вади встречаются заросли тамарикса (*Tamarix mannifera*) и настоящих акаций (*Acacia seyal*, *A. arabica* и др.). Далее, до высоты 1500 м, распространены редкие колючие саванны с участием акации (*Acacia flava* и др.), тамарикс (*Tamarix articulata*), ладанное дерево (*Boswellia carterii*), бальзамное дерево (*Commiphora abyssinica* var. *opobalsamum*), зизифус колючий (*Zizyphus spina-christi*) и можжевельник финикийский (*Juniperus phoenicea*). На высоте от 1500 до 2700 м в лесах появляются акация сенегальская (*Acacia senegal*), дикая золотистолистная маслина (*Olea chrysophylla*), траконант камфорный (*Tracanthus camphoratus*) и нуксия зубчатая (*Nuxia dentata*).

Площадь лесных земель в Саудовской Аравии — 1,2 млн. га. Товарные (продуктивные) леса занимают около 1 млн. га, остальная площадь покрыта кустарниками. Лесистость — 0,5%. Запас древесины в продуктивных лесах — 20 млн. м³, что составляет 20 м³/га.

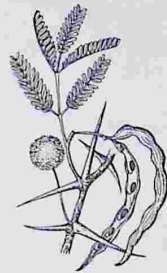
На лесной площади преобладают сильно деградированные лесные древостои и кустарники, в которых ведутся бессистемные рубки и пасут верблюдов и коз.

На больших площадях культивируется в оазисах финиковая пальма. Сбор фиников составляет 220—250 тыс. т. (1975 г.). В последнее время проводятся небольшие лесокультурные работы. Общая площадь защитных посадок леса — около 700 га. В провинции Эль-Хаса создается лесная полоса для защиты сельскохозяйственных земель от угрозы надвигающихся песчаных дюн. Около 75% потребностей в лесоматериалах покрывается за счет импорта.

Территория — 195 тыс. км². Население — 6,9 млн. человек (начало 1978 г., оценка).

Большая часть страны гориста, лишь вдоль Красного моря тянется узкая береговая полоса шириной 30—70 км с солончаковой равниной или дюнами, с чахлой и редкой травой и колючим кустарником. Далее от берега появляется полоса низких кустарников, напоминающих саксаульники среднеазиатских пустынь. При удалении примерно на 10—15 км от побережья растут редкие невысокие акации и тамаринды (*Tamarindus indicus*). В отдельных местах побережья встречаются участки белого мангра (*Avicennia marina*), а в районе г. Ходейда — красного мангра (*Rhizophora mucronata*). Узкие полосы галерейных лесов из тамариков и акаций окаймляют горные реки. На высоте 1200 м островки леса образованы вечнозелеными деревьями и кустарниками — фикусами (*Ficus salicifolia*, *F. populifolia*), акациями и другими представителями семейства бобовых, а также различными колючими кустарниками. Вдоль ручьев до высоты 1500 м распространена финиковая пальма (*Phoenix reclinata*).

В Йемене учтено 150 тыс. га лесных земель, все они заняты лесами. Лесистость — 0,8%.



АКАЦИЯ СФИАЛЬ

ЙЕМЕНСКАЯ
АРАБСКАЯ
РЕСПУБЛИКА
(ЙАР)

144 НАРОДНАЯ
ДЕМОКРАТИ-
ЧЕСКАЯ
РЕСПУБЛИКА
ЙЕМЕН
(НДРЙ)



МИРРА,
КАММИФОРА
АБИССИНСКАЯ

ОМАН
(СУЛТАНАТ
ОМАН)

ОБЪЕДИНЕННЫЕ
АРАБСКИЕ
ЭМИРАТЫ

ИРАН
(ИСЛАМСКАЯ
РЕСПУБЛИКА
ИРАН)

Территория — 336,5 тыс. км², включая острова Сокотра и др. Население — 1,8 млн. человек (начало 1978 г., оценка).

Поверхность большей части страны гориста или представлена возвышенными плато до 1000 м. Для высоких мест характерна саванна с различными акациями; в районах с более густой лесной растительностью преобладают прозопис метелконосный (*Prosopis spicifera*), озирис (*Osyris abyssinica*), эрика древовидная (*Erica arborea*), два вида бальзамного дерева, или мирры (*Commiphora abyssinica*, *C. opobalsamum*), можжевельник крупноплодный (*J. macrocarpa*), маслина золотистолистная (*Olea chrysophylla*), молочай древовидный (*Euphorbia ammak*) и др.

Общая лесная площадь — 2590 тыс. га; считается, что вся она покрыта лесом (саванны и горные тропические леса). Лесистость на основании этих сведений близка к 9%. Данных о запасах древесины нет. В оазисах побережья разводятся финиковая и кокосовая пальмы. Сбор фиников в 1974 г. составил 40 тыс. т.

На о. Сокотра (3,6 тыс. км²) в Аравийском море, в 350 км южнее побережья Аравийского полуострова, встречаются роши ладанного (*Boswellia ameera*) и драконового дерева (*Dracaena serrulata*), дикого граната (*Punica protopunica*), сокотринского самшита (*Buxus hildebrandtii*), дикого апельсина (*Citrus* spp.), дендросициоса (*Dendrosicyos sokotrana*) и адениума (*Adenium sokotranum*).

Государство на юго-востоке Аравийского полуострова. Территория — свыше 200 тыс. км². Население — около 1 млн. человек (оценка, 1977 г.). Преобладает гористая поверхность, занятая акациевыми саваннами на западе и муссонными (листопадными) тропическими лесами на востоке. Общая площадь лесных земель — 80 тыс. га, средняя лесистость — 0,4%.

В оазисах (при искусственном орошении) разводятся финиковая пальма и плодовые деревья.

Государство на востоке Аравийского полуострова вдоль побережья Персидского залива, с севера примыкает к Оману. Территория — 86 тыс. км². Население — 862 тыс. человек (1978 г.). Большая часть страны занята солончаками и песчаными пустынями. На востоке в отрогах Оманских гор преобладает растительность акациевых саванн. Общая площадь лесных земель оценивается ориентировочно в 8 тыс. га. Средняя лесистость — 0,1%. В оазисах разводятся финиковая пальма, акации, тамариксы, а также виноград, лимоны, бананы, манго.

Территория — 1648 тыс. км². Население — 34 млн. человек (1976 г.).

Климат большей части страны субтропический континентальный, в горных районах — резко континентальный, а на крайнем юге — тропический. Среднегодовое количество осадков в центре плоскогорий — около 50 мм, в предгорьях и горах — 100 — 300 мм, на западе —

до 500 мм. По обилию осадков выделяются приморские склоны Загроса и Мекрана и подножия Эльбурса, где выпадает 1000—2000 мм.

Основные лесные массивы сосредоточены в горах на северо-западе и севере страны на склонах, обращенных к Каспийскому морю; по составу пород они близки к лесам Тальша (Азербайджанская ССР). В нижней части горно-лесного пояса до высоты 900 м произрастают дубы, железное дерево, самшит, грецкий орех, гранат, каштан съедобный, грабинник, миндаль, мушмула, фисташка, хурма и др. На высоте от 900 до 2000 м в лесах преобладают дуб каштанолистный (*Quercus castaneifolia*), бук (*Fagus orientalis*), граб и различные виды кленов; встречаются вяз, каркас, тис (*Taxus baccata*), лещина и др. Большей частью это густые перестойные дубово-букво-грабовые леса, простирающиеся по северным склонам Эльбурса до 2100—2400 м. Выше их сменяют кустарники. На склонах гор Загроса распространены низкорослые дубовые леса из валлонова, красящего, реже персидского (*Quercus persica*) дубов.

В Туркмено-Хорасанских горах на высоте 1800—2000 м и на южных склонах Эльбурса имеются значительные массивы арчи, достигающей высоты 10 м.

В степных и пустынных районах юго-восточной части Ирана большими островами встречаются фисташки (*Pistacia khinjuk*, *P. mutica*), черный миндаль, тамарикс и инжир.

Площадь лесных земель Ирана—12 млн. га, из них сомкнутых лесов—3 млн. га, в том числе эксплуатируемых—1300 тыс. га. Лесистость—7,3%. Все эксплуатируемые леса лиственные. Запас древесины в них—380 млн. м³, а прирост—2 млн. м³. Заготовка леса до 1963 г. достигала 6—8 млн. м³ и более в год. Она в значительной мере превышала прирост в эксплуатируемых лесах. В 1973 г. заготовки древесины снизились до 5,3 млн. м³, в том числе деловой—5 млн. м³.

До 1963 г. леса Ирана по форме владения распределялись так: 25% принадлежало шахской семье, 65%—частным владельцам, 10%—государству. Лесное хозяйство велось беспланово. Леса истреблялись бессистемными рубками в легкодоступных горных районах. Бесконтрольное углежжение было одним из важнейших факторов истребления лесов. В результате—эрозия почв, обмеление рек, заиление каналов и арыков. Чтобы предотвратить дальнейшее истребление лесов, иранское правительство под давлением народа было вынуждено произвести выкуп всех частновладельческих лесов. Однако проблема охраны лесов, создания лесных резерватов и защитного лесоразведения оставалась по-прежнему актуальной. В результате осуществления революции 1979 г. новым правительством разрабатываются прогрессивные мероприятия по дальнейшему улучшению ведения лесного хозяйства страны.

Территория—655 тыс. км². Население—18 млн. человек (1978 г.). Климат сухой, субтропический; средняя температура июля от 24 до 32°С, на высоте 2500—4000 м—около 10°С. Зима на равнинах мягкая, неустойчивая: средняя температура января от 0 до 8°С,



АЛЬБИЦИЯ
ЛЕНКОРАНСКАЯ

АФГАНИСТАН
(ДЕМОКРАТИ-
ЧЕСКАЯ
РЕСПУБЛИКА
АФГАНИСТАН)



ШИБЛЯК
ИЗ ДУБА
БАЛУТ (Q. BALOOT)



ЛЕСА ИЗ КЕДРА
ГИМАЛАЙСКОГО.
АФГАНИСТАН

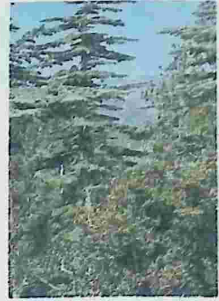
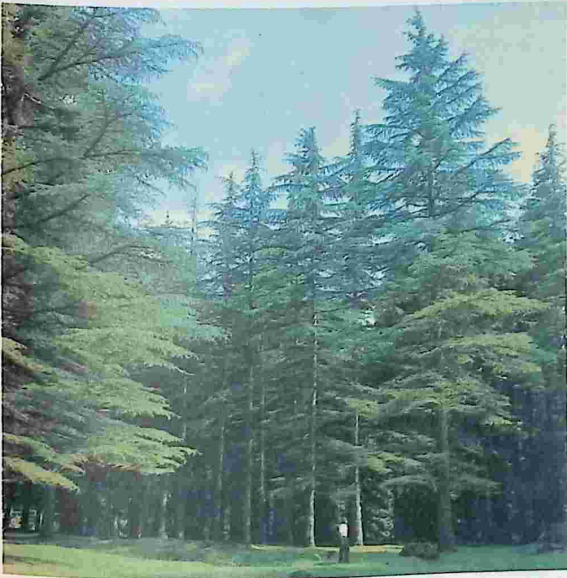


СОСНА ЖЕРАРДА

местами возможны морозы от -20 до -30°C . На высоте более 3000 м снеговой покров держится 6—8 месяцев. Максимум осадков приходится на зиму и весну в связи с циклонической деятельностью. На севере в растительном покрове преобладают степи, по склонам предгорий—фисташковые и арчовые редколесья, на песках—саксаульники. В северной части страны распространены заросли белого саксаула (*Haloxylon persicum*), на юго-западе—черного саксаула (*Haloxylon aphyllum*). В средневысотной части гор, особенно на востоке, произрастают леса. Наиболее ценные лесные древостои находятся в Индо-Гималайской области, занимающей около 10% территории Афганистана. В нижнем поясе (от 750 до 1500 м) степные участки чередуются с субтропическими древесными массивами. Последние образованы низкорослой индийской пальмой (*Nannorrhops ritchieana*), акацией (*Acacia modesta*), каркасом (*Celtis caucasica*), инжиром (*Ficus carica*), миндалем (*Amygdalus kurramica*) и др. На более сухих склонах распространены крушина персидская, кизильник, скумпия, сирень, среди которых растут деревья фисташки (*Pistacia khinjuk*, *P. sabulica*). Выше 1500 м начинаются лиственные леса, состоящие из вечнозеленого дуба балут (*Quercus baloot*), очень близкого к средиземноморскому дубу каменному с жесткими колючими по краям листьями и крупными кряжистыми стволами. В подлеске много кустарников: миндаль, черемуха азиатская, жасмин настоящий (*Jasminum officinale*), крушина красная, софора, кизильник, волчник, абелия и субтропические лианы (*Smilax*, *Dioscorea*). Иногда по западным склонам встречаются листопадные леса из грецкого ореха (*Juglans regia*), по сухим южным каменистым местам—невysокие рощицы граната (*Punica granatum*), а на высоте 2200—2400 м—сосна Жерарда (*Pinus gerardiana*) со съедобными семенами. В следующем поясе, от 2400 до 3500 м, попадаются участки гималайской сосны (*Pinus griffithii*), к которой в верхней части пояса примешиваются гималайский кедр (*Cedrus deodara*) и западногималайская пихта (*Abies pindrow*). По наиболее влажным и тенистым склонам растут

мощные густые елово-пихтовые леса из гималайской ели (*Picea morinda*) и гималайской, или замечательной, пихты (*Abies spectabilis*). Деревья в этих лесах достигают высоты 50—60 м. В нижнем ярусе и в подлеске распространены ясень (*Fraginus xanthoxyloides*), береза полезная (*Betula utilis*), софора, жимолость, боярышник, смородина восточная и др. По южным сухим склонам произрастают светлые арчовые леса и редколесья из *Juniperus polycarpos*, имеющих стволы высотой 15—20 м. Верхняя граница лесного пояса на северных и западных склонах проходит на высоте 3500 м и представлена хвойным лесом, выше которого идут можжевеловый стланец (*J. squamata*) и рододендроны.

В более засушливых районах выше поясов пустынь и горных степей, на высоте 1100—2500 м, встречаются:



КЕДР ГИМАЛАЙСКИЙ

ПОСАДКИ КЕДРА
ГИМАЛАЙСКОГО

по южным склонам — разреженные сообщества фишашки (*Pistacia vera*, *P. sabulica*), по западным склонам — арчовники из зеравшанской арчи (*Juniperus serawschanica*), а по восточным — ореховые и кленовые леса из *Juglans regia*, *Acer turkestanicum*.

В долинах афганских рек распространены тугаи. Для тугаев характерны тополь туранга (*Populus diversifolia*), выше в горах *P. pamirica*, *P. alba*, *P. laurifolia*. Вместе с тополями растут лох (*Elaeagnus moorcroftii*), тамарикс (*Tamarix ramosissima*), на юге олеандр (*Nerium odorum*), а в горных речных долинах — облепиха (*Hipporhae rhamnoides*) и различные ивы (*Salix*). В Индо-Гималайском районе культивируют финиковую пальму, апельсины, бананы, виноград, лимоны и сахарный тростник.



ТАМАРИСК

Площадь лесных земель страны, по данным ФАО ООН (1963 г.), — 1,5 млн. га, в том числе продуктивные лесозэксплуатационные леса занимают 350 тыс. га, что соответствует лесистости 2,1%. По новой оценке (1970 г.), общая площадь лесов — 700 тыс. га, из них на сомкнутые хвойные леса приходится 190 тыс. га.

Редины и расстроенные древостои, где возможны заготовки дров, занимают 300 тыс. га, кустарники — 210 тыс. га. Общий запас хвойного леса — 30 млн. м³. Запас в хвойных древостоях — 80 м³ на 1 га, средний прирост — 0,8 м³. Общий объем заготовок древесины в 1973 г. составил 6,8 млн. м³ (деловой — 1,3 млн. м³, дров — 5,5 млн. м³).

Сравнительно низкая продуктивность лесов объясняется тем, что в последние десятилетия в больших размерах велись бессистемные рубки как для внутренних нужд страны, так и для экспорта. Заготовка и первичная обработка древесины производились устаревшими методами.

В настоящее время в пятилетнем плане развития хозяйства страны (1979—1984 гг.) предусматриваются мероприятия по рациональному ведению лесного хозяйства и использованию лесных ресурсов страны; стали приниматься меры к охране лесов от беспорядочной рубки их частными лицами. Контролируется сбор плодов. При Министерстве земледелия и ирригации образовано Главное управление лесного хозяйства, садов и плодосопитомников. Обращается особое внимание на облесение и искусственное лесоразведение. Создание защитных поясов в горах, полезащитных лесных полос, лесных участков с древесиной на топливо, а также декоративное лесоразведение — вот основа программы облесения страны. При посадках применяют шелковицу, ясень, кипарис, тополь, грецкий орех, иудино дерево, сосну, дикую маслину, катальпу, платан, иву, тамариск и акацию. Большая часть посадок примыкает к оросительным и дренажным каналам или сосредоточена в долинах рек. Холмы, прилегающие к Кабулу и другим крупным городам, засаживаются декоративными и плодовыми деревьями. В южных субтропических районах при закладке лесных полос



ЛЕС ИЗ ДУБА
БАЛУТ
(Q. BALOOT).
АФГАНИСТАН

ЛЕС ИЗ КЕДРА
ГИМАЛАЙСКОГО

применяют быстрорастущие породы: эвкалипт, тополь, древовидный тamarиск, кипарис, иву и др. Большие работы по полезащитному лесоразведению на орошаемых землях проведены в Нанграхарской долине.

В Афганистане есть ряд замечательных парков и уголков с искусственными насаждениями. Это хорошо сохранившиеся сосновые леса вокруг Герата, древо-стои из различных ценных пород в Кандагарской провинции, в Исталифе, Газни, Джелалабаде и в других местах.

Глава IX ЛЕСА СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

В эту группу стран Азии входят Монголия, Китай, о. Тайвань, Корейская Народно-Демократическая Республика, Южная Корея, Япония.

МОНГОЛИЯ (МОНГОЛЬСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА)

Территория—1,57 млн. км². Население—свыше 1,55 млн. человек (1978 г.). Большая часть страны—плоскогорье, на западе и севере поднимаются горы (Монгольский Алтай, Хангай, Хэнтэй).

Климат умеренный, очень сухой, с резкими колебаниями температуры. Среднее количество осадков—от 50 до 200 мм в год в пустынях и полупустынях на юге и от 200 до 500 мм в горах на севере страны. Леса Монголии занимают переходную полосу между горно-таежными лесами Сибири и пустынями Центральной Азии и сосредоточены главным образом в горных районах на севере и западе страны. Это лесные массивы по северным склонам Хангая и Хэнтэя на высоте от 1000 м до 1800 м на западе и до 2200 м на востоке. По мере продвижения на юг все большие пространства занимают злаковоразнотравные степи, ландшафт напоминает горную лесостепь, лесные участки постепенно исчезают.

Южная часть Монголии безлесна. Лесистость по отдельным аймакам колеблется от долей процента до 40% общей земельной площади. В Гобийских аймаках среди полупустынных и пустынных пространств на песках местами встречаются небольшие участки саксаула (*Haloxylon ammodendron*) и отдельных видов караганы (*Caragana pygmaea*, *C. bungei*).

Преобладающая порода в лесах Монголии—лиственница сибирская (*Larix sibirica*). Она широко распространена на огромном протяжении вдоль северной границы страны от Улангома на западе до среднего течения Онона на востоке. В качестве примеси в лиственничных насаждениях встречаются сосна, кедр сибирский, режель (*Picea obovata*), береза и осина. В поймах рек растут тополь лавролистый (*Populus laurifolia*), различные виды ив и кустарниковые березы, в горных долинах и по берегам временных потоков—вяз приземистый (*Ulmus pumila*). Сосна занимает значительные площади в Восточном, Хэнтэйском, Селенгинском и частично Центральном аймаках, а также встречается в виде примеси к лиственнице.

Лиственница и сосна широко распространены в средней части горных склонов, тогда как в нижней части, в древостоях, преобладают лиственные породы, особенно береза плосколистная (*Betula platyphylla*) и осина. Своим преобладанием в нижней части склонов береза в значительной мере обязана человеку, так как хвойные леса в этой более доступной части склонов чаще подвергаются рубке.

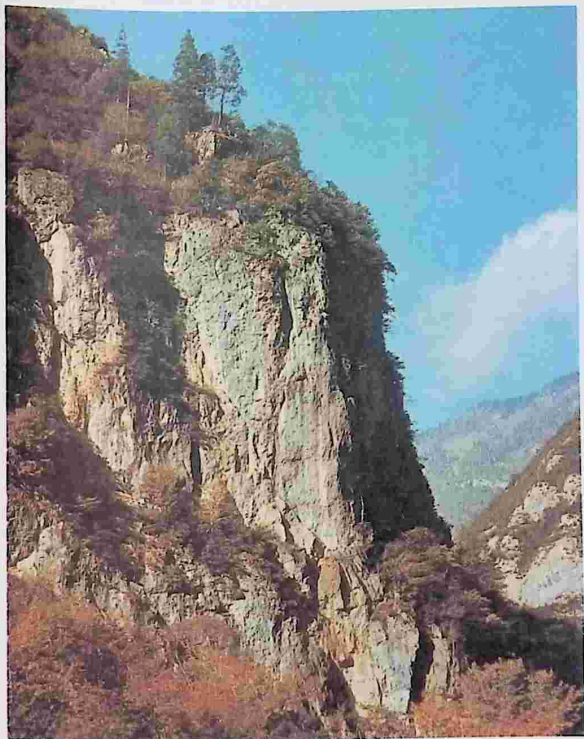
В верхней части склонов высоких хребтов, на высоте 2000—2100 м, где почвы становятся более влажными и холодными, к лиственнице примешивается кедр,



САКСАУЛ
ЗАЙСАНСКИЙ

который по мере приближения к верхней границе лесного пояса образует чистые кедровые древостои. На высоте 2200—2300 м в горах Хэнтэя встречается кедровый стланик (*Pinus pumila*). Берега небольших лесных речек и ручьев окаймлены густой каймой кустарниковых березок (*Betula humilis*, *B. rotundifolia*) и ив (высота их достигает 2—3 м), а выше в горах, в речных ложбинах, встречаются галерейные долинные лески из ели сибирской (*Picea obovata*) кое-где с примесью пихты (*Abies sibirica*). В пределах речных долин Хангайско-Хэнтэйского горного района, а также на западе страны в межгорных котловинах и долинах распространен сложный комплекс долинных древесных и кустарниковых сообществ, называемый уремой. В нем преобладают разные виды ив, черемуха, боярышник, облепиха (*Hippophae rhamnoides*), дикая сибирская яблоня (*Malus pallasiana*). Местами одиночно или группами попадаются высокие деревья тополя лавролистного. Отдельные урочища уремы достигают ширины 6—8 км и тянутся по долинам рек на десятки километров.

Лесные земли занимают 15 млн. га. Из них 9,5 млн. га—хвойно-лиственные древостои, 3,8 млн. га—саульники и 614 тыс. га—кустарники, остальная



ЛЕСА
МОНГОЛИИ

площадь—926 тыс. га—необлесенные вырубки и горельники. Лесистость—9%.

Преобладают хвойные насаждения, занимающие 83% покрытой лесом площади (без учета саксаульников и кустарников); из них лиственничники—66%, кедровники—11, сосняки—6, ельники (главным образом долинные) и пихтачи—менее одного процента. В лиственных древостоях 17% лесов занимает береза, на остальные породы (осину, тополь и др.) приходится около одного процента.

Продуктивность монгольских лесов довольно высокая. Средний запас на 1 га: лиственницы—130 м³, кедра—163, сосны—152 и березы—57 м³. Нередко встречаются насаждения лиственницы с запасом 300 м³ и более на 1 га, а кедра—до 600 м³/га.

Общий запас древесины—1223 млн. м³, в том числе древесины хвойных—1165 млн. м³. Из общего запаса спелых и перестойных лесов примерно 560 млн. м³ приходится на леса, доступные для эксплуатации. Годичный прирост лесов—5,6 млн. м³, годовичная лесосека—11,3 млн. м³.

Леса Монголии имеют большое водоохранное и почвозащитное значение.

В прошлом бессистемная вырубка лесов и частые лесные пожары привели к уничтожению древостоев и в значительной степени нарушили лесную среду на больших территориях. В результате южная граница лесов несколько отодвинулась на север. На юге страны леса сохранились лишь отдельными небольшими массивами. Поэтому в основу лесных законов были положены вопросы охраны и защиты лесов, а также их рационального использования.

Законом о лесах (1957 г.) были выделены запретные лесные полосы шириной 5 км вдоль крупных рек, а также установлены защитные полосы до 1 км шириной вдоль железных и шоссейных дорог. Намечены зеленые зоны вокруг городов: Улан-Батора (радиусом 50 км), Сухэ-Батора и Зун-Хора (радиусом 25 км), аймачных центров (радиусом 15 км), госхозов и других населенных пунктов (радиусом 10 км). В нем же предусматривалось создание нескольких заповедников. Были регламентированы объемы и правила рубок, лесные таксы, определены меры по охране лесов и лесных пастбищ от пожаров.

В 1964 г. леса страны были подразделены на три группы. В первую группу включены все запретные и защитные лесные полосы вдоль рек, железных и шоссейных дорог, все зеленые зоны вокруг городов и населенных пунктов, заповедники республиканского значения, а также саксаульники Гоби-Алтайского, Баян-Хонгорского, Убур-Хангайского, Южно-Гобийского, Восточно-Гобийского, Средне-Гобийского и Кобдоского аймаков. В лесах первой группы допускаются лишь рубки ухода за лесом и санитарные рубки. Остальные леса отнесены ко второй и к третьей группам. В лесах второй группы разрешены рубки главного пользования в размере годовичного прироста, а в лесах третьей группы—все виды рубок в неограниченном объеме.

С 1968—1970 гг. в стране организована авиационная



ВЯЗ ПРИЗЕМИСТЫЙ.
МОНГОЛИЯ

охрана лесов от пожаров. Создано 12 лесхозов с лесными питомниками и 5 самостоятельных лесничеств.

Лесное хозяйство находится на хозрасчете и финансируется за счет 15% таксовой стоимости леса, разрешенного для рубки. Лесозаготовительные работы осуществляют специализированные предприятия и самозаготовители, а также частично лесхозы и лесничества. Лесопользование невелико. Так, объем лесозаготовок в 1973 г. достиг 2,4 млн. м³ (деловой древесины — 1 млн. м³). Лесоэксплуатация ведется в районах железных дорог, в бассейнах рек Тола и Иро, в меньшей степени по р. Селенге.

Имеются лесобработывающие предприятия, основная продукция которых — пиломатериалы, фанера, древесностружечные плиты, стандартные дома, обозные изделия, мебель, технологическая щепка, тара. Небольшое количество древесины вывозится на экспорт.

В последние годы развивается побочное пользование лесом. К числу важнейших продуктов, заготавливаемых в настоящее время, относятся: ветки можжевельника, лекарственные травы, грибы, ягоды, дикий лук, чеснок (черемша), кедровые орехи, сено, олени рога (панты). Особое значение придается сбору плодов облепихи. В 1970 г. было выявлено 30 тыс. га облепиховых зарослей.

Специалистов лесного хозяйства готовят на специальных отделениях в сельскохозяйственном институте и строительном техникуме Улан-Батора. Большую помощь в подготовке специалистов лесного хозяйства оказывают Монголия СССР и другие братские социалистические страны.

Все леса государственные. Лесохозяйственная деятельность координируется Министерством лесов и деревообработки МНР. Кроме лесхозов и лесничеств в системе министерства имеются лесозаготовительные, деревообработывающие и мебельные предприятия.

В МНР сохранились редкие виды различных животных. Здесь можно встретить дикого верблюда и снежного барса, лошадь Пржевальского и кулана, алтайского марала, северного оленя, лося. Охота в лесах регулируется специальными законами.

В лесах выделены три заповедника общей площадью около 400 тыс. га. Наиболее крупный из них (125 тыс. га) — Чойбалсан-Ула (или Богдо-Ула) с таежными лесами (лиственница и кедр) и характерной таежной фауной.

Территория — около 9,6 млн. км². Население — 900 млн. человек (1978 г.).

По характеру рельефа это преимущественно горная страна. Свыше 80% территории находится на высоте свыше 500 м над уровнем моря. Поэтому широтная зональность лесной растительности осложнена влиянием гор и наложением на широтные зоны высотных поясов.

Из 25 тыс. видов растений, обнаруженных в восточной части страны, свыше 5 тыс. — древеснокустарниковые породы, в числе которых более 2 тыс. видов —



ВЕТКА ВЯЗА
ПРИЗЕМНОГО

КИТАЙ
(КИТАЙСКАЯ
НАРОДНАЯ
РЕСПУБЛИКА)

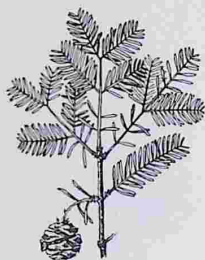
деревья. Свыше 50 видов — реликты, в том числе эндемики Китая — мезозойские реликты гинкго и метасеквойя, 2 вида куннингамии, древнейший саговник (*Cycas revoluta*) и такие ценные породы, как тунг (3 вида), камфорный лавр, лаковое дерево, масличная камелия, сандаловое дерево и др. В китайской дендрофлоре много представителей древних хвойных, листопадных широколиственных и вечнозеленых растений. Здесь встречаются 20 видов елей, 12 — сосны, 9 — пихты, 7 — лиственницы, 5 видов тсуги, свыше 60 — кленов, 60 — дубов, 9 — грабов, более 600 видов рододендронов, которые представлены здесь от деревьев первой величины до кустарников и кустарничков.

На территории Китая выявляются три лесорастительные зоны — умеренная (с двумя подзонами — умеренно холодной и умеренно теплой), субтропическая и тропическая, а также ряд лесорастительных районов (Ма Ци, 1955; Н. Е. Кабанов, 1962; Н. В. Павлов, 1965).

1а. Горные хвойные и широколиственные леса умеренно холодной подзоны. Это Северо-Восточный Китай, значительная часть Внутренней Монголии, северо-западные районы: Синьцзян-Уйгурский автономный район, провинции Ганьсу, Цинхай и северо-западная часть Тибетского нагорья (Тибетского автономного района). Основные лесные массивы сосредоточены в Северо-Восточном Китае и Внутренней Монголии. По восточному склону Большого Хингана они простираются до высоты 1600 м над уровнем моря. В лесах преобладают даурская лиственница (*Larix dahurica*), в ряде мест — корейский кедр (*Pinus koraiensis*), сибирская и аянская ели (*Picea obovata*, *P. ajanensis*), цельнолистная и сибирская пихты (*Abies holophylla*, *A. sibirica*). На северном склоне распространены сосна обыкновенная и тис (*Taxus cuspidata*). Верхнюю границу леса завершает кедровый стланик (*Pinus pumila*) и сибирский можжевельник (*Juniperus sibirica*). Из лиственных пород произрастают монгольский дуб (*Quercus mongolica*), маньчжурский ясень (*Fraxinus manshurica*), японская и даурская березы (*Betula japonica*, *B. dahurica*), маньчжурский орех (*Juglans manshurica*), амурская липа (*Tilia amurensis*) и вязы (*Ulmus macrocarpa*). В междуречье Сунгари и Уссури значительные площади занимают широколиственные леса, состоящие из дубов — монгольского, зубчатого (*Q. dentata*) и острейшего (*Q. acutissima*), тополя белого (*Populus alba*) и Максимовича (*P. maximowiczii*), березы даурской и желтой (*B. costata*), ясеня маньчжурского, различных кленов, маакки (*Maackia amurensis*), маньчжурского ореха, амурской липы, вяза и падуба (*Ilex rugosa*).

В лесах Северо-Восточного Китая растет свыше 460 видов древесных и кустарниковых пород. Общая площадь лесов района — 36 млн. га, запас древесины — 2,8 млрд. м³. Лесистость района колеблется от 11 до 32%.

В Северо-Западном Китае, в горах Тянь-Шаня, лес простирается в пределах 1200—1800 м над уровнем моря. В нижней части растет сибирская лиственница, в верхней — тянь-шаньская ель (*Picea schrenkiana*). По берегам горных рек тянутся галерейные леса



МЕТАСЕКВОЙЯ

из тополя (*P. macrocarpa*), тьянь-шаньской березы (*B. tianschanica*), абрикоса (*Armeniaca vulgaris*), черемухи (*Padus asiatica*) и облепихи (*Hippophae rhamnoides*). По ущельям и горным склонам Юго-Восточного Тибета встречаются остатки лесов из сосны Арманда (*P. armandii*).

В горах Куньлуня преобладают леса из тьянь-шаньской ели и березы полезной (*B. utilis*). Здесь встречаются также древостой из древовидного можжевельника (*Juniperus centrasiatica*), осины и рябины. Лесистость Северо-Западного Китая колеблется от 0,5% в Цинхэе и 1,5% в Синьцзяне до 3,4% в Тибетском автономном районе.

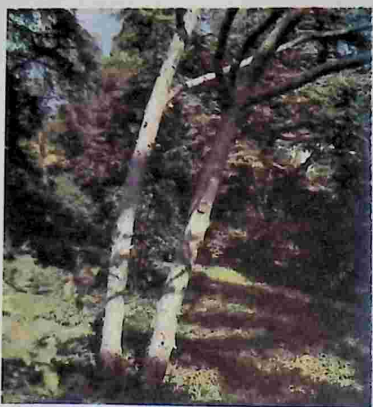
16. Леса умеренно теплой подзоны. В этот крупный район входит территория к северу от хребта Циньлин, нижняя часть бассейна Хуанхэ, п-ов Ляодун и юг Внутренней Монголии. Она включает сохранившиеся участки естественных лесов (провинции Шаньси, Шэньси, Хэнань, Шаньдун, Хэбай) в горных ущельях, на крутых склонах, а также около исторических памятников и храмов. На севере района и по вершинам гор, превышающим 2000 м, встречаются леса из лиственницы даурской и ели шероховатой (*Picea asperata*), свойственные умеренно холодной подзоне. По северному склону Циньлин и другим хребтам и плато ниже 2000 м растут леса умеренного пояса. В них преобладают широколиственные породы: особенно многочисленные виды дубов — острейший (*Q. acutissima*), острый (*Q. acuta*), зубчатый (*Q. dentata*), ляодунский (*Q. liaotungensis*), изменчивый (*Q. variabilis*); каштан мягчайший (*Castanea mollissima*), каркас (*Celtis chinensis*), хурма (*Diospyros armata*), вяз (*Ulmus macrocarpa*), айлант (*Ailanthus altissima*), мелия (*Melia azedarach*), липы, цедрела (*Cedrela chinensis*), мыльное дерево (*Koelreuteria paniculata*), катальпа (*Catalpa bungei*, *C. ovata*), павловния (*Paulownia fortunei*). Кое-где можно видеть участки и отдельные экземпляры лакового дерева (*Rhus verniciflua*). На аллювиальных наносах и в нижней части склонов растут различные тополя, березы, ивы.



ОРЕХ
МАНЬЧЖУРСКИЙ

Из хвойных пород повсеместно распространены сосны — масличная, или китайская (*Pinus tabulaeformis*), юньнаньская (*Pinus yunnanensis*), Арманда (*P. armandii*), Бунге (*P. bungeana*); ели — шероховатая и тьянь-шаньская; биота восточная (*Biota orientalis*), тайвания криптомериевая (*Taiwania cryptomerioides*) и другие виды. Лесистость отдельных провинций различна: минимальная — 2,5% (Хэнань), средняя — 4—6 (Хэбэй, Шаньдун, Шаньси) и максимальная — 14% (Шэньси).

2. Леса субтропической зоны Китая сосредоточены примерно на 20% территории страны и составляют около 30% его лесной площади. В этот крупный лесорастительный район входят восточные провинции Китая между горами Циньлин и Наньлин. Это леса бассейнов Янцзы в нижнем и среднем течении, а также левых притоков Сицзяна, расположенных в провинциях: южной части Шэньси, Хэнань и Шаньдун; восточной части Сычуань, Хубэй, Аньхой, Цзянсу, Гуйчжоу,



СОСНА БУНГЕ



КУННИНГАМИЯ КИТАЙСКАЯ



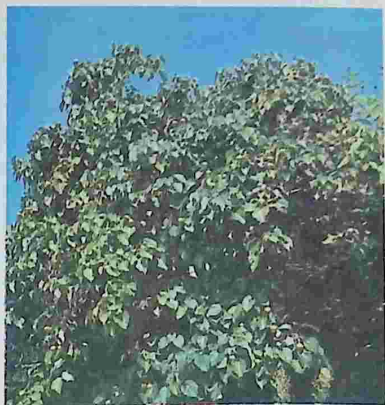
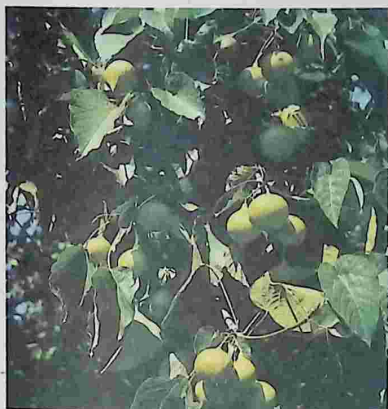
ВЕТКА КУННИНГАМИИ

Хунань, Цзянси, Чжецзян; северной части провинций Юньнань, Гуанси и Фуцзянь. Здесь средняя годовая температура колеблется от 13 до 20° С, зимняя — около 10°; годовое количество осадков — 1000—1500 мм.

Субтропические муссонные леса отличаются сложным составом пород, разнообразием видов как в лесном пологом, так и в подлеске, обилием лиан и широким распространением по опушкам лесов и по долинам бамбуковых зарослей.

Основные хвойные породы в лесах субтропической зоны — сосна Массона (*P. massoniana*), кипарис печальный (*Cupressus funebris*), куннингамия ланцетная, или китайская (*Cunninghamia lanceolata*), криптомерия японская (*Cryptomeria japonica*). В формировании лесов участвуют и реликтовые хвойные: ногоплодник крупнолистный (*Podocarpus macrophylla*), китайская метасеквойя (*Metasequoia glyptostroboides*), лжелиственница миловидная (*Pseudolarix amabilis*), китайский тис (*Taxus chinensis*), торрейя большая (*Torreya grandis*), пихты — Делявая (*Abies delavayi*), шэньсийская (*A. chensiensis*), сычуанская, Факсона и Фаргеза (*A. sutchuensis*; *A. faxoniana*, *A. fargesii*); кипарисовик тупой (*Chamaecyparis obtusa*), кетелеерия Давида (*Keteleeria davidiana*), лжетсуга китайская (*Pseudotsuga sinensis*) и др.

Из вечнозеленых широколиственных пород преобладают дубы — пильчатый (*Quercus serrata*) и острейший, камфорный лавр (*Cinnamomum camphora*), встречаются также лапина (*Pterocarya paliurus*), катальпа (*Catalpa bungei*), пазания (*Pasania glabra*), цедрела (*Cedrela sinensis*), альбиция (*Albizia kaicora*), китайская лещина (*Corylus chinensis*), каркас (*Celtis chinensis*), различные виды клена, каштанопис (*Castanopsis sclerophylla*), три вида тунга (*Aleurites fordii*, *A. montana*, *A. cordata*), евгенольная камелия (*Camellia sasanqua*); из лиан чаще других попадаются шизандра (*Schizandra sphaenantha*), смилакс (*Smilax glabra* и др.), плющ (*Hedera nepalensis*), пассифлора и др.



ПЛОДЫ ТУНГА КИТАЙСКОГО

ТУНГ КИТАЙСКИЙ

Наиболее значительные леса из куннингамии и сосны Массона распространены в провинции Хунань, где довольно значительные площади занимают также смешанные леса из каштана (*Castanea mollis*), пазании (*Pasania densiflora*) и грецкого ореха (*Juglans regia*). Встречаются леса, состоящие из камфорного лавра, кипариса печального, ликвидамбра (*Liquidambar formosana*), софоры (*Sophora japonica*), конфетного дерева (*Hoveia dulcis*), шимы (*Schima confertiflora*), катальпы овальной (*Catalpa ovata*) и др.

В горах приморской провинции Фуцзянь сохранились самые крупные леса куннингамии, камфорного лавра, коричника железконосного (*Cinnamomum glanduliferum*), сосны Массона, криптомерии Форчуна (*Cryptomeria fortunei*), красного сандалового дерева (*Pterocarpus santalinus*), воскового дерева (*Ligustrum lucidum*), сального дерева (*Sapium sebiferum*), пазании (*Pasania glabra*), груши Бретшнейдера (*Pyrus bretschneiderii*) и крупных бамбуков (*Phyllostachys reticulata*, *Ph. edulis* и др.). Для этой провинции характерна наибольшая лесистость (41%). Из 5 млн. га лесной площади на долю спелых и перестойных лесов приходится более 2,5 млн. га. Значительные площади заняты лесными культурами ценных пород тунга (*Aleurites fordii*), кипариса (*Cupressus duclouxiana*), буяжного дерева (*Broussonetia papyrifera*), куннингамии.

В провинции Чжэцзян имеются небольшие смешанные леса из куннингамии и криптомерии, в которых произрастают лжелиственница, древнее гинкго двуплодное (*Ginkgo biloba*), торрея большая (*Torreya grandis*), дуб острейший, ликвидамбр (*Liquidambar formosana*), лаковое дерево (*Rhus verniciflua*) и др.

В провинции Цзянсу наряду с куннингамией и сосной Массона распространены леса из камфорного лавра в смеси с вечнозелеными дубами, буками, кленами. Там можно встретить китайское тюльпанное дерево (*Liriodendron chinense*), магнолию, сассафрас (*Sassafras tsumu*).



ЛИМОННИК



ГИНГГО



ТЕРМИНАЛИЯ
КАТАППА

В провинции Сычуань небольшими участками выделяются леса, состоящие из гигантских деревьев фебе (*Phoebe schaererii*) высотой 40—50 м, камфорного лавра, грецкого ореха, вечнозеленых дубов, магнолий, лиандеры, кленов, многочисленных рододендронов и различных лиан. По руслам горных рек растут ольха (*Alnus cremastogyne*), птерокария (*Pterocarya stenoptera*), камптотека заостренная (*Camptotheca acuminata*) и эвкомия (*Eucommia ulmoides*). В горах на высоте 1500—1800 м леса образованы куннингамией; выше они сменяются пихтовыми чистыми или смешанными древостоями. В последних участвуют пихта Делявея (*A. delavayi*) и другие близкие ей виды пихт.—Факсона, сычуаньская, Фаргеза. В пихтовых лесах встречаются тсуга (*Tsuga yunnanensis*) и кипарис Дюкю (*Cupressus duclouxiana*), а также различные листопадные породы — клены, яблони, рябины, груши и др.

3. Леса тропической зоны распространены на юго-западе провинции Юньнань, в южной половине Гуанси-Чжуанского автономного района, на юге провинции Гуандун и на о. Хайнань, а также в приморском районе провинции Фуцзянь. Общая площадь этой зоны равна приблизительно 5% всей площади Китая, а лесная ее площадь — примерно 10% площади лесов страны. Здесь, особенно на о. Хайнань и частично на юге провинций Юньнань и Гуандун, распространены дождевые тропические леса. Тропические полидоминантные леса Хайнаня относятся к малезийско-филиппинскому типу. Для них характерны вечнозеленые виды древесных пород. Они образуют несколько сливающихся друг с другом ярусов и образованы мощными деревьями часто с досковидными корнями и с массой лиан и эпифитов. В древостое преобладают канариум белый (*Canarium album*), ватика (*Vatica astrotricha*), тариеция (*Tarrietia parvifolia*), терминалия Катаппа (*Terminalia catappa*), хлебное дерево (*Artocarpus integer*), аглайя (*Aglaia tetrapetala*) и многие другие.

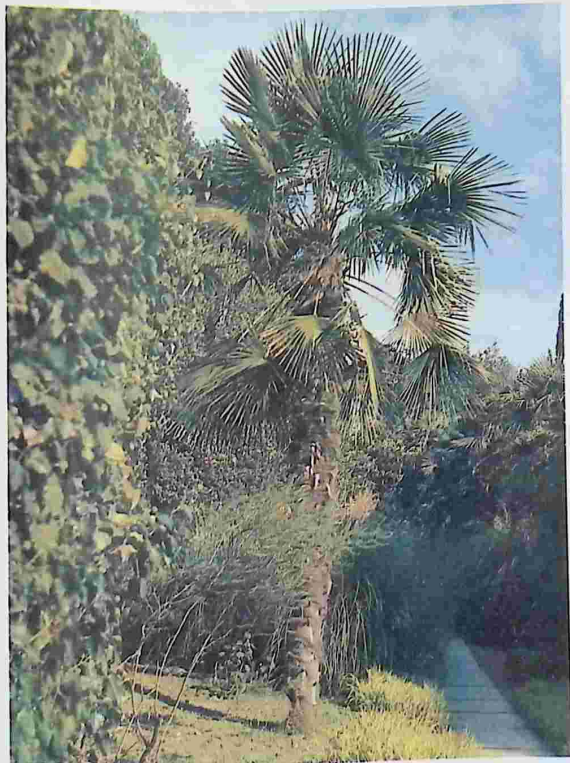
В прибрежной полосе и по речным долинам растут пальмы — кокосовая (*Cocos nucifera*), бетелевая (*Areca catechu*), веерная высокая (*Trachycarpus excelsa*), а также фикус (*Ficus retusa*), манго (*Mangifera indica*), хлопковое дерево (*Bombax ceiba*), личжи (*Nephelium litchi*) и банан японский (*Musa basjoo*). По заливаемым морским берегам встречаются узкие полосы мангровых зарослей, в которых преобладает авиценния (*Avicennia officinalis*).

В дождевых тропических лесах Юньнани и Гуандуна наряду с мощными деревьями чукразии (*Chukrasia tabularis*), терминалии (*Terminalia myriocarpa*), птероспермума (*Pterospermum acerifolium*), коричника (*Cinnamomum cassia*) произрастают различные пальмы (*Caryota*, *Livistona* и др.), магнолия Генри (*Magnolia henryi*), тиковое дерево (*Tectona grandis*), крупные древовидные папоротники (*Cyathea cibotium*), лазящие бамбуки (*Dinochloa* spp.), колючие пальмы-лианы (*Calamus*), древовидные бамбуки (*Bambusa vulgaris*, *Chimnobambusa quadrangularis*). В горах Юньнани на высоте 1200—1800 м широко распространены тропические хвойные леса, в которых особенно много сосен

юньнаньской (*P. yunnanensis*) и Хази (*P. khasia*), кипариса Дюклу (*Cupressus duclouxiana*), кетелеерии (*Keteleeria evelyniana*). К ним примешиваются вечнозеленые и листопадные дубы (пробковый, пильчатый и др.), махил (*Machilus yunnanensis*), каштан мягчайший, кастанопсис (*Castanopsis delavayi*), ликвидамбр, коричник железконосный, тюльпанное дерево, дзельква кейяки (*Zelkova keaki*), веерная пальма Форчуна (*Trachycarpus fortunei*), бамбук Кастиллони (*Phyllostachys reticulata* var. *castilloni*) и др.

В ряде мест в тропическом поясе встречаются участки саванн — вторичная (производная) растительность, возникшая на месте бывших тропических лесов, сведенных в результате часто повторяющихся пожаров и рубок. На фоне высокого травяного покрова из злаков (*Andropogon*, *Imperata* и др.) рассеяны небольшие тропические деревья и различные кустарники — альбиция (*Albizia mollis*), дальбергия (*Dalbergia obtusifolia*), фикус (*Ficus geocarpa*), зизифус юйюба (*Zizyphus jujuba*), виды дубов.

Высоко в горах Юньнань (2500—3000 м), в поясе конденсации атмосферной влаги, распространены формации горного туманного тропического леса. Древесный



ВЕЕРНАЯ ПАЛЬМА
ФОРЧУНА

ярус образован крупными вечнозелеными деревьями из лавровых, магнолиевых, сережкоцветных и лавроподобных видов других семейств. Здесь растут громадные коричники, пазании, падубы, кастанописсы, фотиции, рододендроны. Много вечнозеленых кустарников, лиан, папоротников, плаунов, мхов. В лесу царит полумрак и часто стоит густой туман.

В тропической зоне Китая широко культивируют различные технические и пищевые породы (более 200): анисовое дерево (*Illicium verum*), гевею бразильскую (*Hevea brasiliensis*), камфорное дерево, лаковое дерево, тунг китайский (более 800 тыс. га), сумах полукрылатый (*Rhus semialata*), сальное дерево (*Sapium sebiferum*), эвкалипт, а также камелию масляную, деревья кофейное и какао, чайный куст, китайский апельсин, литчи, манго, черный перец, папайю, кокосовую, бетелевую, финиковую и саговую пальмы, китайский каштан, пробковый дуб, тик, камптотеку, бархат амурский и многие другие виды тропических и субтропических деревьев и кустарников.

Лесная площадь Китая — 97,1 млн. га, площадь сомкнутых лесов — 80 млн. га (1972 г.). Средняя лесистость — 8%. Хвойные древостои занимают в сомкнутых лесах 25 млн. га. Общий запас древесины сомкнутых лесов — 6 млрд. м³, из них хвойных — 2 млрд. м³. Средний запас древесины на 1 га — 75 м³.

По форме владения в стране преобладают государственные леса, составляющие примерно 73—74%. Это преимущественно леса, имеющие промышленное значение. Остальные 26—27% принадлежат различным местным организациям, крестьянским кооперативам, крестьянским общинам и частично отдельным гражданам. Частные леса, в основном искусственного происхождения, созданы населением для удовлетворения хозяйственных нужд.

Леса распределены крайне неравномерно. Наиболее значительны по площади и запасу древесины леса Северо-Востока. Меньше всего леса в Северном и Северо-Западном Китае (Монголо-Синьцзянский и Цинхай-Тибетский районы).

В северных районах страны преобладают хвойные древостои, в восточных и южных — лиственные; значительные площади приходятся на субтропические и тропические леса. Из ценных быстрорастущих хвойных пород выделяется куннингамия китайская (ланцетная). Это наиболее перспективная порода для создания в короткие сроки новых высокопродуктивных промышленных лесов на юге Китая. Культуры куннингамии в возрасте рубки 25—30 лет имеют запасы древесины в 250—400 м³/га и средний прирост 10 м³ и более. Наиболее продуктивные насаждения достигают запаса 1000—1300 м³/га со средним приростом 20—40 м³, с высотой отдельных деревьев до 45 м и диаметром до 2 м. Стволы деревьев исключительно стройные, полнодревесные. Древесина легкая, прочная, хорошо подвергается обработке, ароматная. Применяется в мебельном производстве, строительстве, дает сырье для бумажной промышленности. Куннингамия размножается семенами, черенками, порослью от пня.

Порослевые насаждения часто используются для получения средних и мелких сортиментов при пониженном возрасте рубки в 10—20 лет.

Для создания промышленных лесов, а также водоохраных и агроклиматических насаждений используют кроме куннингамии свыше 80 древесных пород применительно к условиям разных районов (почвам, лесоводственным задачам). В северных районах основные породы в лесных культурах — корейский кедр, можжевельник китайский, разные виды елей, лиственница, пихта замечательная (*Abies spectabilis*), древовидные ивы, тополя, сосна обыкновенная, маньчжурский орех, софора, чозения (*Chosenia macrolepis*), ясень и т. д.

В центральных и восточных районах умеренной зоны в культурах представлены различные сосны (густоцветная, гималайская, или Гриффита, китайская, Массона и др.), биота восточная, ель гималайская, тис, кедр гималайский, разные виды дуба, елей, грецкий орех, куннингамия, гинкго и др.

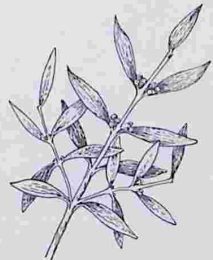
В восточных и южных районах субтропической зоны в культурах типичны куннингамия, лжелиственница, тсуга, лжетсуга, криптомерия, глиптостробус китайский (*Glyptostrobos sinensis*), пробковый дуб, сосны — Массона, густоцветная, юньнаньская, тунг, речной кедр, кетелеерия Давида, кипарис Дюклу, китайский орех, китайский каштан, кастанопсис, коричник железконосный и коричник камфорный, дзельква, тюльпанное дерево, ливистона китайская (*Livistona chinensis*), ликвидамбр, пазания голая, сасафрас (*Sassafras tzumu*), тик, хлебное и дынное деревья, эвкалипты, гевея.

Лесоразведение проводится в следующих основных направлениях: восстановление лесов на ранее вырубленных площадях; увеличение площади лесов промышленного значения; создание водоохраных лесов, особенно в верховьях рек; облесение песков; поле- и почвозащитное лесоразведение; расширение лесов местного значения в целях удовлетворения хозяйственных нужд крестьян; внедрение быстрорастущих ценных пород; создание плантаций технических пород и т. д.

Для осуществления лесокультурных работ в стране приняты меры по созданию питомников, баз по сбору семян, специальных управлений по лесоразведению. Лесные культуры выращиваются из семян, саженцев или черенков. Значительная часть лесокультурных работ ведется в горных условиях с террасированием склонов.

Наряду с созданием лесов промышленного значения, а также противозерозионных и различных защитных насаждений с 1956 г. практикуются посадки деревьев и кустарников по берегам рек, водохранилищ, вдоль обочин дорог, вблизи домов. В городах и других населенных пунктах создаются сады и парки. По данным на 1972 г., в Китае искусственные леса занимают площадь примерно 20 млн. га.

Лесопользование ведется в сравнительно больших размерах. Ежегодно заготавливается более 180 млн. м³ древесины, в том числе около 45 млн. м³ деловой.



ПОДОКАРПУС
ТАЙВАНСКИЙ

В 50-х годах Советский Союз оказывал большую помощь Китайской Народной Республике в учете лесов и лесоустройстве страны, в организации и планировании лесного хозяйства. К сожалению, сотрудничество между СССР и Китаем в дальнейшем прервалось по вине китайского руководства. Некоторая часть потребности в лесоматериалах покрывается за счет импорта.

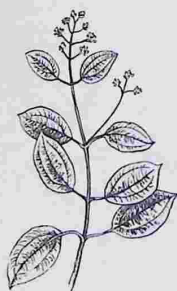
ОСТРОВ ТАЙВАНЬ

Тайвань и прилегающие к нему острова находятся у восточного побережья Азии в южной части Восточно-Китайского моря и являются одной из провинций Китая. Территория — 36 тыс. км². Население — свыше 16 млн. человек. Большая часть поверхности занята горами от 500 до 3500 м. Климат на равнине и в нижних частях горных склонов влажный, тропический, в высокогорных районах — умеренный; средняя годовая температура — 20—24° С. В южной части выпадает от 1000 до 2000 мм осадков, в северной и на горах — до 7000 мм в год.

Исключительно благоприятные климатические условия способствуют произрастанию здесь тропической растительности, которая отличается большим числом видов ценных древесных пород и высокой продуктивностью.

Леса тропической зоны, занимающие около 56% территории острова, распространены по низменным участкам и предгорьям до высоты 500—600 м над уровнем моря. Они сильно вырублены за последние 20—30 лет. В сохранившихся лесах растут различные виды фикуса и бамбука, по опушкам — банан, душистый пандан (*Pandanus odoratissimus*), казуарина хвощевидная (*Casuarina equisetifolia*), акация шелковая (*Albizia lebbek*) и стыдливая (*Acacia confusa*), аденантера пестрая, или дерево павлиньего глаза (*Adenanthera pavonina*). Из пальм встречаются кокосовая (*Cocos nucifera*), бетелевая (*Areca catechu*), сахарная (*Arenga saccharifera*), ливистона китайская (*Livistona chinensis*). Широко распространены хвойные: куннингамия ланцетная (*Cunninghamia lanceolata*) и Кониши (*C. konichii*), тайвания криптомериевая (*Taiwania cryptomerioides*) и др. Из лиственных произрастают два вида тунга — сердцелистный (*Aleurites cordata*) и горный (*A. montana*), бругиера (*Bruguiera gymnorhiza*) в сообществах мангров, эритрина (*Erithrina indica*), павловния Форчуна (*Paulownia fortunei*), хурма (*Diospyros strigosa*), манго (*Mangifera indica*), бишофия (*Bischofia javanica*), анона (*Anona squamata*) и многие другие ценные тропические деревья и кустарники, а также древовидные папоротники и лианы (*Vanilla planifolia* и др.). Значительные территории, расчищенные от леса, используются под сельскохозяйственные (зерновые, плодовые) и технические культуры, в том числе плантации кокосовой и бетелевой пальм, какао, манго, литчи, гевеи и хинного дерева, перца, камелий, тунга.

На высоте 600—1300 м простираются влажные субтропические леса, занимающие около 30% площади острова. В них сохранились участки с камфорным лавром (*Cinnamomum camphora*) — эта порода разводится также в культурах Тайваня (40—45 тыс. га). Из древе-



ВЕТКА КАМФОРНОГО
ЛАВРА

сины этого дерева ежегодно получают свыше 3 тыс. т чистой камфоры (или 30% мирового производства). Растут и ценные хвойные породы: речной кедр (*Calocedrus formosana*), кетелеерия (*Keteleeria fortunei*), жетсуга Вильсона (*Pseudotsuga wilsoniana*), тсуга (*Tsuga formosana*), ногоплодники (*Podocarpus formosensis*, *P. nageia*), сосны Арманда и тайваньская (*Pinus taiwanensis*); вечнозеленые дубы: острый (*Quercus acuta*), буровато-желтый (*Q. gilva*), сизый (*Q. glauca*); ликвидамбр, мелия, пазания и эндемичная ольха (*Alnus formosana*), древовидные бамбуки. Во втором ярусе произрастают древовидные папоротники (*Alsophila formosana*, *Cyathea taiwaniana*), различные лианы (из родов *Calamus*, *Ficus*) и др. В этом же поясе разводятся на значительной площади тик, тунг и дзельква кейяки (*Zelkova keaki*).

Выше в горах, в пределах 1500—3000 м, преобладают хвойные и хвойно-лиственные леса умеренного климата. Они занимают около 15% площади острова и состоят из пихты Кавакामी (*Abies kawakamii*), ели Алькока (*Picea alcockiana*), а также можжевельника тайваньского, различных тсуг, кипарисовика тупого (*Chamaecyparis obtusa*), сосен Арманда и Массона, кипариса тайваньского, криптомерии японской, ногоплодника Наги (*Podocarpus nagea*), куннингами Кониши; встречаются корейский кедр и листопадные древесные породы — дубы, вязы и ивы.

Лесной фонд Тайваня (1970 г.) определен в 2012 тыс. га, в том числе сомкнутых лесов — 1549 тыс. га, из них хвойных — 370 тыс. га; лесов с преобладанием бамбуковых — 114 тыс. га. Продуктивные леса занимают 1960 тыс. га. Средняя лесистость — 56%.

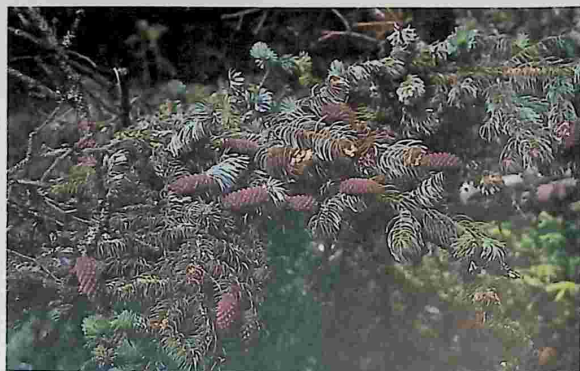
Запас продуктивных лесов — 193 млн. м³ (хвойных — 50 млн. м³). Годичный средний прирост достигает 1,9 млн. м³. Средний запас на 1 га — 100 м³. Около 75% площади лесов — леса государственные, 25% — частновладельческие. Эксплуатация идет в размерах, превышающих годичный прирост: около 2,7 млн. м³ в год.

Руководство лесным хозяйством осуществляется Тайваньским лесным бюро, а на местах — лесными окрестными конторами.

Проводятся значительные лесовосстановительные работы, примерно на территории 15 тыс. га ежегодно, для чего организованы лесные питомники. На Тайване культивируют породы, обладающие исключительно высокими техническими качествами древесины. Общая площадь искусственных лесных насаждений (1975 г.) — около 400 тыс. га. Они представлены плантациями куннингами, сосны и других хвойных (ок. 100 тыс. га), плантациями лиственных (камфорный лавр, тунг и др. — 140 тыс. га), бамбуковыми плантациями (115 тыс. га), посадками эвкалипта (45 тыс. га).

Научно-исследовательская работа сосредоточена главным образом в Тайваньском лесном научно-исследовательском институте, в составе которого четыре станции-филиала, опытные станции по смолам, по хинному дереву и по ветрозащитным полосам.

Подготовку лесохозяйственных кадров осуществляют колледжи через специально организованные лесо-



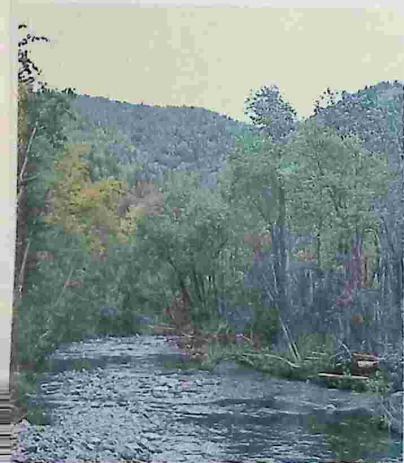
ВЕТКА ЕЛИ АЯНСКОЙ

водственные курсы, а также провинциальные сельскохозяйственные школы, где окончившие среднюю школу обучаются в течение трех лет практическим навыкам ведения лесного хозяйства.

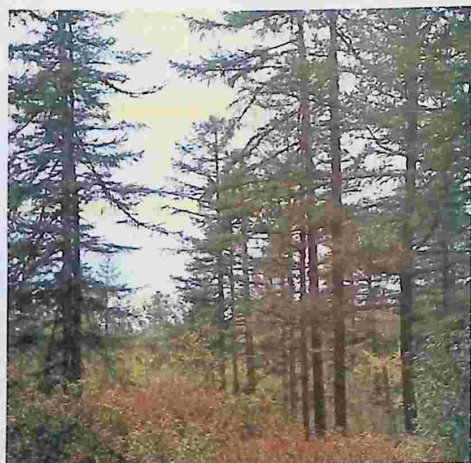
КОРЕЯ

Расположена на Корейском полуострове и прилегающих к нему островах. Территория — 220,8 тыс. км². Население — свыше 53 млн. человек. С 1945 г., после освобождения Кореи Советской Армией от японского колониального господства, в стране были установлены временные зоны военной ответственности советских и американских войск с разграничительной линией между ними по 38-й параллели. В северной части была создана Корейская Народно-Демократическая Республика (КНДР), в южной части — Южная Корея, отражающая интересы компрадорской буржуазии, помещиков и реакционных чиновников.

ПОЙМЕННЫЙ ЛЕС
ИЗ ТОПОЛЯ МАКСИМОВИЧА



ЛИСТВЕННИЦА ДАУРСКАЯ



Корейская Народно-Демократическая Республика — государство в северной части Корейского полуострова. Территория — 121,2 тыс. км². Население — около 17 млн. человек (1977 г., оценка).

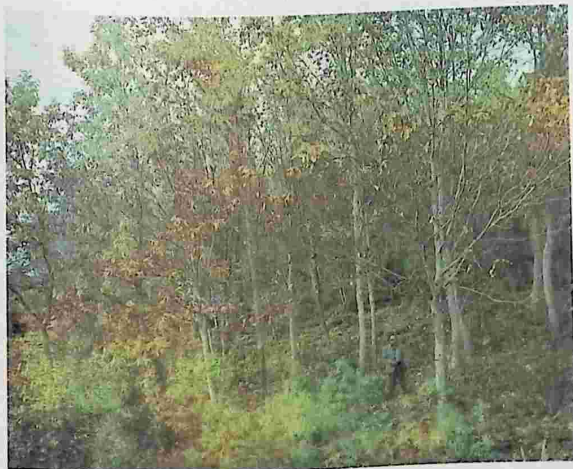
Климат переходный от морского к континентальному, муссонный, умеренный. Осадков выпадает от 700 до 1500 мм. Средняя годовая температура от 5 до 12°С в зависимости от высоты и широты местности.

Лесистость страны — 74%. Продуктивность лесов очень низкая, что объясняется сильным истощением их за время 40-летнего хозяйничанья японских колонизаторов и за период опустошительной войны 1950—1953 гг. Средний запас древесины на 1 га равен лишь 22 м³. Несколько лучшую сохранность имеют леса Туманского хребта, расположенного на севере вдоль берегов Японского моря. Лесной фонд КНДР — 8970 тыс. га (82% — леса, 18% — кустарники и редины). По форме владения все леса общественные. 92% лесов — государственные, 8% — леса местного значения.

Большое разнообразие пород деревьев в лесах страны объясняется сложностью рельефа, климатическими контрастами, влиянием Желтого и Японского морей, а также тем, что в четвертичный период здесь не было оледенения. Насчитывается до тысячи видов представителей древесной флоры, в том числе 12 видов сосен, по 3 — пихты и лиственницы, 4 — ели, 31 — дуба, 16 — березы, 30 видов клена.

Наибольшая лесистость (95%) отмечается в северо-западной части страны, где широко раскинулось плоскогорье Кэма, а далее к северу тянутся горы Пэктусана. Здесь растут наиболее ценные леса — лиственничные (из *Larix dahurica*), распространены также сосняки

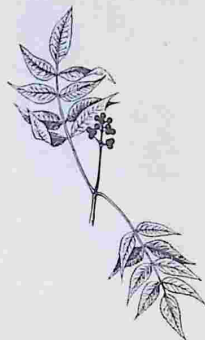
ДУБ ИЗМЕНЧИВЫЙ



КОРЕЙСКАЯ НАРОДНО- ДЕМОКРАТИ- ЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА (КНДР)



БАРХАТ АМУРСКИЙ



(из сосны густоцветной—*Pinus densiflora*), ель аянская (*Picea ajanensis*) и дальневосточные пихты—цельнолистная (*Abies holophylla*) и белокорая (*A. nephrolepis*).

В средней части плоскогорья Кэма находятся лучшие кедрово-пихтовые двухъярусные насаждения: в первом ярусе—корейский кедр (*P. koraiensis*) и пихта цельнолистная, во втором—липа Таке (*Tilia taquetii*), клены желтый, маньчжурский и пихта белокорая. Кедр и пихты первого яруса достигают 40 м высоты и 120 см в диаметре.

Леса Туманского хребта значительно отличаются по своему составу от горных лесов Пэктусана и Кэма. Хвойные древостои сосредоточены в основном в верхнем поясе гор, на высоте 1500—2000 м, где лиственница уступает место ели и пихте. Здесь господствуют елово-пихтовые и лиственнично-еловые типы леса с преобладанием ели аянской и пихты белокорой.

Лиственные леса занимают нижний и средний поясы гор, в их составе клены, ясени, липы, тополя (Максимовича, душистый). Ниже 1100 м расположены дубовые леса (монгольский и пильчатый) в смеси с ясенем маньчжурским, ильмом, березой черной, диморфантом (*Каюрапах septemlobum*), маньчжурским орехом и бархатным деревом (*Phellodendron amurense*).

Запас древесины в лесах КНДР—примерно 158 млн. м³, из которых 86 млн. м³, или 54%,—хвойные породы, 72 млн. м³, или 46%,—лиственные. По главным породам запас распределяется так: хвойных—лиственницы свыше 20%, сосны около 18%, корейского кедра около 1%, а остальных хвойных 15%; лиственных—дуба свыше 19%, березы свыше 6%, липы около 5%, тополя и осины 3% и других лиственных 13%.

Спелые и прспевающие насаждения составляют примерно 1/3 всех запасов древесины (32%)

Объем лесопользования невелик: в 1973 г.—5 млн. м³, в том числе деловой древесины—600 тыс. м³.

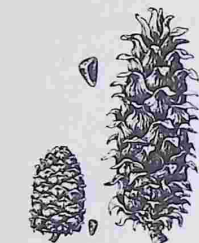
В стране проводятся лесокультурные работы. Организованы десятки лесных питомников и лесосеменная станция, облесаются овраги, прибрежные территории и пески, ведется мелиорация горных склонов, создаются полезачитные лесные полосы.

Большое внимание уделяется сбору лесных семян, и особенно семян лиственницы, которые в значительном количестве идут на экспорт.

Осуществляется подготовка кадров как средней, так и высшей квалификации.

Лесным хозяйством страны руководит Департамент лесного хозяйства.

На территории КНДР выделено несколько особо оберегаемых лесных участков, в том числе природный парк Кэмуган (ок. 40 тыс. га).



ШИШКА КЕДРА
КОРЕЙСКОГО

ЮЖНАЯ КОРЕЯ

Южная Корея расположена к югу от военно-демаркационной линии, проходящей в районе 38-й параллели. Территория—98,4 тыс. км². Население—36,7 млн. человек (оценка, 1977 г.). Типичный муссонный климат. Леса сосредоточены преимущественно в гористой восточной части и принадлежат к двум зонам:

широколиственных лесов умеренного пояса и субтропических лесов.

Листопадные широколиственные леса умеренного пояса распространены между 38 и 35° с.ш. на нижних участках горных склонов до 600 м на севере и 1500 м на юге. Преобладающие породы — различные виды листопадных дубов: монгольский (*Quercus mongolica*), изменчивый (*Q. variabilis*), пильчатый (*Q. serrata*), зубчатый (*Q. dentata*). Вместе с ними растут ясени, в том числе маньчжурский (*Fraxinus mandshurica*), клены (*A. tegmentosum*, *A. mono* и др.), березы — японская и ребристая, липы — маньчжурская и Таке, ильм (*Ulmus laciniata*), граб (*Carpinus cordata*). Небольшими группами встречаются каштан (*Castanea crenata*), сумах (*Rhus trichocarpa*), маакия (*Maackia amurensis*). По долинам часто можно видеть роши чозении (*Chosenia macrolepis*), тополей (*P. koreana*, *P. maximowiczii*), ольхи (*Alnus hirsuta*), яблони маньчжурской и стиракса (*Styrax japonica*). В лесах много кустарников — видов шиповника, жимолости, сирени, лиан — амурского винограда, хмеля и др.

Выше пояса листопадных широколиственных лесов распространены хвойные леса из кедра корейского, сосны густоцветной, ели корейской (*P. koraiensis*), пихты цельнолистной, тиса (*Taxus cuspidata*).

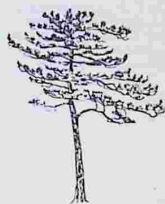
Участки дождевых субтропических лесов занимают южную часть Корейского полуострова (южнее 35° с.ш.) и встречаются на островах Уллындо и Кочжедо. Вечнозеленые субтропические леса простираются только в нижней части склонов, не превышающих 200—300 м над уровнем моря, а на о-ве Кочжедо поднимаются до 400 м. Из широколиственных вечнозеленых пород в них распространены дубы острый (*Q. acuta*) и сизый (*Q. glauca*), магнолия (*Magnolia parviflora*), бензоин (*Benzoin obtusilobum*), а также бумажное дерево (*Broussonetia papyrifera*), кастанопис (*Castanopsis cuspidata*) и коричник черешчатый (*Cinnamomum pedunculatum*); из хвойных — сосны Тунберга (*Pinus thunbergiana*) и густоцветная. Повсюду растут кустарники: японская камелия (*Camellia japonica*), бересклет японский — и несколько видов бамбука, один из них (*Phyllostachys bambusoides*) достигает высоты 10 м.

Выше пояса вечнозеленых произрастают листопадные широколиственные леса, которые состоят из каштана, дуба зубчатого, граба сердцелистного, груши уссурийской, дикого персика (*Persica vulgaris*), орешника разнолистного (*Corylus heterophylla*). В подлеске — рододендроны и другие вечнозеленые кустарники, а также бамбук (*Arundinaria*).

Площадь лесных земель в Южной Корее — 6685 тыс. га, в том числе 6683 тыс. га — сомкнутые леса, 2 тыс. га — кустарники. Лесистость — 68%. На долю хвойных лесов приходится 3295 тыс. га, или 49% лесных земель, лиственных — 30%, смешанных — 21%. Товарные леса занимают 3095 тыс. га. Общий запас товарных лесов — 72,7 млн. м³. Средний суммарный прирост древесины — 1,3 млн. м³. Запас на 1 га леса — 23 м³, прирост — 0,42 м³. В составе лесного фонда находятся общест-



ЦВЕТУЩАЯ КАМЕЛИЯ
ЯПОНСКАЯ



СОСНА ТУНБЕРГА



МАГНОЛИЯ
КРУПНОЦВЕТНАЯ

венные леса — 29%, в том числе государственные — 21%, и частновладельческие — 71%.

В настоящее время ведется интенсивная эксплуатация лесов. В 1973 г. было заготовлено 9,5 млн. м³ древесины, в том числе около 2 млн. м³ — деловой. Примерно 80% потребностей в деловой древесине удовлетворяется за счет импорта. В 1973 г. он составил 5,4 млн. м³ (без учета целлюлозы и бумаги).

Управление лесным хозяйством в государственных лесах осуществляет Центральное лесное управление через провинциальные лесные отделы.

Создано около 100 небольших заповедников и заказников. Площадь посадок — 943 тыс. га.

ЯПОНИЯ

Государство в Восточной Азии, расположено на четырех крупных островах — Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю — и многочисленных мелких.

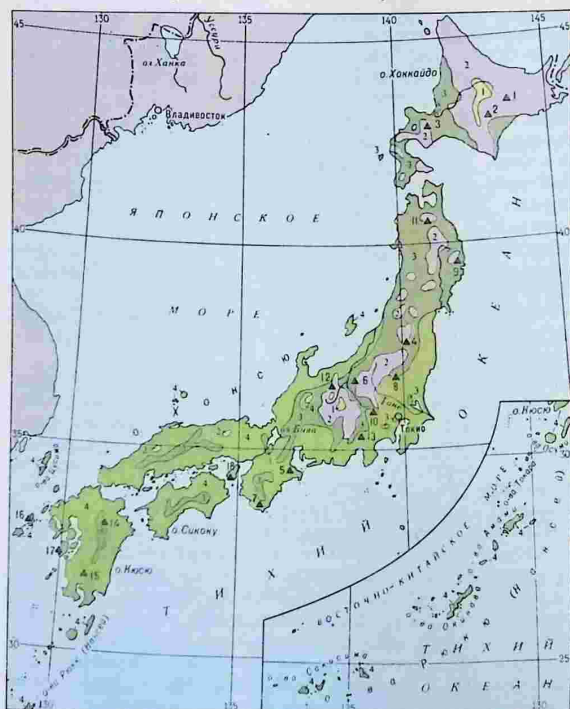
Территория — около 372,5 тыс. км². Население — 114,2 млн. человек (1977 г.).

Климат муссонный, влажный; на севере умеренный, в центре субтропический, на юге переходный к тропическому; отчетливо выражена высотная поясность. Осадков выпадает 1000 — 3000 мм в год.

Разнообразные климатические условия, а также то, что на территории в плейстоцене отсутствовало значительное покровное оледенение, способствовали

ЛЕСА ЯПОНИИ (3)
Здесь и далее цифры
на картах означают
порядковый номер заповедника, указанного
в Приложении III.

нижняя растительность
лиственные леса
вечнозеленые листопадные леса
вечнозеленые вечнозеленые леса
бионациональные леса



широкому развитию и разнообразию различных пород деревьев. Здесь насчитывают свыше 1100 видов и более 800 разновидностей древесных пород. Более 400 древесных пород ценны в хозяйственном отношении. Много эндемиков. Есть немало видов пород, замещающих породы Китая и Корейского п-ова, а также тихоокеанского района Северной Америки.

Леса Японии схематично относят к трем лесорастительным климатическим зонам — это хвойные, долинные и горные леса бореального типа; листопадные широколиственные леса и горные хвойно-широколиственные леса умеренного климата; субтропические вечнозеленые леса и южные хвойно-широколиственные горные леса.

Хвойные бореальные леса распространены на Хоккайдо и в северной половине Хонсю (до широты 36—38° с. ш.). На Хоккайдо преобладающие породы — ель аянская (*Picea ajanensis*) и пихта сахалинская (*Abies sachalinensis*) с примесью монгольского дуба (*Q. mongolica*), березы каменной (*B. ermanii*), ольхи (*Alnus japonica*), черемухи (*Padus asiatica*). Здесь можно встретить участки лесов из тиса остроконечного (*Taxus cuspidata*), пихты Майра (*A. mayriana*); последняя растет в юго-западной части Хоккайдо в смеси с елью Глена (*P. glehni*), кленом красивым (*Acer pictum*), дубом крупнопильчатым (*Q. grosseserrata*), багрянником японским (*Cercidiphyllum japonicum*), диморфantom (*Kalopanax septemlobum*), каштаном (*Castanea rubinervis*). В нижнем ярусе произрастают вечнозеленые магнолии (*Magnolia obovata*, *M. kobus*), лианы (актинидии, шизандра и др.), в подлеске — "кустарниковый" бамбук (*Sasa kurilensis*). По верхней границе хвойных лесов встречаются массивы кедрового стланика (*P. pumila*).

На Хонсю хвойные леса поднимаются выше и простираются на высоте от 700 до 1500 м. Здесь появляются корейский кедр, береза японская, береза каменная, сосна густоцветная (*Pinus densiflora*). К ели аянской примешиваются ели двуцветная (*Picea alcockiana*), хондская (*P. hondoensis*), изящная (*P. polita*). Последняя южнее 38° с. ш. на высоте 1000—1600 м образует вместе с пихтами Вича (*A. veitchii*), равночешуйчатой (*A. homolepis*) и Мериса (*A. mariesii*) горные хвойные леса. Еще выше в горах (в пределах 1500—2500 м) эти виды пихты формируют чистые и смешанные пихтовые высокогорные леса. В ряде мест высокогорные леса сформированы лиственницей тонкочешуйчатой (*Larix leptolepis*), которая в горах Хонсю распространяется до высоты 2500—2700 м.

От 43° с. ш. на о-ве Хоккайдо до 38—36° с. ш. на о-ве Хонсю тянутся листопадные широколиственные леса умеренного климата, переходящие по склонам в горные хвойно-широколиственные. На юго-западе Хоккайдо они поднимаются до высоты 500 м, на Хонсю их верхняя граница — 1500 м, а на Сикоку и Кюсю они располагаются выше пояса вечнозеленых лесов (от 800 до 1800 м над уровнем моря). Здесь сосредоточено свыше 45% лесной площади страны; леса этой зоны содержат наиболее значительные ресурсы



КРИПТОМЕРИЯ
ЯПОНСКАЯ, ВЕТКА
С ШИШКАМИ



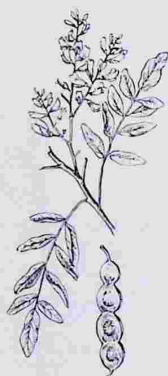
ВЕТКА АКТИНИДИИ
КОЛОМЫКТИ

древесины. Из пород наиболее важные в нижнем поясе — крупные листопадные дубы: зубчатый (*Q. dentata*), крупнопильчатый (*Q. grosseserrata*), курчавый (*Q. crispula*), железконосный (*Q. glandulifera*), свыше 20 видов кленов (*Acer pictum*, *A. japonicum*, *A. mayrii* и др.), ясени (*Fraxinus japonica*, *F. longicuspis*, *P. pubinervis*), липы (*Tilia maximovicziana* и др.), вязы (*Ulmus japonica*, *U. laciniata*), орех (*Juglans sieboldiana*), лапина (*Pterocarya rhoifolia*), бук (*Fagus sieboldii*), конский каштан (*Aesculus turbinata*), березы (*B. japonica*, *B. maximoviczii*), осина.

Во втором ярусе лесов распространены грабы (*Carpinus cordata*, *C. laxiflora*), хмелеграб (*Ostrya japonica*), ольха (*A. hirsuta*, *A. pendula*, *A. japonica*), различные ивы (*Salix reinii*, *S. japonica* и др.), а также дикие сливы и вишни. Здесь же произрастают крупные деревья багрянника японского, диморфанта, бархата японского, дзельквы (*Zelkova keakii*), шелковицы (*Morus bombycis*), стиракса (*Styrax japonica*), пикрасмы (*Picrasma quassioides*).

В составе листопадных лесов есть примесь вечнозеленых деревьев и кустарников — аралии японской (*Agalia japonica*), камелии (*Camellia japonica*, *C. sasanqua*), маслины (*Olea aquifolia*), эриоботрии (*Eriobotrya japonica*), чайного куста (*Thea chinensis*). В этих лесах много лиан — актинидии, винограда, гортензии, глицинии, шизофрагмы. В травяном покрове — мощные зонтичные, гречишники, папоротники. Состав лесов становится более разнообразным при появлении хвойных. Сначала это мощная криптомерия японская (*Cryptomeria japonica*), потом по мере поднятия в горы, на высоте 400—500 м, попадают деревья кипарисовика горохоплодного (*Chamaecyparis pisifera*), на юге — кипарисовика туполистного (*Ch. obtusa*), жлестуги японской (*Pseudotsuga japonica*), тсуги разнолистной (*Tsuga diversifolia*). Группами растут: сосны — мелкоцветная (*Pinus parviflora*), густоцветная, Тунберга, тис остроконечный (*Taxus cuspidata*), туевик японский (*Thuopsis dolabrata*). Последний нередко произрастает на влажных почвах в центральной и южной части Хонсю на высоте 600—900 м вместе с оригинальным хвойным сциадопитисом мутовчатым, или "зонтичной пихтой" (*Sciadopitys verticillata*), встречается и среди мощных деревьев пихты сильной (*Abies firma*) в смеси с конским каштаном и магнолией (*Magnolia obovata*). Выше в горах начинают преобладать пихта сильная, ель изящная, затем лиственница японская, которая в ряде мест замыкает верхнюю границу лесного пояса. Густые и стройные леса из пихты сильной широко распространены по защищенным от холодных ветров горным долинам и встречаются на о-ве Хонсю в средней части пояса, в пределах 700—1000 м, а на южных островах — на высоте до 1500 м. В лесах из этой самой мощной тихоокеанской пихты, достигающей 50 м высоты, нередко встречаются криптомерия, торрейя орехоносная (*Torreya nucifera*), кипарисовик туполистный.

Влажные вечнозеленые широколиственные субтропические леса встречаются в южной части о-ва Хонсю и занимают преобладающее положение на островах



ВЕТКА
СОФОРЫ ЯПОНСКОЙ

Сикоку, Кюсю и Рюкю на высоте 500—800 м. Здесь господствуют вечнозеленые дубы: остроконечный (*Q. cuspidata*), острый (*Q. acuta*), сизый (*Q. glauca*), буроватый (*Q. gilva*), мирзинолистный (*Q. myrsinaefolia*) и др. Встречается также пазания съедобная (*Pasania edulis*), иллициум (*Illicium anisatum*). Из лавровых растут камфорный лавр (*Cinnamomum camphora*) и литсея японская (*Litsaea japonica*). Обычны фикусы (*Ficus erecta*, *F. wightiana*), падубы, камелии, пальма ливистона китайская (*Livistona chinensis*) и многие представители вечнозеленого подлеска, а также лианы. Из хвойных следует отметить куннингамию, ногоплодник крупнолистный (*Podocarpus macrophyllus*), криптомерию японскую и южные сосны — густоцветную и черную Тунберга, тсугу Зибольда, а также указанную выше пихту сильную, которая растет в горах на высоте 1400—1500 м. На юге о-ва Кюсю встречаются тропическая пальма аренга Энглера (*Arenga englerii*), банан (*Musa basjo*), древовидный папоротник (*Cyathea spinulosa*) и священный саговник (*Cycas revoluta*). На берегах произрастают небольшие мангровые рощи из *Rhizophora mucronata*.

Общая площадь лесного фонда Японии — 25 274 тыс. га. Средняя лесистость страны — 68%. Леса по форме владения делятся на государственные — 32%, общественные — 11% и частные — 57%. Из покрытой лесом площади сомкнутыми хвойными лесами занято 10 865 тыс. га — 43%, лиственными — 46%, смешанными — 11%.

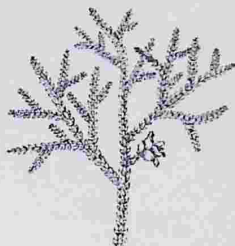
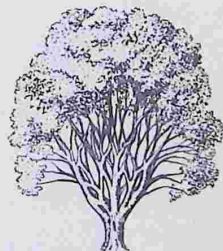
Значительное распространение имеют бамбуковые сообщества (187 тыс. га). Бамбук имеет большое значение для японцев: он идет на строительство домов, изготовление мебели и различных изделий домашнего быта, используется для производства специальных сортов бумаги и, наконец, является важным продуктом питания. Свыше 90% всей площади под бамбуком приходится на долю частных владений.

Общий запас древесины вместе с искусственно выращенными лесами (в 1974 г. имелось 9,1 млн. га) — около 1,9 млрд. м³, из них хвойных древостоев — 960 млн. м³. Средний запас древесины на 1 га — 76 м³, средний прирост — 3,1 м³. Общий суммарный (чистый) прирост равен 76,5 млн. м³, в том числе хвойных — 41,5 млн. м³. Из общей площади лесного фонда 25,2 млн. га товарные (эксплуатационные) леса занимают территорию 18,2 млн. га, защитные (водоохранные, противозрозийные) — 3,3 млн. и особо охраняемые (заповедники и парки) — 3,7 млн. га.

Защитные посадки леса в Японии проводятся в основном на побережье. Там уже создано свыше 40 тыс. га берегозащитных лесов. Проводятся работы по регулированию стока.

Уделяется значительное внимание лесовосстановлению. Составлен долгосрочный прогноз лесокультурных работ, по которому к 1985 г. намечено создать новые леса на территории 13,3 млн. га. Общая площадь лесопосадок к 1974 г. — 9 111 тыс. га, что составляет более 1/3 лесов Японии. Ежегодно намечено проводить лесокультурные работы на площади 300—310 тыс. га.

япония

ТУЕВИК
(ТУЙОПСИС
ЯПОНСКИЙ)

ДЗЕЛЬКВА

Эксплуатация лесов ведется интенсивно, со значительными перерубами по отношению к расчетной годовой лесосеке. За последние 20 лет объем лесозаготовок несколько уменьшается и увеличивается доля импорта древесины. Так, в 50-х годах лесозаготовки велись в объеме 60—65 млн. м³, в 60-х—50—55 млн. м³. В 1973 г. при потребности в древесине 117 млн. м³ заготовки ее внутри страны составили 41,6 млн. м³ и импорт из других стран—75 млн. м³ (круглый лес—52 млн. м³, обработанная древесина и технологическая щепа для целлюлозно-бумажной промышленности—23 млн. м³).

Крупнейший поставщик твердой древесины тропических пород в Японию—Индонезия. Большая часть древесины мягких пород идет из СССР, Канады и США. Импорт пиломатериалов и целлюлозы поступает в основном из Канады и США. Технологическая щепа мягких пород доставляется в основном из СССР и США. В то же время щепа из твердых пород, например эвкалипта, импортируется из Австралии и Западной Малайзии.

Руководство лесным хозяйством страны осуществляет Центральное лесное управление Министерства сельского и лесного хозяйства, имеющее на местах окружные и районные управления. В ведении последних находится свыше 2 тыс. лесничеств. В функции лесного управления входят также надзор за правильным ведением хозяйства в частных лесах и оказание помощи лесовладельцам в отборе и выращивании более продуктивных лесных пород, защита и охрана лесов и т. п.

Подготовка лесных специалистов высшей квалификации производится лесными отделениями и факультетами 24 университетов со сроком обучения 4 года. Часть университетов имеет аспирантуру с двухгодичным сроком обучения—для магистров и трехгодичным—для докторов наук. Подготовка лесных специалистов средней квалификации осуществляется профессиональными средними школами.

Кроме того, при Центральном лесном управлении учреждена служба распространения лесных знаний с целью обучения лесовладельцев правильному ведению лесного хозяйства. Она организует специальные лекции, готовит и распространяет диапозитивы и кинофильмы о лесном хозяйстве.

В Японии ведутся научно-исследовательские и опытные работы по лесному хозяйству, осуществляемые лесными лабораториями при университетах, государственными опытными станциями и научно-исследовательскими институтами. Главные направления научных работ отражают важнейшие проблемы лесного хозяйства: 1) повышение продуктивности лесов посредством интродукции быстрорастущих древесных и кустарниковых пород, 2) обеспечение полной утилизации заготовленной древесины; 3) ликвидация перерубов расчетной лесосеки, 4) борьба с эрозией почв. Значительное внимание уделяется лесному семеноводству, генетике и селекции лесных пород. Специальным законом запрещена заготовка семян низкого качества. Семена



ЗОНТИЧНАЯ ПИХТА

собираются только с отобранных элитных деревьев с высокими наследственными свойствами.

Проводится определенная работа в области охраны природы. Сохраняются наиболее ценные и примечательные деревья, лесные участки, в частности в горных массивах, с комплексом различных ландшафтов. Выделено 23 национальных парка (1,9 млн. га), 24 квазинациональных парка¹ (594 тыс. га). Наиболее известные национальные парки: на о-ве Хоккайдо — Дайсецудзан (ок. 232 тыс. га), включающий часть хребта Токати с группой вулканов, горячими источниками, хвойными лесами и интересной фауной (медведи — черный японский и бурый и др.); парк Сикоцу-Тоя (более 98 тыс. га), включающий "Музей вулканов", горячие источники, девственные хвойные леса (ель аянская), ценную фауну (соболь, белка, ласка и др.), а также парк Акан (87 тыс. га) с хвойными лесами, действующим вулканом Меакан и ценной фауной.

На о-ве Хонсю выделены парки Бандай-Асахи (ок. 190 тыс. га) с вулканами Адзума и Бандай, хвойными и широколиственными лесами; Дайсен (12 тыс. га) с горой того же названия, с сосновыми и буковыми лесами; парк Товада (83 тыс. га), включающий наиболее древние и "самые прекрасные леса Японии", в которых сохранились "пять священных" древесных пород: киноки (кипарисовик туполистный), хиба (туевик поникающий), савара (туевик горохоплодный), недзуко (туя японская) и каямаки ("зонтичная пихта", или сциадопитис); эти породы с древнейших времен были под тщательной защитой и наблюдением; парк Фудзи-Хаконе-Идзу (122 тыс. га), включающий самую высокую гору Японии — Фудзияма (3776 м), вулкан Хаконе и первобытные вечнозеленые леса; а также парк Тубу-Сангаку (170 тыс. га) с хребтом Хида, своеобразными "Японскими Альпами", высотой до 3 тыс. м, с хвойными и широколиственными лесами и разнообразной фауной (черный медведь, кабан, краснолицая макака и др.).

На о-ве Кюсю также имеются национальные парки: Кирисима (55 тыс. га) с действующими вулканами и криптомериевыми лесами (по-японски леса — "суги"); Сайкай (24 тыс. га) с субтропическими лесами и вулканами; Ундзен-Амакуса (25,6 тыс. га) с разнообразной лесной растительностью, горячими источниками и оригинальной фауной (японский олень и др.); парк Сето-Найкай (65 тыс. га), включающий около 600 островов вулканического происхождения с оригинальной субтропической и тропической растительностью.

¹ Объявлены парками Министерством здравоохранения, но управляются местной префектурой.

В состав Южной Азии входят государства на п-ове Индостан: Пакистан, Индия, Бангладеш, а также расположенные на склонах Гималаев Непал и Бутан и островное государство Шри Ланка.

**ПАКИСТАН
(ИСЛАМСКАЯ
РЕСПУБЛИКА
ПАКИСТАН)**

Территория — 806,5 тыс. км². Население — 75,6 млн. человек (1978 г.).

Северная и северо-западная части страны заняты преимущественно горами и возвышенностями; восток и юго-восток — низменная, плоская равнина р. Инда.

Климат на большей части территории тропический, на северо-западе субтропический, преимущественно сухой, континентальный. Осадков на побережье и в долинах выпадает от 250 до 400 мм в год, в предгорьях — 350—500 мм, в горах на севере страны — от 1000 до 1500 мм.

Преобладает растительность саванн, полупустынь и пустынь. В поймах рек распространены древесно-кустарниковые сообщества — тугаи. В дельте Инда значительную площадь занимают мангровые леса. Основные леса сосредоточены в горах. Когда-то страна была в значительной степени покрыта лесами, затем, в связи с усиленными рубками и раскорчевкой территории под сельскохозяйственные культуры, лесистость ее сильно сократилась.

В настоящее время площадь лесного фонда страны — 2300 тыс. га, в том числе под сомкнутыми лесами — 1500 тыс. га, и рединами — 800 тыс. га. Лесистость — 3%, а по сомкнутым лесам — менее 2%.

По составу пород в лесах Пакистана преобладают лиственные древостои (ок. 70%). На долю сомкнутых хвойных лесов приходится примерно 160 тыс. га. Ценных в хозяйственном отношении лесов очень мало. Все сохранившиеся леса можно разделить на следующие группы.

1. Горные леса севера и северо-запада страны (ок. 140 тыс. га) занимают горные склоны на высоте от 900 до 3000 м. В них преобладают кедр гималайский (*Cedrus deodara*), сосна гималайская, или Гриффита (*Pinus griffithii*), ель гималайская (*Picea smithiana*), пихта западногималайская (*Abies pindrow*), в нижних частях южных склонов — сосна длиннохвойная, или Роксбурга (*Pinus roxburghii*), и различные широколиственные породы: дуб седой (*Quercus incana*), конский каштан, грецкий орех, а также береза серебристая и др.

2. Леса по восточным склонам окраинных хребтов Иранского нагорья (ок. 200 тыс. га) представлены редкими древостоями, в которых участвуют: в верхней части склонов, на высоте 700—900 м, — сосна Роксбурга; в средней части — различные акации (*Acacia modesta* и др.), дикая маслина (*Olea cuspidata*), додонья липкая (*Dodonaea viscosa*) и др.



ШИШКА СОСНЫ
ЖЕРАРДА

3. Горные леса Белуджистана занимают примерно 20 тыс. га. Это ксерофильные леса, расположенные на высоте от 1500 до 3000 м. Основная порода — сосна Жерарда (*Pinus gerardiana*), в примеси можжевельник многоплодный (*Juniperus polycarpus*).

4. Приречные (пойменные) леса (ок. 360 тыс. га). В основном это леса побережий Инда, местное название их "бела". Они состоят из акации аравийской (*Acacia arabica*), дальбергии сиссу (*Dalbergia sissoo*); встречаются также прозопис метелконосный (*Prosopis spicigera*), тамарикс, тополь евфратский и др.

5. Колючие ксерофильные кустарники и деревья. Носят местное название "ракхи", расположены на равнинах Пенджаба. В них преобладают прозопис метелконосный, акации, тамариксы, додоня и другие ксерофиты.

Кроме перечисленных групп естественных лесов есть искусственные орошаемые насаждения, которые сосредоточены в основном в Пенджабе. Встречаются они и в Синде, и в Северо-Западной Пограничной провинции. Они состоят преимущественно из шелковицы белой (*Morus alba*), дальбергии сиссу и частично из разных видов акаций.

Все леса страны, за исключением небольших площадей в Северо-Западной Пограничной провинции, принадлежат государству. Управление государственными лесами осуществляет Департамент лесного хозяйства. Однако надзор за кустарниковыми лесами Пенджаба и за пастьбой скота в лесах Белуджистана проводится Налоговым департаментом.

Основная задача органов лесного хозяйства — удовлетворение нужд населения, особенно в сельской местности. Однако современные леса Пакистана невелики по площади и неравномерно размещены, поэтому обеспечить потребности страны в древесине они не могут.

Лесозаготовки значительно превышают прирост древесины. Несмотря на истощение лесов, объем лесозаготовок все время нарастает. По оценке ФАО ООН, в 1973 г. в Пакистане было заготовлено 8513 тыс. м³ древесины, в том числе 568 тыс. м³ — деловой. Импорт деловой древесины составил около 450 тыс. м³.

Лесовосстановительные работы производятся в незначительных размерах. Кроме лесовосстановления на вырубленных площадях намечено увеличить процент лесистости путем создания искусственных насаждений для защиты полей от ветров и движущихся дюн. Площадь искусственных лесов (1973 г.) составляет примерно 300 тыс. га. Ежегодные посадки производятся на площади от 9 до 30 тыс. га.

Проводится исследовательская работа по изучению продуктивности лесов и их охране. Департамент лесного хозяйства в 1948 г. организовал специальный научно-исследовательский институт с отделениями: лесных культур, использования лесов, энтомологии, лесной ботаники и лесохимии.

На основе Закона о лесах в стране создано пять национальных парков (44 тыс. га) и один заповедник (27 тыс. га).



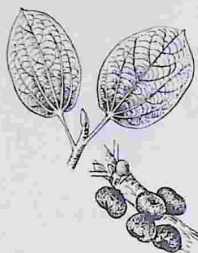
ШЕЛКОВИЦА БЕЛАЯ

Территория—3,28 млн. км². Население—свыше 634 млн. человек (1978 г.).

Климат жаркий, тропический, за исключением высокогорных районов. Муссонные ветры, дующие зимой с суши на океан, а летом с океана на сушу, приносят обильные осадки летом и частые засухи зимой. Осадки распределены по районам крайне неравномерно. Так, на северо-западе, в пустыне Тар, они составляют 100 мм, а на склонах Восточных Гималаев и плато Шиллонг—12000 мм.








Флора Индии—одна из самых богатых на земном шаре и насчитывает примерно 21 тыс. различных видов, в том числе свыше 2000—древесно-кустарниковые породы.

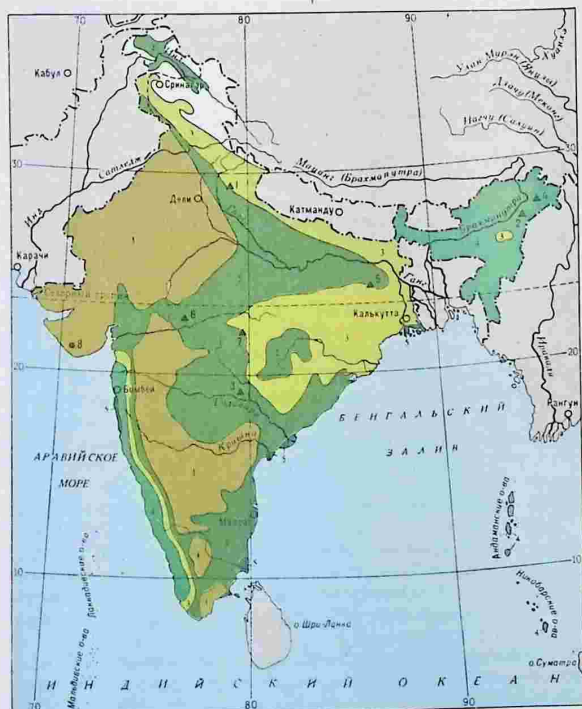
Индия в прошлом была одной из самых лесистых стран мира. В период господства английских колонизаторов леса хищнически эксплуатировались. После провозглашения независимости большое внимание уделяется защитному лесоразведению в целях предотвращения эрозии почв, укрепления и облесения песков. Защитные полосы располагаются вдоль дорог и государственных оросительных каналов. За последние годы в связи с улучшенным ведением лесного хозяйства и применением более точных способов учета лесов лесистость страны увеличилась, по официальным сведениям, с 14 до 24%.



БАНЬЯН

ЛЕСА ИНДИИ (4)

-  Колочие кустарники и ксерофильные леса
-  Сухие листопадные леса
-  Муссонные леса
-  Влажные вечнозеленые тропические леса
-  Мангровые леса
-  Национальные парки
-  Заповедники



Все многообразие индийских лесов можно объединить в следующие основные группы.

Влажные тропические (дождевые) вечнозеленые леса. Распространены на наветренных склонах Западных Гат, в горах Нилгири и Кардамоновых и в нижней части Восточных Гималаев на высоте 300—500 м. В них в первом ярусе произрастают диптерокарпус индийский (*Dipterocarpus indicus*), хопя мелкоцветная (*Horea parviflora*), калофиллум войлочный (*Calophyllum tomentosum*), кулления высокая (*Cullenia excelsa*), цедрела Туна (*Cedrela toona*), ватерия индийская (*Vateria indica*). Во втором ярусе встречаются манго индийское (*Mangifera indica*), хлебное дерево (*Artocarpus fraxinifolia*, *A. hirsuta*, *A. integra*), а также представители семейств миртовых, лавровых, пальм и бамбуки. Вечнозеленые тропические леса со множеством лиан, эпифитов, древовидных папоротников характерны для восточной и северо-восточной частей страны (штаты Орисса, Бихар, Западная Бенгалия, Ассам, Манипур, Трипур, Мизорам, юг Сиккима), а также предгорий Западных Гималаев.

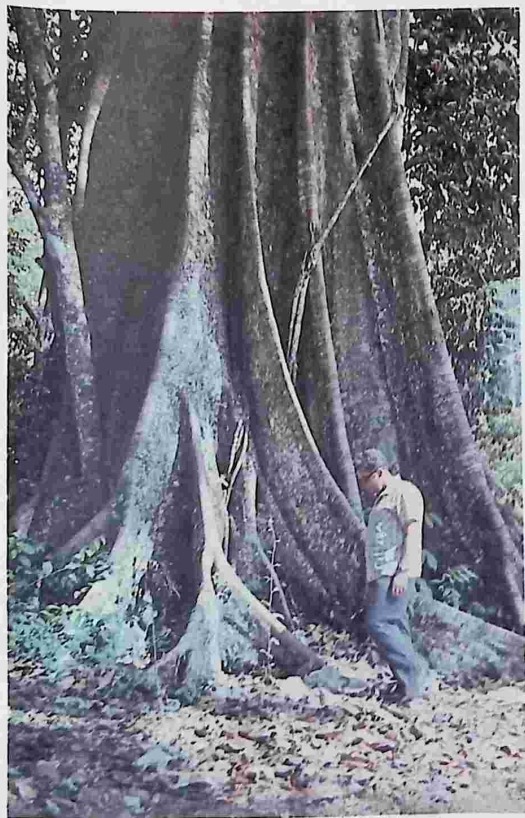
Выше влажных тропических лесов сосредоточены так называемые шолы — лесные формации переходного (или промежуточного) к муссонным листопадным лесам типа. В их составе мезуа, или железное дерево (*Mesua ferrea*), витекс высокий (*Vitex altissima*),

индия

177



ЛАГЕРСТРЕМИЯ
ИНДИЙСКАЯ



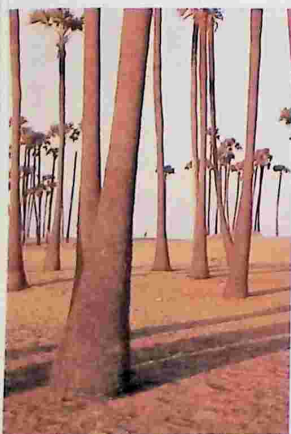
В ТРОПИЧЕСКОМ
ЛЕСУ
ШТАТА КЕРАЛА

актинодафна Гукера (*Actinodaphne hookeri*), сидероксилон войлочный (*Sideroxylon tomentosum*), дизоксилюм малабарский (*Dysoxylum malabaricum*). Они растут на плато и по склонам гор, окаймляющих Гималаи, на высоте 500—1300 м над уровнем моря, где выпадает 2500 мм осадков. Нередко в них, а также в муссонных листопадных лесах попадаются участки салового дерева, или шорей мощной (*Shorea robusta*) и шорей ассамской (*Sh. assamica*), а по более сухим местам также тикового дерева, или тика (*Tectona grandis*). По неполным данным, леса с преобладанием сала занимают площадь более 11 млн. га, а тика — 8,4 млн. га.

В составе тиковых лесов произрастают в виде примеси другие ценные породы, свойственные муссонным лесам: во влажных тропических лесах — терминалия (*Terminalia crenulata*), птерокарпус мешковидный (*Pterocarpus marsupium*), розовое дерево, или дальбергия широколистная (*Dalbergia latifolia*), а в сухих тропических лесах — терминалия войлочная (*Terminalia tomentosa*), аногейзус широколистный (*Anogeisus latifolia*), шима Валлиха (*Schima wallichii*), а также белое сандаловое дерево (*Santalum album*). Древесина белого сандала считается самой ценной в мире. Встречаются здесь также лимонное, или атласное, дерево (*Chloroxylon swietenia*), черное дерево (*Diospyros nigra*), гревия тонколепестная (*Grewia leptopetala*), адина сердцелистная (*Adina cordifolia*). В тропических листопадных (муссонных) лесах кроме названных выше пород, сбрасывающих листву в сухое время года, растут, чаще всего во втором ярусе, вечнозеленые древесные породы — это представители альбиций, птерокарпусов, лагерстремий, а также различных бамбуков из родов *Dendrocalamus* и *Bambusa*.

На Деканском плоскогорье и в Западной Индии в штатах Пенджаб, Раджастан и Гуджарат, в районах с осадками 500—1000 мм, распространены саванновые

ПАЛЬМА ПАЛЬМИРА (БОРАССУС)
НА ВОСТОЧНОМ ПОБЕРЕЖЬЕ ИНДИИ, БЛИЗ МАДРАСА



леса. В них встречаются различные акации: катеху (*Acacia catechu*), бабуль (*A. arabica*), а также бутен (*Butea monosperma*), пальма пальмира (*Borassus flabelliformis*), сиссо (*Dalbergia sissoo*), а в более влажных условиях — красный сандал (*Pterocarpus santalinus*) и фикусы (*Ficus benghalensis*, *F. retusa*).

В более сухих местах, где выпадает 400—600 мм осадков в год, распространены колючие ксерофильные леса и редколесья. В их составе преобладают акации — плосколистная (*A. planifrons*), сундра (*A. sundra*) и аравийская (*A. arabica*), альбиция горькая (*Albizia amara*), прозопис метелконосный (*Prosopis spicigera*), махуа (*Bassia latifolia*), озирис древовидный (*Osyris arborea*), финик лесной (*Phoenix sylvestris*), унаби (*Zizyphus jujuba*).

По склонам Гималайских гор произрастают ценные хвойные леса, занимающие более 5% покрытой лесом площади страны. В Западных Гималаях они распространены на высоте 2500—3500 м над уровнем моря. В сухих долинах преобладают леса из сосны Жерарда (*Pinus gerardiana*) и можжевельника многоплодного (*Juniperus polycarpus*).

По влажным долинам и внешним склонам Гималаев в лесах господствуют пихта западногималайская (*Abies pindrow*) и кедр гималайский (*Cedrus deodara*).

В Центральных Гималаях на высоте 1500—3300 м хвойные леса представлены сосной гималайской (*Pinus griffithii*), елью гималайской (*Picea smithiana*), пихтой замечательной (*A. spectabilis*), тсугой гималайской (*Tsuga dumosa*) и отчасти кедром гималайским. Ниже хвойных растут дубовые леса, состоящие в основном из дуба седого (*Quercus incana*) с примесью дуба расширенного (*Q. dilatata*) и сосны длиннохвойной, или чира (*P. roxburghii*).

В Восточных Гималаях произрастают пихта густая (*A. densa*), тсуга гималайская, тис (*Taxus baccata*)



ЖЕЛЕЗНОЕ ДЕРЕВО,
МЕСБА
(MESUA FERREA)



МАНГРОВЫЕ
ЗАРОСЛИ

и можжевельник отогнутый (*J. recurva*). Еще ниже появляются листопадные лиственные, полувечнозеленые дубовые, а за ними гималайские вечнозеленые лавровые леса, состоящие из коричника туполистного (*Cinnamomum obtusifolium*), махила съедобного (*Machilus edulis*), магнолии Кемпбелла (*Magnolia campbellii*), дуба плитковидного (*Q. lamellosa*).

К древесной растительности относятся бамбуковые заросли и "леса" (ок. 3,5 млн. га), встречающиеся в большинстве штатов Индии. Это спутники вечнозеленых влажных муссонных и сухих листопадных тропических лесов. Они имеют хозяйственное значение (строительство домов, мебель, бумага и т. д.).

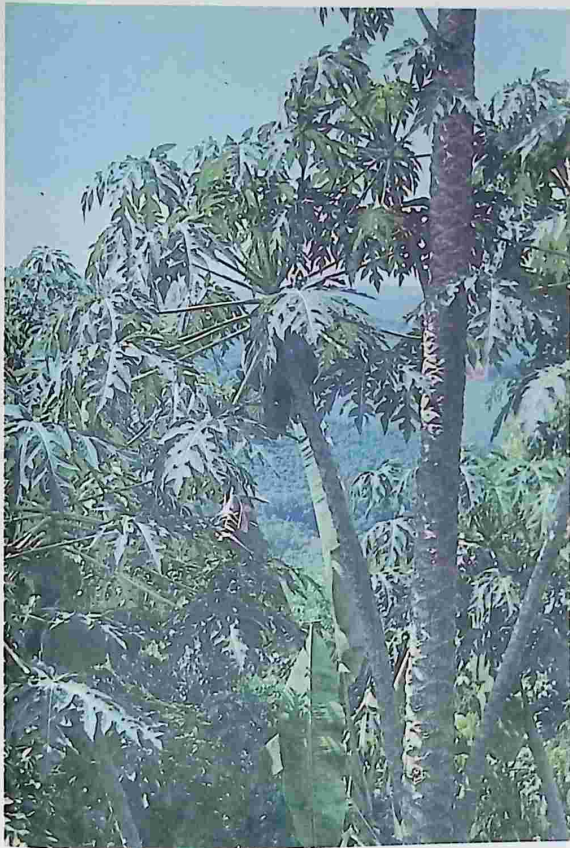
В поймах и дельтах рек Ганга, Брахмапутры, Годавари, а также в приливно-отливной полосе Малабарского и Коромандельского побережий встречаются мангровые леса.

Ценные леса имеются также на Андаманских островах (6,5 тыс. км²). Здесь распространены тропические муссонные леса (средняя лесистость — 70—80%), в которых преобладают различные диптерокарпусы: волосистый (*D. pilosus*), ребристый (*D. costata*), шишковатый (*D. tuberculatus*)—и встречаются хлебное дерево (*Artocarpus chaplasha*), калофиллум нарядный (*Calophyllum spectabile*), хопея душистая (*Norea odorata*) и др. На островах ведутся заготовки ценной древесины.

Площадь лесов Индии (1975 г.) — 78,4 млн. га, в том числе эксплуатационных лесов — 46,2 млн. га. Хвойные занимают 4 млн. га. Леса размещены крайне неравномерно; основные площади их сохранились в горных и предгорных районах Западных и Восточных Гат, по склонам западных и восточных Гималаев и отчасти в районах низкогорий Центральной Индии. Общий запас древесины — примерно 10 млрд. м³, в том числе хвойных — 750 млн. м³. Средний запас на 1 га — 135 м³. Общий запас спелой древесины в эксплуатируемых лесах — 2,6 млрд. м³, в том числе хвойной — более 300 млн. м³.

КОКОСОВЫЕ ПАЛЬМЫ.
ИНДИЯ





ДЫННОЕ ДЕРЕВО

Леса Индии, отличаюсь богатством породного состава, представляют один из важнейших природных ресурсов; они принадлежат государству (92,5%). На долю общинных лесов приходится около 5,5% и частновладельческих — 2%. Преобладают твердолиственные породы, занимающие примерно 90% площади; на долю хвойных приходится немного более 5%, бамбуков — менее 4%, на мягколиственные (тополя, ивы и др.) — около 1%. Значительная часть лесов освоена и эксплуатируется по составленным лесоводами правилам, предусматривающим размеры, сроки, способы рубки и лесовосстановления. Около 15—17% горных лесов не охвачено транспортными путями и не освоено.

Общий объем заготовок древесины, по данным ФАО ООН (1973 г.), — 116,5 млн. м³, в том числе деловой — 10,5 млн. м³. Народное хозяйство Индии, испытывая недостаток в древесине, импортирует из ряда стран (Бирмы, Швеции, Финляндии, СССР) многие виды лесопродукции. В то же время она имеет большие

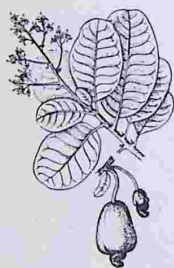
площади под пищевыми (тропическими) и техническими культурами (плантации кокосовой пальмы в штате Керала занимают 900 тыс. га, гевеи—160 тыс., чая—350 тыс. га при сборе 400 тыс. т). Культивируются также кофе, черный перец, бананы, цитрусовые, манго, коричное, лаковое, гвоздичное, дынное дерево, имбирь, кардамон. Многие из этих культур Индия экспортирует. Например, в 1975 г. СССР импортировал из Индии: чая—62 тыс. т, ореха кешью (*Anacardium occidentale*)—30 тыс., перца черного—8 тыс., пряностей—9 тыс., кофе натурального—18 тыс., арахиса—16 тыс., сока манго и других плодовых—2,8 тыс. т, а также шеллака—1 тыс. т, эфирных масел и натуральных душистых веществ—280 т и т. д.¹

¹ Статистический сб. "Внешняя торговля СССР в 1975 г.", М., 1976, с. 229.

Следует отметить, что Индия дала миру многие ценные деревья, ныне широко распространенные в тропических районах Азии, а также нередко разводимые на плантациях Африки, Южной Америки и Австралии. Это несколько видов хлебного дерева (*Artocarpus integra*, *A. chaplasha*, *A. hirsuta*, *A. altalis* и др.), индийское манго, финиковая пальма (или кхаджи) пальмира (*Borassus flabellifer*), талиготовая пальма (*Corypha umbraculifera*), бетельная пальма (*Areca catechu*), два вида веерной пальмы (*Trachycarpus takil* у *T. martiana*), акация катеху (*Acacia catechu*), гуттаперчевое дерево, или палаквиум гуттоносный (*Palaquium gutta*), гвоздичное дерево (*Syzygium aromaticum*), коричное дерево (*Cinnamomum zeylanicum*). К ним относятся также *C. obtusifolium*, знаменитый фикус каучуконосный (*Ficus elastica*), мускатный орех (*Myristica fragrans*), два вида тунга (*Aleurites montana*, *A. moluccana*), различные виды сандалового дерева, индигофера красильная (*Indigofera tinctoria*), лиана черный перец (*Piper nigrum*) и растения, дающие красный перец и некоторые лекарственные вещества, как, например, кассия узколистная, ороксилум индийский, рвотный орех, знаменитый кустарник, из которого изготавливают резерпин для лечения гипертонии,—раувольфия змеиная (*Rauwolfia serpentina*) и многие другие. Ряд ценных растений вошли в культуру благодаря деятельности Калькуттского ботанического сада и других ботанических садов Индии и Шри Ланки.

Управление лесным хозяйством осуществляют лесные департаменты или министерства лесного хозяйства штатов. Генеральный инспектор лесов Индии (г. Дели) руководит общей программой лесохозяйственных мероприятий, в том числе занимается вопросами лесовосстановления.

Общая площадь лесных культур в стране—2,4 млн. га. За последние 10 лет площадь ежегодных насаждений возросла с 80 тыс. до 200 тыс. га. Из числа наиболее ценных древесных пород на долю эвкалиптов приходится 400 тыс. га; других лиственных (тик, сал, белый и красный сандал, шелковица, розовое и атласное дерево, альбиция, белая акация и др.)—900 тыс. га. Значительное внимание уделяется также посадкам казуарины, а из хвойных—криптомерии японской, сосне Гриффита (гималайской) и др. Большие площади заняты бамбуком.



АНАКАРДИУМ
ЗАПАДНЫЙ
(КЕШЬЮ, АКАЖУ)

Исследовательская работа в области лесоводства проводится Лесным научно-исследовательским институтом и колледжем, готовящим кадры лесоводов в Дехрадуне. В институте ведутся исследовательские и опытные работы по дендрологии, экологии, лесоводству, лесным культурам, селекции, микологии, энтомологии, древесиноведению, а также по изучению каучука, масел, лекарственных растений, использованию древесины и т. д.

Проводятся работы и в области охраны природы. В последние 15—20 лет организовано 78 заповедников (1,5 млн. га) и 6 национальных парков (350 тыс. га). Среди них — парки Канха (31 тыс. га) и Шивпури (16 тыс. га) в штате Мадхья-Прадеш, где сохраняются горные тропические листопадные и саванновые леса с ценной эндемичной фауной; заповедник Гирский Лес в Гуджарате; национальный парк Казиранга (52 тыс. га) в штате Ассам, на левом берегу Брахмапутры; парк Хазарибаг (38 тыс. га) в штате Бихар, где сохраняются саванные леса с эндемичной фауной.

В последние годы создан Комитет по природным ресурсам, в задачу которого входит координация научной деятельности по изучению природных ресурсов и сохранению окружающей среды.

Территория — 142,7 тыс. км². Население — свыше 82 млн. человек (1978 г., оценка).

Климат тропический, муссонный, характеризующийся продолжительными летними периодами дождей. Среднегодовое количество атмосферных осадков — 1500—3000 мм.

Большая часть территории Бангладеш в прошлом была покрыта лесами, затем, в связи с усиленными рубками и расширением сельскохозяйственных земель, лесистость страны резко снизилась.

В настоящее время лесной фонд страны определен в 2,3 млн. га (сомкнутые леса — 1,3 млн. га, мангровая растительность — 0,6 млн., сообщества бамбука — 0,1 млн. га; остальная площадь занята рединами и кустарниками). Лесистость (на основании учета всего лесного фонда) — 14% (сомкнутых лесов — 9%).

Леса Бангладеш делят на следующие группы: тропические дождевые вечнозеленые; тропические влажные полулистопадные; тропические влажные листопадные; саванновые; мангровые; бамбуковые "леса".

Первые три группы занимают свыше 50% площади сомкнутых лесов страны, встречаются повсеместно, кроме районов дельты Ганга и Брахмапутры.

Тропические дождевые вечнозеленые и тропические влажные листопадные леса произрастают главным образом в восточной, более холмистой части, в районах с большим количеством осадков и с более высокими температурами. Они состоят в основном из гарджана, или диптерокарпуса круговидного (*Dipterocarpus turbinatus*) и крылатого (*D. alatus*).

В тропических влажных полулистопадных лесах наряду с вечнозелеными породами — альбицией (*Albizia stipulata*), птерокарпусом (*Pterocarpus marsupium*), бутеей (*Butea monosperma*) — встречаются листо-

БАНГЛАДЕШ
(НАРОДНАЯ
РЕСПУБЛИКА
БАНГЛАДЕШ)

падные деревья: акация (*Acacia leucophloea*), альбиция высокая (*Albizia procera*), михелия нилагирская (*Michelia nilagirica*).

В тропических влажных листопадных лесах распространены древостой из сала (*Shorea robusta*), в которых иногда попадаются тик (*Tectona grandis*), терминалия войлочная (*Terminalia tomentosa*), дилления (*Dillenia indica*), шима Валлиха (*Schima wallichii*), багамия (*Bahamia purpurea*), а также веерная пальма (*Licuala peltata*) и манго. Для саванновых лесов характерны редкие древостой тика, акации катеху (*Acacia catechu*), терминалии, буtei, белого сандала (*Santalum album*), а также рощи бамбуков и дикого сахарного тростника (*Saccharum spontaneum*).

Мангровые леса сосредоточены в дельте Ганга и Брахмапутры и у побережья Бенгальского залива и занимают площадь свыше 0,5 млн. га. Наиболее ценная порода в этих лесах — геритиера (*Heritiera fomes*) с красной, очень твердой и долговечной древесиной. Из других пород важны авиценния (*Avicennia officinalis*), карапа (*Carapa obovata*), пальма нипа (*Nipa fruticans*), а по более сухим местам — финиковая пальма (*Phoenix paludosa*) и *Excoecaria agallocha* (местное название — гева), *Sonneratia* sp. (местное название — кеора) и др. Древесина мангровых деревьев используется в целлюлозно-бумажной и спичечной промышленности страны.

В стране произрастает 10 видов бамбука, из них наибольшее значение имеет высокий бамбук — мелоканна бамбуковая (*Melocanna bambusoides*), который идет на производство бумаги и широко используется населением. Из других видов бамбука здесь производятся *Vambusa tulda*, *Dendrocalamus longispathus* и др. Бамбук имеет 3—4-летний оборот рубки. К местам потребления его сплавляют по воде связками по 50 штук, соединенными в большие плоты.

В стране выделено 9 лесных областей, которые в свою очередь подразделяются на подобласти, лесничества и участки. Руководство лесным хозяйством осуществляет Лесная дирекция, возглавляемая инспектором. Лесная дирекция входит в состав Министерства сельского хозяйства в г. Дакке.

Ведутся большие лесозаготовки, значительно превышающие прирост. Несмотря на истощение лесов, они все время увеличиваются. По оценке ФАО ООН, в 1973 г. заготовлено 16,8 млн. м³ древесины, в том числе 1 млн. м³ — деловой.

Лесовосстановительные работы ведутся в небольших размерах (на площади около 7 тыс. га в год). На 1973 г. общая площадь созданных искусственных лесов определялась в 68 тыс. га. Основная порода в культурах — тик. Из других пород в большом количестве высаживают саловое дерево, гмелину (*Gmelina arborea*), лагерстремию (*Lagerstroemia speciosa*), диптерокарпус (гарджан) и др.

НЕПАЛ
(КОРОЛЕВСТВО
НЕПАЛ)

Непал — государство в Гималаях. Территория — 140,8 тыс. км². Население — около 13 млн. человек (1977 г., оценка). Это страна гор, занимающих $\frac{3}{4}$ территории.

У южных подножий и на горных склонах выпадает свыше 2000 мм осадков в год.

У подножия Гималаев простирается северная часть Индо-Гангской низменности с вечнозеленой тропической растительностью.

По характеру лесной растительности территория Непала разделяется на четыре высотных пояса.

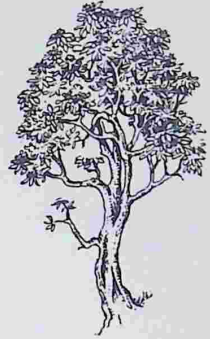
1. Леса субтропического пояса занимают нижние части склонов от 600 до 1000 м. Для них характерна шорея — мощная, или саловое дерево (*Shorea robusta*), — одна из наиболее ценных древесных пород. В примеси — акация катеху, пальмы, бамбук, древовидные папоротники.

2. Леса умеренно теплого пояса на высоте от 1000 до 2500 м с тремя ступенями растительности: в нижней части преобладает каштанопсис (*Castanopsis indica*); выше, на склонах от 1200 до 2000 м, произрастают вечнозеленые, смешанные и листопадные леса, в которых преобладают литсея (*Litsea lanuginosa*), лавр (*Cinnamomum glanduliferum*), ольха непальская (*Alnus nepalensis*), рододендроны, восковница (*Myrica esculenta*), фотиния (*Photinia integrifolia*). Здесь же встречаются и вечнозеленые дубы. На высоте от 2000 до 2500 м в ряде мест растут дубовые леса. Наиболее распространены дубы: флагоплодный (*Quercus semecarpifolia*), сизый (*Q. glauca*), острейший (*Q. acutissima*), пластинчатый (*Q. lamellosa*). В лесах много эпифитов, орхидей, папоротников; повсеместна сосна длиннохвойная (*Pinus roxburghii*) и др.

3. Леса умеренно холодного пояса сосредоточены на высоте от 2500 до 4000 м двумя ступенями: в нижней части, до высоты 3200 м, произрастают хвойные леса с примесью лиственных пород. В них преобладают ель гималайская (*Picea smithiana*), тсуга, тис, вишня непальская (*Prunus nepalensis*), многоветочник Симона (*Pleoblastus simoni*), рододендроны и различные виды клена; в верхней — до 4000 м — растет пихта гималайская, или замечательная (*Abies spectabilis*), с примесью березы полезной, или серебристой (*Betula utilis*), и рододендронов. Верхнюю границу леса образуют чистые древостои березы с примесью рододендронов, а также сосны гималайской и можжевельника Валлиха (*Juniperus wallichiana*). Леса умеренно холодного пояса занимают большую часть площади и благодаря наличию в них ценных хвойных пород могут иметь наибольшее хозяйственное значение.

4. Кустарники альпийского пояса распространены в пределах от 4000 до 5200 м над уровнем моря. В подпоясе альпийских кустарников и лугов произрастают рододендроны (*Rhododendron setosum*, *Rh. anthopogon*), можжевельник чешуйчатый (*Juniperus squamata*) и жимолость (*Lonicera obovata*).

Лесная площадь Непала — 4,6 млн. га, из них хвойные занимают 1,5 млн. га. Искусственные леса составляют только 4 тыс. га. Лесистость — 33%. Леса эксплуатируются довольно интенсивно. Так, по данным ФАО ООН, в 1973 г. заготовка древесины составила 9272 тыс. м³, в том числе 572 тыс. м³ — деловой. Следовательно, в среднем с 1 га взято по 2 м³ древесины. На площади



РОДОДЕНДРОН
ДРЕВОВИДНЫЙ,
ГИМАЛАИ

1,4 млн. га леса разрабатываются на основе концессионных соглашений.

В южной части страны равнинные леса почти полностью уничтожены. Области Сивалик и Мехабхарт-Лекк хотя и достаточно облесены, но усиленная рубка деревьев на экспорт в Индию ведет к истощению лесов. В центральной части страны леса на значительных площадях превратились в кустарниковые формации.

Руководство лесным хозяйством в стране осуществляется Лесным департаментом.

Лесное хозяйство Непала находится в стадии становления. Особенно сказывается отсутствие надлежащих путей сообщения. Обширные области в период муссонов совершенно отрезаны от внешнего мира.

Проводится облесение обрывистых склонов над Катманду быстрорастущими видами эвкалипта.

В целях охраны местной флоры и фауны на границе с Индией организовано два резервата — Читауэн и Сулла-Фанта (90 тыс. га). В этих же целях созданы национальные парки: Лактант, Сагарматх, Магарадж и др.

БУТАН (КОРОЛЕВСТВО БУТАН)

Бутан — государство в Восточных Гималаях. Территория — 47 тыс. км². Население — свыше 1,1 млн. человек. Бутан находится в особых договорных отношениях с Индией.

Леса занимают 64% территории и расположены на высоте 500—3500 м над уровнем моря. В нижней части склонов распространены формации тропического вечнозеленого горного леса. В верхнем пологе доминируют кастанопсис и шима (*Schima wallichii*), встречаются также вечнозеленые дубы (*Quercus semecarpifolia*, *Q. dilatata*, *Q. lanata*), коричник гималайский (*Cinnamomum tamala*) и участки салового леса из шорей мошанной (*Shorea robusta*) с примесью филантуса (*Phyllanthus emblica*), березы цилиндрикоколось (Betula cylindrostachys), ольхи непальской (*Alnus nepalensis*), терминалий (*Terminalia chebula*) и туны (*Toona ciliata*). Здесь произрастает и древнее хвойное — подокарпус олеандролистный (*Podocarpus neriifolius*). По опушкам растут веерная пальма (*Licuala peltata*), финик лесной (*Phoenix sylvestris*), манго, высокие магнолии, гигантские бамбуки (*Melocanna bambusoides*), панданусы (*Pandanus furcatus*).

В затененных ущельях встречаются заросли дикого банана (*Musa balbisiana*) и древовидных папоротников. В лесах много лиан, и в том числе перца (*Piper*), обильны орхидеи.

На высоте от 2000 до 3500 м распространены листопадные и хвойные леса умеренного климата. Преобладают различные дубы (*Q. serrata*, *Q. leucotrichophora*, *Q. griffithii*); встречаются рододендрон древовидный (*Rhododendron arboreum*), березы цилиндрикоколось (Betula cylindrostachys) и полезная (*B. utilis*); из хвойных распространены сосна гималайская (*Pinus griffithii*), пихта замечательная (*Abies spectabilis*), ель Смита (*Picea smithiana*), кипарис гималайский (*Cupressus torulosa*). Верхнюю границу леса (3600—4500 м) образуют различные рододендроны и березка ольхолистная (*B. alnoides*).

Общая площадь сомкнутых лесов составляет (по оценке 1972 г.) 3 млн. га. Древесина ценных пород экспортируется в Индию, которая по договору 1949 г. финансирует программу экономического развития страны.

Государство расположено в Южной Азии на одноименном острове (быв. о. Цейлон) в Индийском океане. Территория — 65,6 тыс. км². Население — около 14 млн. человек (1977 г.). Рельеф преимущественно равнинный, лишь в центре расположены горы. Почти все прибрежные участки заняты рощами кокосовых пальм.

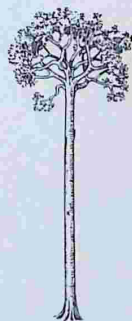
Климат субэкваториальный, муссонный, на юге экваториальный, влажный, на севере и востоке — сухой. В юго-западной части острова выпадает до 5000 мм осадков в год, в северо-восточной — до 1000 мм.

Флора Шри Ланки (по-дравидски — "благословенного острова") насчитывает более 3 тыс. видов растений, из которых значительное число древесных (ок. 800 видов — эндемики). Много представителей семейств диптерокарповых (более 45 видов), лавровых, магнолиевых, пальм. Свыше 100 видов древесных пород имеют хозяйственное значение.

Некогда большую часть поверхности острова занимали тропические леса и кустарники. Только часть лесных площадей возобновилась производными (вторичными) лиственными лесами, другая же заросла кустарниками или превратилась в злаковые пустоши ("степи"). В настоящее время под лесами и кустарниками занято около 45% всей территории острова, в том числе леса занимают 38%. Земли, обрабатываемые под тропические сельскохозяйственные культуры, составляют примерно 2 млн. га (около 30%), в том числе 1,6 млн. га приходится на юго-западную часть, наиболее влажную область острова. Из основных тропических культур, вытеснивших леса и ставших главными в экспорте страны, назовем чайный куст (более 240 тыс. га; урожай свыше 220 тыс. т), каучуконосную бразильскую гевею (*Hevea brasiliensis*; ок. 280 тыс. га, более 160 тыс. т натурального каучука), кокосовую пальму (*Cocos nucifera*; 500 тыс. га). Из других культур, разводимых на площадях, бывших под лесом, отметим аборигенную талипотовую пальму (*Corypha umbraculifera*), пальмиру (*Borassus flabellifer*), кариоту жгучую (*Caryota urens*), хлебное дерево (*Artocarpus integrifolia* и *A. incisa*), тиковое дерево (*Tectona grandis*), дерево какао (*Theobroma cacao*), манго, а также бананы, дынное дерево — папайю (*Carica papaya*), кардамон, коричное дерево (*Cinnamomum zeylanicum*) и др.

Тропические дождевые леса (гилей) сохранились в основном на наиболее крутых юго-западных склонах в Центральном нагорье, а также на небольших заповедных участках. В них преобладают высокие деревья диптерокарпуса (*Dipterocarpus zeylanicus*), дооны густоцветной (*Doona congestiflora*), калофиллума прицветникового (*Calophyllum bracteatum*), хлебного дерева (*Artocarpus nobilis*), коричника многоцветного (*Cinnamomum multiflorum*). Встречаются палаквием большой (*Palaquium grande*), перикопсис Моона (*Pericopsis*

ШРИ ЛАНКА
(ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ
РЕСПУБЛИКА
ШРИ ЛАНКА)



ДИПТЕРОКАРПУС
ВОЛОСИСТЫЙ.
ШРИ ЛАНКА



ТЕОБРОМА, КАКАО,
ШОКОЛАДНОЕ
ДЕРЕВО (ПЛОДЫ)

mooniana), дурьян (*Durio seylanicus*), разные фикусы (*Ficus religiosa* и др.). В нижнем ярусе в тенистых местах растут древовидные папоротники альзофила (*Also-phila crinita*) и циатея (*Cyathea contaminans*). В лесу множество лиан, орхидей и различных травянистых папоротников, по опушкам много бамбуков.

Выше 1300—1500 м расположились участки среднегорных и горных вечнозеленых лесов. В них преобладают михелия (*Michelia champaca*), сизигиум тенистый (*Syzgium umbrosum*), сизигиум круглолистный (*S. rotundifolium*), гординия (*Gordonia zeulanica*), мелиосма (*Meliosma simplicifolia*), калофиллум Уокера (*Calophyllum walkeri*). Участки лесов чередуются с травянистыми пустошами "патанами", где можно видеть низкие патанские "дубы" (*Careya coccinea*), а во влажных патанах — и древовидный рододендрон (*Rhododendron arboreum*).

На востоке Центральной возвышенности на высоте 500—900 м распространены саванновые леса, для которых характерны редкие древесные из терминалии (*Terminalia chebula*, *T. bellerica*), буеи односеменной (*Butea monosperma*), аногейсуса широколистного (*Anogeisus latifolia*), птерокарпуса мешковидного (*Pterocarpus marsupium*), различных акаций (*Acacia modesta* и др.). В травяном покрове — крупные злаки, среди них преобладает "илук" (*Imperata cylindrica*).

В северной и западной частях острова распространены сухие муссонные леса, в которых преобладают листопадные деревья. Характерны наиболее ценные древесные породы: атласное дерево (*Chloroxylon swietenia*), эбенное дерево (*Diospyros ebum*), черное дерево (*D. melanoxylon*, *D. ovalifolia*), беррия сердцелистная

ЛЕСА ШРИ-ЛАНКИ (5)

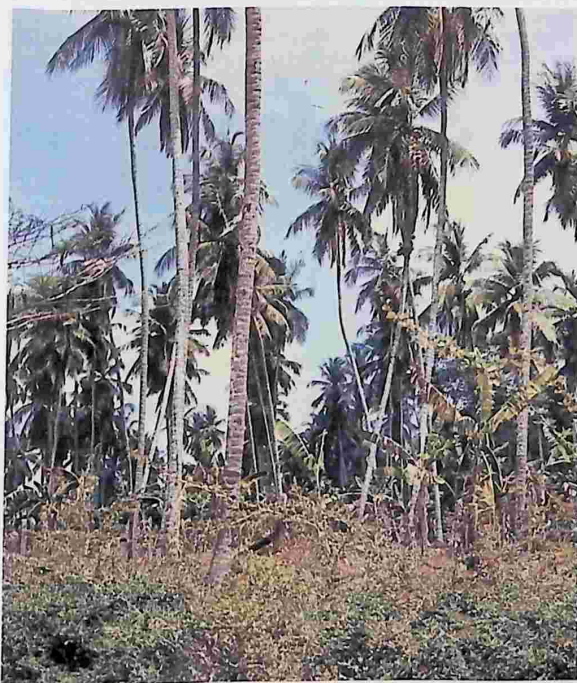




ТРОПИЧЕСКИЙ
ГОРНЫЙ ЛЕС
В ЦЕНТРАЛЬНОЙ
ЧАСТИ
ШРИ ЛАНКИ.
БЛИЗ КАНДИ

(*Berrya cordifolia*), прутняк перистый (*Vitex pinnata*), альсеодафна (*Alseodaphne semecarpifolia*), манилкара шеститычинковая (*Manilcara hexandra*).

В засушливых прибрежных районах на северо-западе, востоке и юго-востоке острова произрастают колючие древесно-кустарниковые джунгли, в которых многие деревья имеют высоту 6—9 м, а некоторые достигают 10—15 м. К последним относятся атласное дерево, пальмира (*Borassus flabellifer*). Основной фон создают низкорослая гмелина древовидная (*Gmelina arborea*), кассия (*Cassia fistula*), рандия кустарниковая (*Randia*



САЖЕННЫЕ ЛЕСА
ИЗ КОКОСОВОЙ
ПАЛЬМЫ НЕДАЛЕКО
ОТ КОЛОМБО

dumetorum), мемецилон (*Memecylon rostratum*), различные виды акаций (*Acacia eburnea*, *A. modesta*).

Вдоль низменных илистых берегов распространены мангровые леса, в которых обычны геритьера прибрежная (*Heritiera littoralis*), авиценния (*Avicennia alba*), цериопс Роксбурга (*Ceriops roxburghiana*), пальма нипа (*Nipa fruticans*).

Леса острова долгое время не были изучены. Спустя 8—10 лет после провозглашения республики Министерство лесов с помощью Канадского лесного общества выявило на основе аэрофотосъемки общую площадь лесов и их основные категории. По состоянию на 1970 г. общая площадь лесов составляет 2,9 млн. га, на сомкнутые леса приходится 2480 тыс. га. Сухие листопадные леса занимают 2190 тыс. га, в том числе вторичные (производные) — около 1 млн. га. Лесистость — 38%.

Таблица 6
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ПЛОЩАДЕЙ
И ЗАПАСОВ
СОМКНУТЫХ ЛЕСОВ
ПО ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫМ
ЗОНАМ

Лесорастительная зона	Площадь сомкнутых лесов, тыс. га	Общий запас древесины, млн. м ³	Средний запас на 1 га, м ³
Влажная	160	17	106
Переходная	130	6	45
Сухая	2190	84	38

Как видно из табл. 6, общий запас древесины в сомкнутых лесах — 107 млн. м³, а во всех лесах — около 130 млн. м³. Ежегодно заготавливается много древесины ценных пород, часть которой экспортируется в Европу и соседние государства Азии. В больших количествах для нужд местного населения заготавливается дровяная древесина, причем общего учета ее заготовок не ведется. По данным ФАО ООН, в 1973 г. было заготовлено свыше 5 млн. м³ древесины, в том числе около 0,9 млн. м³ — деловой, из которой примерно 0,1 млн. м³ экспортировано. Намечается значительно увеличить объем заготовок древесины. Необходимо построить новые дороги и применять современную технику для заготовки и транспортировки древесины. В настоящее время на лесозаготовках используются прирученные слоны и буйволы и частично тракторы, закупаемые в СССР.

Современная (к 1976 г.) площадь искусственных лесов (главным образом плантаций) — около 74,8 тыс. га, а посадки леса в последнее время достигают 8—10 тыс. га в год. Среди лесных культур преобладают эвкалипты, ценные тропические породы — тик, сандал, красное дерево и отчасти южные сосны.

Согласно составленному Министерством лесов перспективному плану, намечено создать 65 тыс. га новых лесных плантаций из ценных тропических пород, включая и гевею.

Охране природы уделяется значительное внимание. На основе закона об охране фауны и флоры (1938 г.) создано три национальных парка (106 тыс. га), 4 заповедника (60,7 тыс. га), 32 заказника (160 тыс. га)



ЦВЕТЕТ
БУГЕНВИЛЛЕЯ

и 6 охраняемых территорий (зон) (св. 140 тыс. га). В парках сохраняются саванновые леса (парки Уильпату, Гал-Оя и Рухуна), реликтовые растения и редкие виды животных. В заповедниках Ритигала, Уасгомыва и Хангала ведутся исследования по биологии и сохранению влажных тропических лесов с уникальными растениями и реликтовой фауной; в заповеднике Яла сохраняются формации джунглей и кустарников с многочисленной фауной. В трех ботанических садах собрана вся многообразная флора Шри Ланки. Особой популярностью пользуется бывший королевский ботанический сад в Перадении близ г. Канди (заложен в XIV в. и расширен в XX в.), широко известный в мире как один из лучших садов тропической флоры.



ЗАРОСЛИ БАМБУКА

В состав Юго-Восточной Азии входят государства, расположенные на Индокитайском п-ове и на островах Малайского архипелага. К ним относятся Бирма, Таиланд, Лаос, Кампучия, Вьетнам, Малайзия, Бруней, Филиппины и Индонезия.

Для значительной части территории характерны субэкваториальные и экваториальные вечнозеленые леса, относящиеся к Малазийской флористической подобласти. В горах они пере-

ходят в листопадные лиственные и хвойные леса. В экваториальных лесах много пальм, фикусов, древесных папоротников, лиан и бамбуков. На расчищенных от леса участках распространены плантации каучконосной гевеи, тика, гвоздичного дерева, перца, чайного куста, банана, ананаса, сахарного тростника, риса, а по долинам и морским побережьям сахарной, масличной и кокосовой пальм.

БИРМА (СОЦИАЛИ- СТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА БИРМАНСКИЙ СОЮЗ)

Государство расположено в северо-западной части Индокитайского п-ова. Площадь—678 тыс. км². Население—32 млн. человек (1978 г.).

Климат тропический, муссонный со сменой трех сезонов: сухого и прохладного в ноябре—феврале, сухого и жаркого в марте—мае, жаркого и влажного в июне—октябре.

Большая часть горных склонов покрыта лесами. Средняя лесистость—67%. В нижней части наветренных склонов, где выпадает 4000—6000 мм осадков в год, распространены тропические (субэкваториальные) вечнозеленые леса. Высота деревьев верхнего яруса достигает 50—70 м. В них широко представлены диптерокарповые (*Dipterocarpus tuberculatus*, *D. turbinatus* и др.), хояя душистая (*Hopea odorata*), шорей дарованная (*Shorea gratissima*), птерокарпус индийский (*Pterocarpus indica*), хлебное дерево (*Artocarpus chaplasha*), анизоптера (*Anisoptera oblonga*), гарциния (*Garcinia cambogia*). Второй ярус образован ценными деревьями—манго, цедрелы, хурмы, литсеи, бишофии, стеркулии, а также птероспермума (*Pterospermum semisagittatum*) и древнего хвойного—ноглоплодника яванского (*Podocarpus javanicus*). В лесах много фикусов, панданусов, бамбуков, древесных папоротников, лиан, по опушкам—пальм (сахарная, кокосовая, арековая и др.).

В районах с сезонным увлажнением, где выпадает 1000—2000 мм осадков, преимущественно на восточных склонах гор и котловинах Шаньского нагорья, распространены муссонные листопадные леса; среди них—тиковое дерево (*Tectona grandis*), диптерокарпус крылатый (*Dipterocarpus alatus*); встречаются и участки с диптерокарпусом шишковатым (*D. tuberculatus*), дальбергией, баугинией, терминалией войлочной, шореей пригупленной (*Shorea obtusa*), ксилией (*Xylia dolabriformis*), пентакме (*Pentacme siamensis*), лагерстремией, розовым деревом (*Dalbergia latifolia*) и др.

В северо-западной части страны встречаются муссонные полулистопадные (смешанные) леса, в которых совместно растут в верхнем ярусе листопадные,

в нижнем — вечнозеленые древесные породы: терминалия многоплодная (*Terminalia myriocarpa*), дуабанга (*Duabanga grandiflora*), цедрела Туна (*Cedrela toona*), фикусы, бамбуки (*Dendrocalamus hamiltonii* и др.), пальмы (*Phoenix sylvestris*, *Ph. acaulis*), панданусы и вечнозеленые кустарники.

Выше в горах, где простираются субтропические муссонные леса с преобладанием манглиетии (*Manglietia insignis*), произрастают также магнолии (*Magnolia nitida* и др.), михелии, шима серебристая (*Schima argentea*), вечнозеленые дубы (*Q. incana*, *Q. lamellosa*, *Q. xylocarpa*), лиандера церцисолистная, иллициум бирманский и несколько видов рододендронов.

На высоте 2500—2800 м распространены смешанные вечнозеленые и листопадные леса, состоящие из дубов, магнолий, лавровых, розоцветных и ореховых, например птерокарии (*Pterocarya forrestii*), фебы (*Phoebe attenuata*), литсеи (*Litsaea chinensis*), кастанопсиса (*Castanopsis hystrix*). Для этого пояса характерны хвойные: ель (*Picea bachystyla*), торрейя (*Torreya fargesii*), тсуга (*Tsuga intermedia* и *T. dumosa*), тис Валлиха (*Taxus wallichiana*), ногоплодник (*Podocarpus neriifolius*), пихта (*Abies fargesii*), а также сосны — гималайская (*Pinus griffithii*), Хази (*P. khasia*), Меркуза (*P. merkusii*) и островная (*P. insularis*).

В защищенных горами долинах, где выпадает до 500 мм осадков в год, распространены сухие и саванновые леса. Здесь растут бирманское эбеновое дерево (*Diospyros birmanica*), пентакме (*Pentacme suaveis*), терминалия войлочная, акация катеху, гревия азиатская, кассия, альбиция и др.

На аллювиальных почвах в долине Иравади произрастают болотные леса из аногейсуса, манго (*Mangifera longipes*), ксантофиллюма (*Xanthophyllum glaucum*) и многочисленных кустарников, перевитых лианами.

В дельтах Иравади и Ситтанга и вдоль морских берегов тянутся мангровые леса из ризофоры, бругиеры, авиценнии (*Avicennia officinalis*, *A. marina*), пальмы нипы (*Nipa fruticans*).

Лесной фонд Бирмы — около 45 млн. га, в том числе сомкнутых лесов — 33 млн. га, из них эксплуатируемых, находящихся в ведении государства — 24 млн. га. В составе сомкнутых лесов около 2 млн. га приходится на хвойные древостои и 31 млн. га — на лиственные и смешанные леса. Разреженные диптерокарповые и сухие саванновые леса занимают около 6 млн. га. Площадь искусственных насаждений — около 100 тыс. га (ежегодные посадки — 7 тыс. га). Многие лесные массивы нижних и средних горных поясов давно эксплуатируются. В мангровых, бамбуковых и диптерокарповых лесах население заготавливает древесину для местных нужд, в основном для отопления и хозяйственных потребностей. В тропических муссонных и субтропических лесах ведется выборочная заготовка наиболее ценной древесины, используемой на мебель и фанеру, лучшие сорта которой экспортируются в страны Европы, Азии и Америки. Особенно важное значение имеет древесина тика, шореи, пентакме, лагерстремии, терминалии, розового дерева, красного сандала и др.



ПТЕРОКАРПУС
ИНДИЙСКИЙ,
БИРМА

На лесозаготовках широко используются прирученные слоны. Общий объем заготовок — 21,2 млн. м³, в том числе деловой древесины — 2,6 млн. м³. Экспортируется 170 тыс. м³. Кроме древесины в лесах заготавливается дубильное корье, смола катеху и красная смола. На плантациях гевеи собирают натуральный каучук, большая часть которого идет на экспорт.

На основе Закона об охране природы в Бирме выделены 12 природоохранных резерватов площадью около 240 тыс. га. Наиболее крупные — Пидаунг (72 тыс. га) и Шве-У-Даунг (с 1918 г., 32,7 тыс. га), где сохраняются муссонные тропические леса и ценная, частью эндемичная фауна.

ТАИЛАНД (КОРОЛЕВСТВО ТАИЛАНД)

Государство в центральной части Индокитайского п-ова и северной части п-ова Малакка.

Территория — 514 тыс. км². Население — 44 млн. человек (1977 г.).

Климат субэкваториальный, муссонный. Осадков — 1000—2000 мм в год, на внутренних равнинах — 800—900 мм, в горах их количество возрастает до 5000 мм в год.

Для территории Таиланда характерны два класса формаций: влажные вечнозеленые тропические и листопадные муссонные леса.

Влажные вечнозеленые тропические леса произрастают в районах с равномерной температурой 25—28° и количеством осадков 1800—2000 мм. Они имеют три яруса. В первом ярусе преобладают диптерокарповые: янг (*Dipterocarpus alatus*), гарджан (*D. turbinatus*), а также хопея (*Hopea odorata*), представляющие гигантские деревья высотой 45—50 м и диаметром 1,5—3 м. Они дают качественную древесину, идущую на экспорт. Второй ярус представлен большим разнообразием пород: анизоптера (*Anisoptera glabra*), лагерстремия (*Lagerstroemia calyculata*), манго, розовое дерево (*Dalbergia latifolia*), черное дерево (*Diospyros birmanica*), цедрела Туна, или красное дерево. Деревья здесь достигают в высоту 20—30 м, а в диаметре до 1 м; зачастую кроны их сомкнуты, в то время как в первом ярусе кроны деревьев не смыкаются. Третий, нижний ярус состоит из различных лавровых, фикусов, бамбуков и других теневыносливых древесных пород. Встречаются пальмы и древовидные папоротники, много лиан и эпифитов.

Полулистопадный лес на севере Таиланда представляет собой переходную форму к листопадным лесам. Приурочен к родниковым котловинам гор. Здесь первый ярус также представлен диптерокарповыми: диптерокарпусами волосистым и ребристым (*D. pilosus*, *D. costatus*), баланокарпусом Хейми (*Balanocarpus heimii*), различными видами рода амора (*Amora*) и др.

Горный, вечнозеленый лес этого же района растет на высоте 1000 м и состоит из различных видов дубов и каштанопсисов (*Castanopsis* sp.). Разнообразны эпифиты, особенно широко распространены орхидеи.

Сосновый лес в Северном Таиланде представлен в основном чистыми насаждениями; на высоте от 700

до 1000 м над уровнем моря преобладает сосна Меркуза (*Pinus merkusii*), а выше — сосна Хази (*P. khasya*).

Наиболее распространены листопадные леса, занимающие примерно 60% площади всех лесов. Они произрастают в районах, где годовое количество осадков колеблется от 800 до 1500 мм и в течение 5—6 месяцев продолжается сухой сезон (с осадками до 100 мм). Листопадные леса подразделяются на две группы: смешанные, с участием тикового дерева, и диптерокарповые.

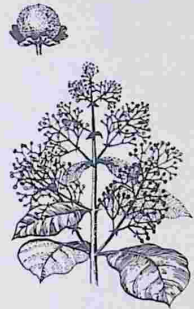
Смешанный листопадный лес представляет наибольший интерес с хозяйственной точки зрения, так как в нем произрастает особо ценная тропическая древесная порода — тик (*Tectona grandis*). Площадь лесов с участием тика — примерно 12 млн. га. Выборочный способ заготовки тика позволил сохранить леса с этой породой. В них кроме тика встречаются такие ценные породы, как праду (*Pterocarpus macrocarpus*), ксилія (*Xylia xylocarpa*) и вечнозеленая лагерстремиа (*Lagerstroemia calyculata*). Лучшие листопадные леса, содержащие тик, сохранились в Мей-Пэ и в Мей-Сай-Кэм, где имеется примерно 50% запасов древесины тика.

Диптерокарповые листопадные леса занимают около 40% площади лесов страны. В них около 80% запаса древесины приходится на четыре породы: диптерокарпус шишковатый (*Dipterocarpus tuberculatus*), диптерокарпус туполистный (*D. obtusifolius*), шорю тупую, или тенг (*Shorea obtusa*), и пентакме сямскую, или ранг (*Pentacme siamensis*). Кроме того, в лесах встречаются терминалия войлочная (*Terminalia tomentosa*), апороза крупнолистная (*Aporosa macrophylla*), черное бирманское дерево (*Diospyros birmanica*), белый сандал и др. На месте уничтоженных пожарами сухих муссонных лесов появились саванны, где основная древесная растительность представлена островками пальмиры (*Borassus flabellifer*), одичавшей гуаявой (*Psidium guajava*) и саговником (*Cycas siamensis*). Вдоль морского побережья и в устье р. Менама распространены вечнозеленые мангровые леса, используемые главным образом для получения древесного угля. За полосою мангров растут пальмы нипа и саговая (*Metroxylon sahu*), сердцевина последней дает ценный пищевой продукт — саго.

Площадь лесных земель в Таиланде — 29 млн. га, из них 27,6 млн. га — сомкнутые леса. Средняя лесистость — 56%. Свыше 22,7 млн. га, или 81% лесов, принадлежит государству, 19% — общественные леса.

Преобладают тропические лиственные деревья, и только 136 тыс. га приходится на хвойные. Общий запас древесины во всех лесах — примерно 1825 млн. м³, в том числе 1225 млн. м³ — товарной. В 1973 г. заготовлено 19,5 млн. м³ древесины, в том числе деловой — 4,47 млн. м³; экспортировано 180 тыс. м³ деловой древесины, 51 тыс. м³ пиломатериалов и более 200 тыс. м³ дров.

Кроме древесины леса дают значительное количество дубильного сырья, гуттаперчи, красной смолы, бензойной смолы, древесного масла из янга и различные другие продукты.



ТИК (ТЕКТОНА)

Руководство лесным хозяйством в стране осуществляет Лесной департамент. Подготовкой кадров занимается лесная школа в Пре. Лесные культуры созданы на площади 63,2 тыс. га.

В стране выделено 9 национальных парков (1,2 млн. га) и 5 заповедников (св. 100 тыс. га). В национальном парке Дой-Интанон (13 тыс. га) на северо-западе страны сохраняются горные леса с живописными ландшафтами и ценной фауной. В парках Кхао-Яй (217 тыс. га) и Тунг-Сланг-Луанг (128 тыс. га) представлены тропические леса, горные ландшафты с эндемичной редкой фауной. В парке Пукрадеунг (35 тыс. га) сохранены ценные тропические вечнозеленые и листопадные, а также сосновые леса и редкая фауна.

ЛАОС
(ЛАОССКАЯ
НАРОДНО-
ДЕМОКРАТИ-
ЧЕСКАЯ
РЕСПУБЛИКА)

Находится в центральной части п-ова Индокитай. Территория — 236,8 тыс. км². Население — 3,5 млн. человек (1978 г.).

Горы и горные плато занимают больше половины территории страны.

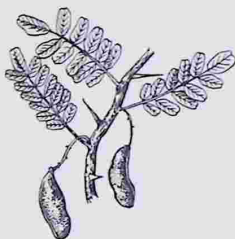
Климат тропический, муссонный. В горах выпадает от 2000 до 3500 мм осадков в год, на плато — около 1000 мм, в долине Меконга — 1000 — 2000 мм.

Большая часть страны покрыта тропическими муссонными лесами. Одни виды деревьев сбрасывают листву во время сухого сезона (ноябрь — май), другие — в сезон дождей (июнь — октябрь). В лесах встречается много ценных древесных пород, таких, как тик, красное (*Erythrophleum fordii*), розовое (*Dalbergia* sp.), черное и сандаловое дерево, палисандр, чукразия, аглайя, манглиетия и др., а также дикорастущий банан, хлебное дерево, древовидные папоротники, бамбуки. На севере, в горных районах выше 1000 м, распространены субтропические вечнозеленые широколиственные леса с магнолиями и лаврами. На высоте выше 1500 — 2000 м произрастают дубы, пазании, каштаны, сосны, куннингамия, тсуга, подокарпус и др. На плато Санг-Куанг и Боловен растут строевые сосны (Казия и Меркуза). Большие массивы тика, особенно ценной породы, можно встретить на западном берегу Меконга и вдоль границы с Таиландом и Бирмой.

Общая площадь лесных земель Лаоса — 15 млн. га, из которых 9 млн. га — сухие листопадные разреженные леса, 2,5 млн. га — муссонные леса с тиком и другими ценными породами, 2,5 млн. га — вечнозеленые тропические и субтропические леса и 0,3 млн. га хвойные. Площадь лесов, освоенных эксплуатацией, — 2,4 млн. га. Средняя лесистость страны — 60%.

Руководство лесным хозяйством осуществляется Министерством водных ресурсов и лесного хозяйства. В стране проводятся небольшие лесозаготовки для обеспечения внутренних потребностей страны в древесине и для экспорта. Древесина вывозится из лесу в основном на буйволах или слонах. В 1973 г. заготовлено 3 млн. м³, в том числе деловой древесины — 200 тыс. м³ (на экспорт — 140 тыс. м³), произведено 65 тыс. м³ пиломатериалов, 12 тыс. м³ клееной фанеры.

Леса Лаоса дают кроме деловой древесины много других ценных продуктов, используемых в фармацев-



РОЗОВОЕ ДЕРЕВО
(ДАЛБЕРГИЯ)

тической, химической, парфюмерной и кондитерской промышленности, а также на нужды крестьян. Ротанг, бетель, кардамон, гуммилак, бензойная смола, дубильное корье, древесный уголь и дровяная древесина имеют экспортное значение.

Проводятся небольшие лесокультурные работы, их площадь составляет 2600 га. В 1973 г. лес посажен на 300 га.

Кампучия расположена на юге Индокитайского п-ова. Территория — 181 тыс. км². Население — 8 млн. человек (1977 г., оценка). Климат субэкваториальный, муссонный, с влажным жарким летом и сравнительно сухой зимой. На равнине выпадает 700—1500 мм осадков в год, в горах — свыше 2000 мм.

Лесная площадь занимает около 72% территории.

На равнине широко распространены перемено-влажные тропические полулистопадные леса, которые представлены крупными деревьями из семейства диптерокарповых (например, хопея, шорея, ватика, анизоптера) и бобовых (в частности, птерокарпусы, дальбергии, ксиллии). Из видов других семейств встречаются фикусы, лагерстремии, железное дерево (*Mesua ferrea*), калофиллумы, паллаквиумы. В этих лесах много лиан, высоких бамбуков, вечнозеленых кустарников. Нередки заболоченные тропические леса с папоротниками, пальмами. В ряде мест равнины, особенно в ее западной части, произрастают тропические саванновые леса и ксерофильные редколесья и кустарники, в которых распространены пальма пальмира, гуаява (*Psidium guajava*), дикий сахарный тростник, саговники (*Cycas siamensis*), низкие бамбуки, из трав — темеда (*Themeda gigantea*).

В горах сохранились вечнозеленые (на дождевых склонах) и листопадные тропические леса. Для первых характерны участки диптерокарпусов туполистного и крылатого (*D. obtusifolius*, *D. alatus*), вечнозеленых дубов, а также чистых сосновых лесов из южных тропических сосен — Меркуза (*Pinus merkusii*) и Казия (*P. khasia*). В листопадных тропических лесах встречаются два вида тикового дерева: тик величественный (*Tectona grandis*) и тик Гамильтона (*T. hamiltonii*), различные диптерокарповые и лавровые (*Cinnamomum* sp.), ватика тонкинская (*Vatica tonkinensis*), чукразия этажная, или плоскогорная (*Chukrasia tabularis*), мелия (*Melia* sp.), аглайя гигантская (*Aglaia gigantea*), шорея притупленная (*Shorea obtusa*) и шорея обыкновенная (*Sh. vulgaris*).

В Кампучии имеются и искусственные насаждения, созданные на месте сведенного тропического леса. Это плантации каучуконосной гевеи (ок. 40 тыс. га), насаждения тика, лакового дерева, камфорного лавра и др., площадь которых составляет примерно 6 тыс. га. Широко распространена сахарная пальма (*Arenga pinnata*) — своеобразное "национальное" дерево — неотъемлемая часть ландшафта Камбоджийской центральной низменности. Плоды пальмы употребляют в пищу, листьями покрывают крестьянские хижины, из сока делают крепкое пальмовое вино и сахар. Одна взрослая пальма

КАМПУЧИЯ
(НАРОДНАЯ
РЕСПУБЛИКА
КАМПУЧИЯ)

(а их в стране около 2 млн.) дает в год до 400 л сока, из которого можно получить до 60 кг сахара. С 1 га плантации изготавливают более 20 т сахара. В стране много кокосовых, арековых (бетельных) пальм, цитрусовых, бананов, манго и других плодовых деревьев.

Фауна лесов Кампучии очень богата.

В стране учтено 13,2 млн. га лесных земель, из которых 12,4 млн. га занято разнообразными тропическими лесами; 760 тыс. га занимают кустарники; бамбуки — 410 тыс., мангровые — 90 тыс. га. В настоящее время на площади около 3,5 млн. га организована эксплуатация леса.

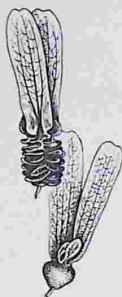
Кампучия — одна из наиболее лесистых стран мира. Почти все леса (99,9%) принадлежат государству, и только 17 тыс. га, или 0,1%, — общинные. Запасы древесины — 1136 млн. м³, средний годовой прирост — 9,7 млн. м³, средний запас на 1 га — 85 м³, средний прирост на 1 га — 0,73 м³. Кампучия полностью удовлетворяет собственные потребности в древесине за счет местных ресурсов. Небольшая часть ценных пород деревьев экспортируется.

В лесах ежегодно заготавливается несколько тысяч тонн гуттаперчи, сырого лака, ценных смол, гумигуга, кардамона и других продуктов.

Важная отрасль лесных промыслов — производство древесного угля. Часть его экспортируется. В стране насчитывается 180—190 небольших печей по обжигу древесного угля, которые дают 33—35 тыс. т в год.

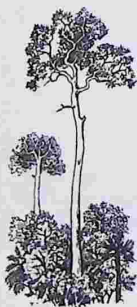
В стране имеется национальный парк Ангор (10,7 тыс. га) и 5 заповедников (2,2 млн. га). В наиболее крупном из них — Кулен-Пром-Теп (1,5 млн. га) — сохраняются ценные листопадные леса, а также редкие животные — дикий бык (*Bos sauveli*), антилопы и др.

В период хозяйничанья пропекинских ставленников лесному хозяйству был нанесен большой ущерб.



ПЛОДЫ
ДИПТЕРОКАРПУСА

ВЬЕТНАМ (СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА ВЬЕТНАМ)



ДИПТЕРОКАРПУС,
ВОЗВЫШАЮЩИЙСЯ
НАД ПОЛОГОМ ЛЕСА

Государство расположено в восточной части Индокитайского полуострова. Территория — 329,6 тыс. км². Население — свыше 50 млн. человек (1976 г.). Более чем на 1600 км протянулась страна с севера на юг.

Климат субэкваториальный, муссонный, с жарким влажным летом и сухой прохладной зимой. В низинах годовая сумма осадков — 1500—2500 мм, в горах она достигает 3000—4000 мм, во внутренних районах по западным склонам Аннамских гор — 800—1000 мм, а на побережьях — всего 400 мм.

На севере (до высоты 700 м) и на юге (до 1200—1300 м) преобладают тропические влажные вечнозеленые (муссонные) леса, в которых широко представлены диптерокарповые и бобовые, различные лианы, бамбуки, эпифиты, а также пальмы и папоротники (от древовидных до травянистых). Среди высоких деревьев часто встречаются хояя душистая (*Norea odorata*), диптерокарпус туполистный (*Dipterocarpus obtusifolius*), диптерокарпус крылатый (*D. alatus*), шорея притупленная (*Shorea obtusa*), а на юге — шорея обыкновенная (*Sh. vulgaris*), анизоптера кохинхинская (*Anisoptera cochinchinensis*), синдора (*Sindora cochinchinensis*); деревья с цветной твердой древесиной

представлены разными видами дальбергии — бурой (*Dalbergia fusca*), кохинхинской (*D. cochinchinensis*) и др. Не менее ценны ксилія (*Xylia dolabriformis*) лагерстремия (*Lagerstroemia calyculata*), стереоспермум аннамский (*Stereospermum annamense*), эбеновое дерево (*Diospyros ebenum*). Местами сохранились древостой с железным деревом, или лимом (*Erythrophloeum fordii*), чукразией (*Chukrasia tabularis*), парашореей (*Parashorea stellata*), ватикой (*Vatica tonkinensis*), камфорным лавром. Выше 1300 м распространены субтропические смешанные леса, состоящие из вечнозеленых дубов (*Q. serrata*, *Q. semiserrata* и др.) и других широколиственных пород, в которых частично представлены листопадные деревья: каштан (*Castanea mollissima*), пазании, древовидные папоротники (альзофила и глейхения), многочисленные лианы, эпифитные мхи и лишайники. Кое-где встречаются винная пальма (*Caryota urens*), бананы, рододендроны и различные бамбуки.

По западным склонам Аннамских гор распространены саванновые леса, где деревья имеют высоту 10—15 м и представлены различными диптерокарпами и шореей притупленной. В редком подлеске — саговая пальма (*Metroxylon sagu*) и саговник (*Cycas siamensis*).

В более высоких районах (1200—2000 м) распространены сосновые леса, состоящие из сосны островной (*Pinus insularis*), Меркуза (*P. merkusii*) и Кремпфа (*P. krempfii*). В верхней части склонов к соснам приращиваются другие хвойные породы — дакридиум (*Dacrydium elatum*) и ногоплодик (*Podocarpus supressina*).

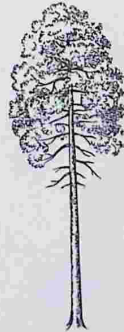
На морском побережье, особенно на юге страны, широко представлены мангровые леса. Их площадь — около 300 тыс. га. В них произрастает более 15 видов различных древесных пород, среди которых несколько видов ризофоры (*Rhizophora racemosa*, *R. mucronata*), авицении, бругиеры, соннератии, а по внешней кромке мангров — пальмы нипа и колючей финиковой пальмы (*Phoenix paludosa*).

Из культур, разводимых на месте сведенных лесов, наиболее характерны кокосовая пальма, кофейные деревья, чайный куст, перец, тропические фруктовые деревья, гевея, лаковое дерево, тунг.

Лесной фонд Вьетнама (ориентировочно) — 13,5 млн. га. Эксплуатируемые леса — 9,5 млн. га. Средняя лесистость страны — 40%, в том числе северных районов — 55—57%, южных — 33—35%. Основная доля лесов — это смешанные тропические вечнозеленые лесные формации, остальные — субтропические листопадные формации. Хвойные леса занимают 190 тыс. га, мангровые — 480 тыс., бамбуковые — 500 тыс. га. Общий объем лесозаготовок — 18,5 млн. м³, деловой древесины — 2,2 млн. м³. Небольшая часть цветной твердой древесины (из пород железного дерева, черного, палисандрового, розового и др.) заготавливается на экспорт. Производится также сбор кардамона, бадьяна, корицы, бензойной смолы, камеди, канифольного сырья, дубителей и красильных веществ. Создано около 20 тыс. га



ФЕБЕ (ИЗ СЕМ. ЛАВРОВЫХ), ВЕТКА



ФЕБЕ, ОБЩИЙ ВИД

искусственных лесов: плантационные посадки тика, мелии, южных сосен — Меркуза и Массона.

Длительные национально-освободительные войны, которые вел Вьетнам с японскими, французскими и американскими колонизаторами, привели к истощению лесной растительности страны, появлению больших пустырей и вторичных малоценных формаций саванн. В период 1964—1968 и 1971—1972 гг. США проводили массовые налеты истребительной авиации на территорию государства, ставшего по существу первым в истории человечества полигоном испытания новых средств экологической войны. Аналогичные акты экологической диверсии были повторены Китаем в период его вероломного нападения на северо-восток СРВ.

Руководство лесным хозяйством осуществляется Центральным лесным управлением при Совете Министров. Подготовка кадров ведется в лесных школах. Большую помощь в подготовке специалистов средней и высшей квалификации, а также в техническом оснащении лесного хозяйства оказывают Вьетнаму Советский Союз и другие социалистические страны.

В целях охраны природы организованы три национальных парка — два на севере (Фаншипан и Кук-Фунг), один на юге (Бачма-Хайван, 78 тыс. га) — и несколько заповедников, в которых сохраняются ценные леса и оригинальная, в том числе эндемичная, фауна.

Государство состоит из двух частей, разделенных Южно-Китайским морем: Западной Малайзии, занимающей южную половину п-ова Малакка, и Восточной Малайзии, включающей северную часть о-ва Калимантан (Саравак и Сабах). Территория — 333 тыс. км². Население — 12,6 млн. человек (1977 г.).

МАЛАЙЗИЯ (ФЕДЕРАЦИЯ МАЛАЙЗИЯ)

Таблица 7
СОСТАВ
ТЕРРИТОРИИ
И ЛЕСИСТОСТЬ

Части страны	Общая площадь, тыс. км ²	Лесная, площадь, тыс. км ²	Лесистость, %
Западная Малайзия	131,8	81	62
Восточная Малайзия			
Штат Сабах	76,1	60	79
Штат Саравак	124,9	95	76
Итого...	332,8	236	71



РИЗОФОРА
(ИЗ МАНГРОВЫХ
ЗАРОСЛЕЙ), ВЕТКА
С ПЛОДОМ

Малайзия расположена в экваториальном поясе. Средняя годовая температура на равнинах 25—28°. Ежегодное количество осадков в прибрежных и низкогорных районах достигает 2000—2500 мм, в горах — 4000—5000 мм. Растительность представлена в основном тропическими вечнозелеными лесами.

В составе флоры более 9 тыс. видов. Много представителей семейств диптерокарповых и бобовых, более 100 видов пальм, обильны папоротники и лианы.

На равнине и в нижней части горных склонов, до высоты 600—800 м, распространены вечнозеленые влажные тропические леса, преобладают деревья высотой

40—60 м. В первом ярусе более 30 видов, из них в основном представители семейства диптерокарповых: ченгал, или баланокарпус Хейми (*Balanocarpus heimii*), капур или дриобаланопс ароматный (*Dryobalanops aromatica*); из древесины этой породы экстрагируют камфору. Кроме того, произрастают балау, или шорей Кертола (*Shorea curtisii*), парашорей (*Parashorea* sp.). Из бобовых характерны мербау, или афцелия (*Afzelia rambanica*), амбоина, или птерокарпус индийский (*Pterocarpus indicus*), кумпассия (*Koompassia malaccensis*). Разнообразны фикусы—бенгальский (*F. bengalensis*) и священный (*F. religiosa*). Здесь же растут хлебные деревья—терап (*Artocarpus elastica*), разнолистное (*A. heterophylla*). Широко распространены виды манго: индийское (*Mangifera indica*), пахучее (*M. foetida*), душистое (*M. odorata*), сизое (*M. caesia*), а также представители других семейств—индийское железное дерево (*Mesua ferrea*), евгения высокая (*Eugenia grandis*) и прочие виды с ценной твердой древесиной (из родов интсия, палаквиум, синдора и т. д.).

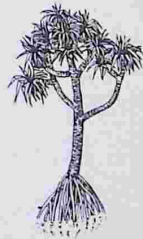
В лесах много хвойных—каури, или агатис белый (*Agathis alba*); пальм—бетельная, сахарная, винная (*Caryota urens*), веерные (*Livistona* spp. и *Licuala* spp.); лиан, среди которых пальмы-ротанги, перцы (*Piper nigrum* и др.), виноград (*Vitis angulata*), фикусы (*Ficus caulicarpa*, *F. pumila*).

Много бамбуков от низких до гигантских (например, *Dendrocalamus giganteus* достигает 30 м высоты и 40 см в диаметре), различных эпифитов, в том числе разнообразных орхидей, папоротников, бегоний, насекомоядных растений (*Nepenthes* spp.). В этих же лесах можно видеть и древовидные папоротники, и оригинальные растения-паразиты с крупными крапчатыми цветками (*Rafflesia haseltii*).

На высоте, превышающей 600 м, распространены тропические туманные леса. В них исчезают диптерокарповые и бобовые и увеличивается число древовидных папоротников. Среди последних особенно многочисленны альзофила сизая (*Alsophila glauca*) и циатея (*Syathea condominans*). Значительные площади занимают дикие бананы (*Musa macassensis*), лавровые и представители семейства имбирных. Много различных эпифитов, среди которых мелкие папоротники, мхи, печеночники, а также орхидеи.

На территории, расположенной выше 1200 м над уровнем моря, растут нагорные субтропические леса с участием хвойного желтого каури (*Agathis flavescens*), вечнозеленых дубов и пазагий. Здесь встречаются крупные бесстебельные папоротники и насекомоядные непентесы (*Nepenthes ampullaria*), различные кустарники (рододендроны и др.).

Прибрежная растительность представлена мангровыми лесами, состоящими из авиценнии, ризофоры, бругьеры, пальм нипы и нибонг (*Oncosperma filamentosa*) и пандануса (*Pandanus atrocarpus*). За полосой пальм, особенно на восточном берегу полуострова Малакка, тянутся древесные заросли казуарины (*Casuarina equisetifolia*). Вместе с нею произрастают невысокие



ПАНДАНУС

деревья терминалии катаппы (*Terminalia catappa*) и калофиллума (*Calophyllum inophyllum*), а также кустарник "малайский рододендрон" (*Meastoma malabaricum*).

На месте сведенных лесов разбиты плантации каучуконосной гевеи, кокосовой и масличной (*Elaeis guineensis*) пальм. Посадки гевеи занимают свыше 65% обрабатываемых земель. В 1975 г. площадь под ними достигла 2 млн. га с общим сбором каучука—1,5 млн. т. Экспорт его в СССР составил 166 тыс. т. Площадь плантаций масличной пальмы за последние 10 лет увеличилась более чем в 2 раза и в 1975 г. составила 370 тыс. га. Получено продукции 1,5 млн. т. Посадки кокосовой пальмы достигли 240—250 тыс. га. Значительны также плантации перца (сбор продукции—31 тыс. т), ананасов (245 тыс. т), бананов. Имеются плантации чайного куста, кофейного дерева, сахарного тростника и тропических плодовых. Среди последних наиболее ценятся мангустан (*Garcinia mangostana*), дуриан (*Durio zibethinus*), рамбутан (*Nephelium lappaceum*), похожий на китайское личжи, пулазан (*Nephelium mutabile*), лонган (*Euphoria longan*) и др.

Лесной фонд страны составляет около 23,6 млн. га. В 1975 г. площадь сомкнутых лесов достигала 23,6 млн. га, в том числе товарных, т.е. возможных для освоения,—21,8 млн. га с запасом древесины 1850 млн. м³. Площадь мангровых лесов—600 тыс. га. Средний запас древесины на 1 га колеблется в пределах 95—150 м³.

В Малайзии на значительной площади ведется эксплуатация лесов. При этом объемы заготовок древесины на экспорт определяются конъюнктурными особенностями рынка и подвержены сильным колебаниям. В 1973 г. Малайзия вошла (вместе с Индонезией и Филиппинами) в Ассоциацию производства деловой древесины Юго-Восточной Азии. Объемы заготовок деловой древесины с 1973 по 1975 г. увеличились более чем в 2 раза. В 1974 г. объем лесозаготовок составил 22,5 млн. м³, в том числе деловой древесины для экспорта—15,8 тыс. м³, в основном в Японию, Южную Корею и Тайвань; выработано в том же году пиломатериалов 2 млн. м³. Производится значительное количество клееной фанеры (из твердых пород), древесной плиты, картона (из ризофоры и др.). Для экспорта также готовятся экстракт катеху, дамарровая смола, лекарственные растения, вырабатывается древесный уголь и т.д.

Лесная политика в последние годы направлена на составление планов лесного хозяйства на долгосрочной основе, на развитие деревообрабатывающей отрасли промышленности, упорядочение заготовок древесины ценных пород (десять пород запрещены для заготовок на экспорт), расширение площадей под лесными культурами и выделение защитных (запретных для эксплуатации) лесов. Лесные культуры из быстрорастущих пород—эвкалиптов, сосен, тика, шореи и других—созданы в Западной Малайзии (2,2 тыс. га) и Сабахе (800 га).

В области охраны наиболее ценных лесов в последние годы проводится ряд мероприятий. По инициативе Лесного департамента и Департамента охоты выделено несколько национальных парков и заповедников. В Западной Малайзии, на горном плато восточной части полуострова Малакка, организован национальный парк Таман-Негара с ландшафтами диптерокарповых тропических лесов и эндемичной фауной. Кроме того, выделен парк Тэмплер (1200 га) и 18 заповедников (440 тыс. га). В Сабахе создан национальный парк Кинобалу (ок. 70 тыс. га) и несколько заповедников, в которых охраняются тропические леса северной части Калимантана и интересные представители фауны. В Сараваке известен национальный парк Бако (2,6 тыс. га) и ряд заповедников.

Научно-исследовательская работа в области лесоводства ведется в научном центре в г. Кепонге, а вопросами рационального использования природных ресурсов занимаются в Национальном институте научных и промышленных исследований (г. Куала-Лумпур).

Бруней — султанат под протекторатом Великобритании на севере о-ва Калимантан. Территория — 5,8 тыс. км². Население — около 150 тыс. человек (1976 г.). Климат экваториальный, жаркий и влажный. Количество осадков достигает 4000 мм.

БРУНЕЙ

Леса Брунея сходны с лесами соседней Федерации Малайзии. Преобладают различные роды и виды семейства диптерокарповых. На побережье мангровые леса занимают площадь 11 тыс. га.

Лесной фонд — 436 тыс. га, из которых 415 тыс. га приходится на сомкнутые товарные леса. Лесистость — 75%. Весь лесной фонд — собственность государства. Ведутся небольшие лесозаготовки (64 тыс. м³), производятся пиломатериалы (35 тыс. м³). Часть древесины ценных пород экспортируется.

Государство на островах Филиппинского архипелага. Территория — 299,7 тыс. км². Население — 43,7 млн. человек (оценка, 1977 г.). Климат субэкваториальный, океанический, местами муссонный. Среднегодовая температура 25—26°. Количество осадков — 1000—4000 мм в год, во внутренних долинах — 800—1000 мм. Часты опустошительные тайфуны.

ФИЛИППИНЫ (РЕСПУБЛИКА ФИЛИППИНЫ)

Лесной фонд представлен влажными тропическими лесами, которые занимают 46% территории страны. В них насчитывается более 3 тыс. древесных пород, из них 60 видов имеют товарное значение.

Леса Филиппин подразделяются на несколько категорий. По площади (до 75% лесного фонда всех островов) и по запасу древесины наиболее значительны влажные тропические леса, расположенные в нижнем поясе гор до высоты 500—800 м. Они состоят из сложных многоярусных древостоев с высотой верхнего яруса 40—50 м. В лесах много крупных вечнозеленых деревьев, пальм и лиан, имеющих хозяйственное значение. В них заготавливаются ценные породы, дающие твердую древесину различных оттенков — от светло-желтого до темно-коричневого. Наиболее распростра-

ненными породами являются представители семейства диптерокарповых из рода shoreя (составляют почти 50% запаса этих лесов): танхиле, или shoreя многосемянная (*Shorea polysperma*), маяпис, или shoreя палозапис (*Sh. palosapis*), красный луан, или shoreя негритянская (*Sh. negrosensis*), гуихо, или shoreя гуизо (*Sh. guiso*), альмон, или shoreя альмон (*Sh. almon*), а также пентакме—белый луан (*Pentacme contorta*), дающий почти 20% запаса диптерокарповых лесов; из рода диптерокарпус—апитонг, или диптерокарпус крупноцветный (*D. grandiflorus*), с твердой древесиной, широко применяемой при строительстве зданий; из рода хопея—якал с очень твердой и прочной древесиной, используемой при строительстве мостов. Из бобовых встречаются крупные деревья нарра, или птерокарпус индийский (*Pterocarpus indicus*), а также эритрофлеум, или филиппинское красное дерево (*Erythrophleum densiflorum*).

В лесах многочисленны эпифиты: орхидеи и оригинальное растение, паразитирующее на корнях деревьев,—рафлезия с самым крупным цветком в мире (до 1 м в поперечнике). Среди множества пальм выделяются по опушкам лесов сахарная, или перистая (*Arenga pinnata*), веерная (*Livistona rotundifolia*), арековая, или бетельная (*Areca cathedu*). Многочисленны лианы-ротанги (*Calamus* spp.), имеющие разнообразное применение в быту.

На более сухих местах, главным образом на известняковых почвах, распространены разреженные тропические витексовые леса из прутняка мелкоцветного, или молаве (*Vitex parviflora*); там же встречаются другие ценные породы: птерокарпусы, пахудия (*Pahudia rhomboidea*), интсия (*Intsia bijuga*), альбиция акле (*Albizzia acle*) и др.

Выше 800—900 м простираются тропические горные леса, в которых преобладают вечнозеленые дубы (*Quercus luzoniensis* и др.), мирты, клены, древние хвойные ногоплодники (*Podocarpus glaucus* и *P. pilgerii*), тис Валлиха, древовидные папоротники (*Cyathea contaminans* и др.); в подлеске—вечнозеленые кустарники, в напочвенном покрове—многочисленные бесстебельные папоротники, мхи, лишайники. Пояс горных моховых лесов замыкают низкорослые дубы, евгения (*Eugenia acrophila*), колючие вечнозеленые кустарники, включающие отдельные деревья и роши тиса (*Taxus wallichiana*), подокарпусы, клены (*Acer niveum*). Ветви деревьев покрыты мхами и лишайниками.

Местами, особенно в северной части о-ва Лусон, на высоте от 1000 до 2000 м, произрастают чистые сосновые леса, состоящие из сосны островной (*Pinus insularis*) и Меркуза (*P. mercusi*), древесина которых широко используется для заготовки крепежного леса (пропсов), применяемого на золотых рудниках. В горах встречается хвойная порода альмасига, или агатис белый (*Agathis alba*), дающая ценную копаловую смолу для изготовления олифы, лаков, покрытия линолеума, а также применяемая в производстве пергаментной бумаги, сургуча, мыла и т. д.

Для устьев рек и морских пологих берегов в приливно-отливной полосе характерны мангровые леса и заросли авиценнии лекарственной (*Avicennia officinalis*), ризофоры остроконечной (*Rhizophora mucronata*), бругиеры мелкоцветной (*Bruguiera parviflora*) и сонерации (*Sonneratia* spp.). По краю мангровых лесов нередко встречается пальма нипа. Древесина мангровых деревьев используется на топливо, а кора — для производства дубильных экстрактов. По песчаным отмелям за приливно-отливной полосой во многих местах сохранились прибрежные леса, состоящие из терминалии катаппы (*Terminalia catappa*), эритрины пестрой (*Erythrina variegata*), баррингтонии (*Barringtonia asiatica*), калофиллума (*Calophyllum inophyllum*), казуарины хвощелистной (*Casuarina equisetifolia*), а также пандануса кровельного (*Pandanus tectorius*).

Значительная территория занята плантациями кокосовой пальмы, общее количество которой достигло более 170 млн. деревьев. Сбор копры с них составил 1,7—1,8 млн. т.

С 1768 г. на Филиппинах разводится текстильный банан (*Musa textilis*). Из листьев его получают прочное волокно — "манильскую пеньку", или абаку (сбор в 1975 г. — 125 тыс. т), идущую в значительном количестве на экспорт. Разводят также каучконосы, кофейное дерево, пищевые бананы (сбор — 1,2 млн. т), ананасы, сахарный тростник, рис.

Лесной фонд страны — 15,9 млн. га, в том числе лесная площадь — 13,8 млн. га, из них сомкнутыми лесами занято 12,7 млн. га. Большая часть лесов (96%) принадлежит государству, остальные (4%) — у частных владельцев. В лесах преобладают смешанные лиственные древостои: они занимают 98,5% сомкнутых лесов. На долю мангров приходится 450 тыс. га, или около 3%, хвойных — 205 тыс., или 1,5%.

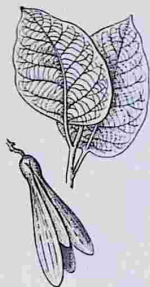
Общий запас древесины (с диаметром деревьев, превышающим 15 см на высоте груди) — 1990 млн. м³. Средний запас древесины на 1 га — 124 м³, из них в хвойных лесах — 70 м³, в лиственных — 124 м³. Заготовка древесины производится как для внутренних нужд страны, так и на экспорт. Общий объем лесозаготовок в 1973 г. составил 34,9 млн. м³, древесины, в том числе деловой — 13,8 млн. м³ (на экспорт — 7,7 млн. м³). Из нее вырабатывают пиломатериалы, клееную фанеру, древесные плиты, картон, бумагу. Леса страны дают кроме древесины разнообразные лесные продукты: дубильный экстракт катеху, смолы, канифоль, гуттаперчу, каучук, масла, ротанг, волокна, воск, лекарственное сырье (в частности, для лечения проказы, ревматизма, для нейтрализации ядов, истребления вредных насекомых и т. д.).

Руководство лесохозяйственной деятельностью осуществляет Бюро лесоводства (Бюро развития лесного хозяйства). Территория страны разделена на лесные округа с управлениями в административных центрах, которым подчиняются лесные станции и лесные питомники. По вершинам гор выделены защитные леса. Лесные культуры занимают более 175 тыс. га, в том числе

культуры сосны—40 тыс. га. Ежегодно проводятся посадки (1972—1974 гг.) на площади 12—13 тыс. га.

В целях охраны природных ресурсов на основе закона 1953 г. на Филиппинах организован Комитет по развитию национальных парков, при котором создано 42 национальных парка (235 тыс. га) и несколько заповедников. Наиболее крупный—национальный парк Апо (77 тыс. га) на о-ве Минданао. В нем охраняются тропические леса с большим числом орхидей. Выделены парки на самом большом острове страны—Лусоне. Это Банахао-Сан-Кристоваль, Биколь, Булусан, Дата, Исарог и др. Площадь каждого парка—5—10 тыс. га. В них охраняются тропические вечнозеленые, диптерокарповые, сосновые, пальмовые, влажные горные хвойные леса с древовидными папоротниками, вулканические горы с действующими вулканами и т. д.

ИНДОНЕЗИЯ (РЕСПУБЛИКА ИНДОНЕЗИЯ)



САЛ (ШОРЕЯ),
ВЕТКА И ПЛОД

Государство расположено на многочисленных островах Малайского архипелага, которые протянулись по обе стороны от экватора между 6° с. ш. и 11° ю. ш. почти на 5 тыс. км, и западной части о-ва Новая Гвинея. Сюда входят Большие Зондские острова (Суматра, Ява, Мадуро, большая часть Калимантана, Сулавеси), Малые Зондские (Бали, Ломбок, Сумбава, Сумба, Флорес, Тимор и др.), Молуккские (Буру, Серам, Хальмахера), западная часть о-ва Новая Гвинея (Зап. Ириан) и ряд мелких островов. Территория—1904,4 тыс. км². Население—143,3 млн. человек (1977 г.).

Климат на большей части страны экваториальный и субэкваториальный (на востоке Явы и Малых Зондских островах). Количество осадков—2000—4000 мм в год. На островах с субэкваториальным муссонным климатом выпадает менее 2000 мм осадков, в период с мая по октябрь их совсем нет.

Растительность представлена преимущественно влажными вечнозелеными и листопадными тропическими лесами.

Из всех стран Юго-Восточной Азии Индонезия наиболее богата лесами. Общее количество растений превышает 35 тыс. видов, в том числе много древесно-кустарниковых пород (более 160 видов—представители семейства диптерокарповых, 90—дубов, 102—кастанопсиса, 60—пазании и т. д.).

Вдоль морского побережья распространены мангровые леса и прибрежные пресноводные болота. Вдоль низменностей и по предгорьям они сменяются вечнозелеными влажнотропическими лесами. На Суматре и Калимантане преобладают виды семейства диптерокарповых. На Яве они попадаются реже, а далее к востоку совсем исчезают. Наиболее высокие деревья в этих лесах (50—60 м)—альтингия, или рессамала (*Altingia excelsa*), канариумы (*Canarium zeylanicum*, *C. decumanum*), сандаловые деревья, или дизоксилюмы (*Dysoxylum ramiflorum*, *D. excelsum*), михелия горная (*Michelia montana*), каштан серебристый (*Castanea argentea*), вечнозеленые дубы (*Quercus induta*, *Q. spicata* и др.), энгельгартия (*Engelhartia spicata*), магнолия (*Magnolia blumei*), шима (*Schima noronhae*),

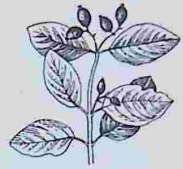
фикусы (*Ficus rostrata*, *F. ribes* и др.), из хвойных — подокарпусы (*Podocarpus imbricatus*, *P. neriifolius*).

На низменностях Калимантана встречается чистыми древостоями агатис (*Agathis borneensis*). По опушкам и глубоким лощинам можно видеть высокие (до 25 м) древовидные папоротники из родов альзофила (*Also-philha glauca*), циатея (*Cyathea orientalis*) и диксония (*Dicksonia blumei*). Здесь растут различные панданусы, местная малина (*Rubus glomeratus*). Многочисленны лианы, особенно пальмы-ротанги, фикусы и перцы (*Piper betel*). В подлеске много яркоцветущих кустарников; среди эпифитов — орхидеи, мелкие папоротники и рододендроны. Среди крупных трав влажнотропических лесов много бегоний, бальзаминов и лилейных.

Значительные площади низменностей Явы и Малых Зондских островов заняты смешанными листопадными лесами и саваннами, где наиболее ценная порода — тик (*Tectona grandis*), а на Малых Зондских островах, кроме того, встречается несколько видов эвкалиптов и белое сандаловое дерево (*Santalum album*).

На высоте, превышающей 1000 м, растут субтропические дождевые леса, состоящие из литсеи, шима и гигантского хвойного — подокарпуса яванского (*Podocarpus javanicus*). На севере о-ва Суматра есть хвойные леса из сосны Меркуза (*Pinus merkusii*). В горах Восточной Явы и Малых Зондских островов распространена казуарина. Для горных лесов Калимантана характерны хвойные породы — агатис и филлокладус (*Agathis* и *Phyllocladus*). На высоте 2100—2200 м произрастают субтропические туманные леса со многими видами древесных пород из семейств миртовых, вересковых, аралиевых. Это эврия (*Eurya acuminata*), лептоспермум (*Leptospermum javanicum*), ардисия (*Ardisia javanica*), гигантская брусника до 10 м высоты (*Vaccinium varingiiifolium*), рододендроны.

Лесные земли Индонезии занимают площадь 124,7 млн. га, при этом 85 млн. га относится к сомкнутым лесам. Средняя лесистость — 65%.



САНДАЛОВОЕ
ДЕРЕВО ПИЛЬЧЕРА
(*SANTALUM
PILGERI*)



САНДАЛОВОЕ
ДЕРЕВО БЕЛОЕ
(*SANTALUM
ALBUM*)

ПОДСОЧКА ГЕВЕИ
НА ПЛАНТАЦИЯХ
О-ВА ЯВА



ВЕЧНОЗЕЛЕНЫЙ
ТРОПИЧЕСКИЙ ЛЕС



Леса различных типов в целом по стране распределяются следующим образом: первичные влажные леса — 65%, вторичные — 15%, болотистые — 14%, мангровые — 1%, прочие (включая хвойные) леса — 3%, плантации тика — 1%, плантации других пород — 1%. Эксплуатируемые леса определены на площади 58 млн. га. Общий запас древесины — 8,3 млрд. м³, в том числе эксплуатируемых лесов — 4 млрд. м³. В среднем на 1 га приходится 100 м³ древесины.

На островах Индонезии более 50 тыс. га бамбуковых зарослей.

Руководство лесным хозяйством осуществляется Индонезийской службой леса. В стране ведутся довольно большие заготовки древесины (130—135 млн. м³), в том числе деловой — около 30 млн. м³ в год. Ежегодно экспортируется 18,5—19,5 млн. м³ древесины.

В последние годы для согласования политики в экспорте леса и регулирования цен на древесину Индонезия вместе с Малайзией и Филиппинами вошла в Ассоциацию заготовителей деловой древесины Юго-Восточной Азии. Предполагается поддерживать цены на деловую древесину на таком уровне, чтобы они покрывали расходы на заготовку и восстановление леса.

Общая площадь лесных культур в 1973 г. составляла около 1,2 млн. га, в том числе хвойных пород (сосна, агатис и др.) — 140 тыс. га, лиственных (включая эвкалипты, тик, альбицию и др.) — 1,0 млн. га. Основные плантации ценных пород создаются на Яве. Ежегодная площадь лесных культур — 35—40 тыс. га.

Из технических культур на островах Индонезии разводят гевею, хинное дерево (лекарств.), агаву сизаль, а из пищевых и плодовых — кокосовую, сахарную, винную и масличную пальмы, перец, кофейное дерево, хлебное дерево, бананы, манго, мангустан, дуриан, рамбутан, дынное дерево, лансиум, сапот, джамбу и ананасы.

В целях охраны природы в Индонезии создано 117 заповедников и природных парков (3 млн. га). Наиболее крупные — Котаварингин Сампит (305 тыс. га), Кутай (307 тыс. га) на о-ве Калимантан, Гунунг-Лесер (416 тыс. га) и Суматра-Селатан (356 тыс. га) на Суматре с тропическими лесами, в которых растет самый крупный паразитический цветок в мире — раффлезия Арнольда и обитают редкие животные. На о-ве Ява наиболее крупный природный парк — Уджунг-Кулон (41 тыс. га). В нем сохраняются тропические леса с оригинальной фауной. Дендрологическое разнообразие тропической флоры представлено наиболее полно в Богорском ботаническом саду на о-ве Ява, пользующемся мировой известностью. В этом научном центре, организованном в 1817 г., собрано свыше 1500 видов растений из разных тропических районов земного шара. В филиале Богорского сада в Чибодасе, расположенном на высоте 1425 м над уровнем моря, сохраняются девственные горные влажно-тропические леса.

На о-ве Новая Гвинея в парке Лоренц (40 тыс. га) охраняются ландшафты с горными тропическими лесами и индо-малайской и австралийской фауной.

Глава XII ЛЕСА СТРАН АФРИКИ И МАДАГАСКАРА

Африка — один из крупнейших материков Старого Света, второй по величине после Евразии. Его площадь с островами — 30,3 млн. км². Население — 432 млн. человек (1979 г.).

Общая площадь лесов — 826,1 млн. га (или 8,26 млн. км²). Средняя лесистость — 27,5%. По характеру лесов и степени лесистости Африку делят на четыре крупных района (или области): Северный — субтропический, Западный — тропический (наиболее лесистый), Восточный — горный тропический и Южный — субтропический. Распределение площади лесов и их обобщенная характеристика приводятся в табл. 8 и на карте (табл. 8).

Для Северного района, куда входят леса Марокко, Алжира, Туниса, Ливии и АРЕ, характерны субтропические леса по склонам Атласских гор, долинам, плоскогорьям и южному побережью Средиземного моря.

В нижней части склонов произрастают жестколистные вечнозеленые леса и маквис, в которых преобладают дубы каменный (*Quercus ilex*) и пробковый (*Q. suber*), фисташка атлантическая (*Pistacia atlantica*), земляничное дерево (*Arbutus unedo*), древовидный вереск (*Erica arborea*), дикая маслина (*Olea europaea*), ююба (*Zizyphus lotus*) и др.

Выше в горах растут леса из алепской сосны (*Pinus halepensis*), наиболее широко распространенные в Алжире и Тунисе, а еще выше (от 1300 до 2300 м) — хвойные, довольно продуктивные леса из атласского кедра (*Cedrus atlantica*), приморской сосны (*Pinus pinaster*), можжевельника (*Juniperus thurifera*) и сандалового дерева (*Tetraclinis articulata*). Участки кедровых лесов зачастую имеют запас древесины 300 — 350 м³/га и годовой прирост 2,5 — 3 м³/га.

Леса из пробкового дуба занимают относительно большие площади и сосредоточены по северным склонам гор и побережью. В Марокко они распространены на территории свыше 370 тыс. га и дают ежегодно 15 — 18 тыс. т пробки. В Алжире площадь лесов пробкового дуба — 440 тыс. га, здесь заготавливается ежегодно 35 — 40 тыс. т пробки. В Тунисе такие леса занимают около 120 тыс. га, а ежегодная заготовка пробки равняется примерно 5 тыс. т. Средняя лесистость района — 1,6% и колеблется от 0,3% в Ливии (не считая АРЕ, где естественных лесов почти нет) до 12,3% в Марокко. Искусственные леса в этих странах занимают приблизительно 120 тыс. га и состоят из насаждений эвкалиптов, различных акаций, сосен и тополей.

Общий объем заготовки древесины в районе — 6,6 млн. м³, в том числе в Марокко — 2,9 млн. м³, в Алжире — 1,3 млн., в Тунисе — 1,8 млн., в Ливии — 0,4 млн. и в Египте — 0,2 млн. м³.

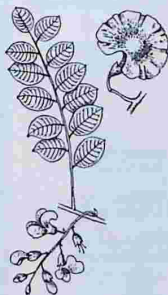
Основная масса заготовок — дрова, а деловая древесина составляет 13 — 14%. Общий импорт деловых лесоматериалов — 350 тыс. м³ (Марокко — 220 тыс. м³).



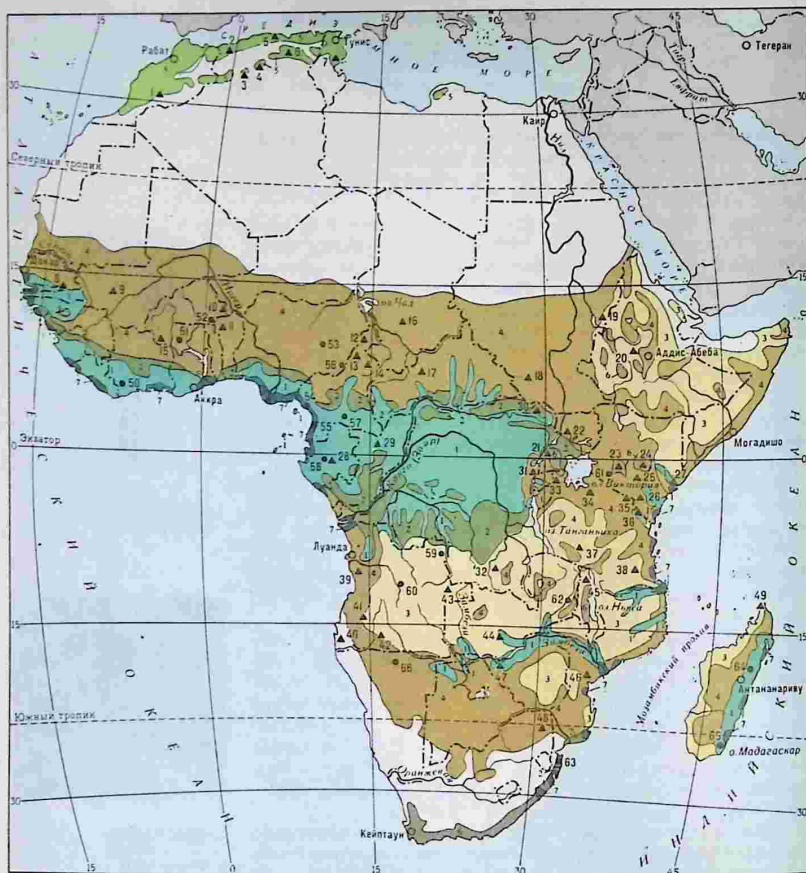
КЕДР АТЛАССКИЙ,
ОБЩИЙ ВИД



ВЕТКИ КЕДРА
АТЛАССКОГО
С ШИШКАМИ



ПТЕРОКАРПУС
АНГОЛЬСКИЙ,
ВЕТКА



- Влажные вечнозеленые тропические леса
- Переменно-влажные тропические леса
- Сухие тропические леса
- Саванновые леса и саванны
- Субтропические вечнозеленые леса
- Склерофильные леса и редколесья, сухие кустарники
- Мангровые леса
- Национальные парки
- Заповедники

ЛЕСА АФРИКИ (6)

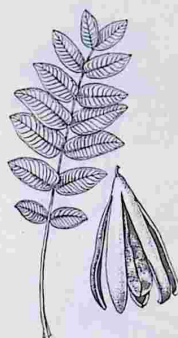
Наиболее ценные лесные площади в Северной Африке включают 17 национальных парков и 93 заповедника. Из них в Марокко два национальных парка — Таззекка и Тубкаль, где сохраняются участки атласского кедра, вечнозеленых дубов (в том числе пробкового), можжевельника (*Juniperus thurifera*) и эндемичная фауна — муфлон, гривистый баран, горная газель и др.

В Алжире в ряде парков — Акфаду, Бабор, Джебел-Гурайя, Джурджура, Уарсенис — также сохраняются атласский кедр, алепская сосна, сандраковое дерево, дуб Мирбека и пробковый, нумидийская пихта и эндемичная фауна. В Тунисе в парке Джебел-Бу-Хедма сохраняются участки с камеденосной акацией и травой альфой.

Районы Африки	Общая территория, млн. га	Население, млн. человек	Площадь лесов, млн. га	Лесистость, %	Площадь лесов (га) на одного жителя	В том числе		
						естественные сомкнутые леса	редко-лесья, кустарники	искусственные леса
Северный	575,2	82,6	9,1	1,6	0,12	1,2	7,3	0,6
Западный	1 275,0	186,9	504,9	40	2,8	171,8	332,7	0,4
Восточный	880,9	133,8	287,0	32	2,3	19,1	267,2	0,7
Южный	266,4	29,0	25,1	9	0,9	0,3	23,7	1,1
Итого...	2 997,5	432,3	826,1	27,5	2,0	192,4	630,9	2,8

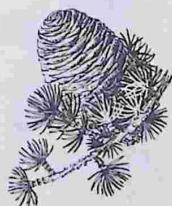
В Западном тропическом районе наиболее ценны влажные экваториальные вечнозеленые леса. Они сосредоточены на двух крупных участках вдоль берегов Гвинейского залива и занимают юго-западные и южные части территорий Сенегала, Гамбии, Гвинеи-Бисау, Гвинеи, Сьерра-Леоне, Либерии, Берега Слоновой Кости, Ганы, Того, Бенина, Нигерии, Камеруна, Центрально-африканской Республики, Экваториальной Гвинеи, Габона, а также северные части Конго, Заира и Анголы. Общая площадь сомкнутых лесов — около 170 млн. га. В них распространено свыше 3 тыс. видов древесно-кустарниковых пород (свыше 1000 видов деревьев, часто достигающих высоты 40—50 м). Более 40 видов имеют ценную древесину, например эбеновое дерево (*Diospyros ebenum*), санталовое (*Pterocarpus angolensis*), красное (*P. erinaceus*), лофира высокая (*Lophira procera*), хлорофора высокая, или ироко (*Chlorophora excelsa*), и хлорофора царственная (*Chl. regia*), кайя (*Khaya anthotheca*, *Kh. ivorensis*); не-

Таблица 8
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ПЛОЩАДИ ЛЕСОВ
И ИХ
ХАРАКТЕРИСТИКА
ПО РАЙОНАМ
АФРИКИ



ЭНТАНДОФРАГМА
(ENTANDOPHRAGMA
UTILIS)

ЛЕС ИЗ КЕДРА АТЛАССКОГО



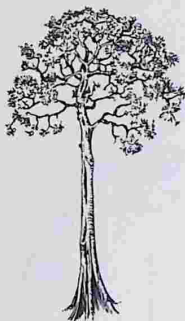
ШИШКА И ВЕТКА
КЕДРА АТЛАССКОГО



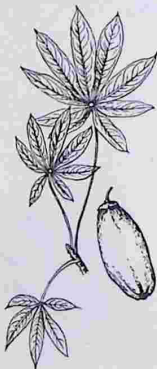
АКАЦИЯ АРАБСКАЯ



ТЕРМИНАЛИЯ
БАРХАТИСТАЯ



СЕЙБА
ПЯТИТЫЧИНКОВАЯ



СЕЙБА
ПЯТИТЫЧИНКОВАЯ,
ВЕТКА И ПЛОД

сколько видов энтандофрагмы — сипо (*Entandofragma utile*), сапели (*E. cylindricum*), тьяма (*E. angolensis*), косипо (*E. candollei*); гварея пахучая (*Guarea cedrata*), аводира (*Turraeanthus africana*), терминалия пышная, или лимбо (*Terminalia superba*), а также фрамirez (*Terminalia ivorensis*), мимузопс Геккеля (*Mimusops heckelii*), уапака (*Uapaca guineensis*), окуме (*Aucoumea kleineana*) и многие другие.

По исследованиям А. Обревилля, девственные вечнозеленые леса сохранились только в труднодоступных горных районах Камеруна, в бассейнах верхних притоков Конго (Заир) вдали от дорог, в районах, где не велось подсечно-огневого земледелия. На значительной части территории зоны влажных экваториальных лесов распространены производные, или вторичные, леса. В их составе преобладают деревья с мягкой древесиной, древесной менее продуктивны. Это группы ироко, лимбо, фрамirez, илломба (*Pycnanthus kombo*), масляная пальма (*Elaeis guineensis*), масляное дерево, или бутироспермум (*Butyrospermum parkii*), и сейба гвинейская (*Ceiba guineensis*). В долинах рек встречаются пальмы (*Borassus flabelifer*, *Raphia elegans*, *R. sudanica*), по морскому побережью — рощи кокосовой пальмы, а в районах пологих илстых берегов океана — мангровые леса.

К югу и северу от влажных экваториальных лесов простираются переменновлажные, частично листопадные тропические леса. Для них характерны терминалия пышная, хлорофора высокая (*Chlorophora excelsa*), а также бафия блестящая, или ангольское дерево (*Baphia nitida*), триплохитон твердосмольный, или обече (*Triplochiton scleroxylon*), птерокарпус ангольский (*Pterocarpus angolensis*), монсония высокая (*Monsonia altissima*), копаловое дерево (*Copaifera copallifera*), кола блестящая (*Cola nitida*), маслина гвинейская (*Olea guineensis*), масляное дерево, черное дерево (*Diospyros mespiliformis*), мимузопс африканский, или дука (*Mimusops africana*) и др. Наиболее обширные площади переменновлажных тропических лесов имеются в Конго, Заире, Анголе, а также в Центральноафриканской Республике, Камеруне, Нигерии, Береге Слоновой Кости и Гвинее.

Южнее зоны переменновлажных листопадных тропических лесов в Западном районе распространены сухие сомкнутые и редкостойные леса. Они неоднородны по составу и продуктивности. В сомкнутых лесах типа "мабвати", распространенных в Заире и на востоке Анголы, преобладают буркея (*Burkea* spp.), уапака, изоберлиния (*Isobерlinia* spp.), красное дерево (*Pterocarpus erinaceus*), афзелия африканская, или лингва (*Afzelia africana*), и др. В редкостойных лесах типа "миомбо" широко распространены бобовые (виды изоберлинии) и брахистегия (*Brachystegia* spp.), встречаются разные акации и копаловое дерево.

В северной части Западного района протянулась зона тропических саванновых разреженных лесов. Они занимают юг Мавритании, север Сенегала, Гвинеи, Берега Слоновой Кости, Ганы, Того, Верхнюю Вольту, север Бенина, Нигерии, Камеруна и Центральноафриканской

Республики. Саванновые леса и акациевые саванны простираются в южных частях Мали, Нигера, Чада, которые также входят в Западный район, и проникают в Восточный район на территории Судана, Эфиопии, Кении, Танзании, Уганды и Сомали, чередуясь с тропическими ксерофильными редколесьями и кустарниками.

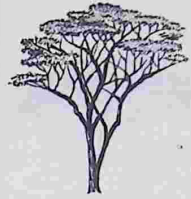
В этих сухих редкостойных лесах со множеством акаций (*Acacia suma*, *A. albida*, *A. senegal*), баобабов (*Adansonia digitata*), масличных деревьев, масличных пальм зачастую можно встретить группы деревьев, в которых основной древесный полог состоит из баугинии (*Bauhinia reticulata*), паркии (*Parkia africana*), терминалии большекрылой (*Terminalia macroptera*), терминалии голубой (*T. glaucescens*), кайи сенегальской (*Khaya senegalensis*), мимозки африканской (*Prosopis africana*), капокового дерева (*Bombax costatum*), пиптадени африканской (*Piptadenia africana*), лофиры ланцетовидной (*Lophira lanceolata*). Встречаются два вида кофейного дерева (*Coffea liberica* и *C. arabica*), ставшие исходными формами для многих культурных сортов. Здесь же произрастают строфантовая лиана (*Strophantus hispidus*) и каучуконосная ландолфия.

Общая площадь саванновых лесов и акациевых саванн в Западном районе — 316,5 млн. га.

Охраняемые лесные территории в Западном районе представлены 30 национальными парками и 75 заповедниками общей площадью около 25 млн. га. В них сохраняются наиболее характерные лесные ландшафты (влажные вечнозеленые, листопадные, сухие леса, лесные саванны и саванновые леса разных типов) с особенно примечательной фауной. Это человекообразные обезьяны — гориллы и шимпанзе (парк Дуала-Эдеа), жирафы, слоны, буйволы, страусы, марабу, носороги, антилопы, львы, леопарды, крокодилы. Здесь расположены парки Ваза, Бенуэ, Бубанджида — в Камеруне; Нимба — на территории Гвинеи и Берега Слоновой Кости; Дубль "В" ("W") — на территории Бенина, Верхней Вольты и Нигера и др.

В национальном парке Иона, что находится в пустыне Намиб (Ангола), сохраняется оригинальное голосеменное "дерево" — вельвичия удивительная (*Welwitschia mirabilis*), имеющая ствол высотой до 0,5 м и два многолетних листа. В Анголе ведется плановое лесное хозяйство и проводятся большие работы по интродукции древесных пород (главным образом хвойных) в целях резкого повышения продуктивности лесов.

Для Восточного района Африки наиболее характерны ценные вечнозеленые тропические леса. Их общая площадь (ориентировочно) — 3,5 — 4,0 млн. га. Они распространены в Кении, Танзании, Уганде, Руанде, Бурунди, Мозамбике, Эфиопии, а также в восточной части Мадагаскара. Особенно славятся здесь такие породы, как окотья, или восточноафриканское камфорное дерево (*Ocotea usambarensis*), черное дерево (*Dalbergia melanoxylon*), брахилена (*Brachylaena nutchinsii*), занзибарское копаловое дерево (*Trachylobium verrucosum*), хлорофора высокая. В горах (2100 — 2700 м)



БРАХИСТЕГИЯ
БЕМА



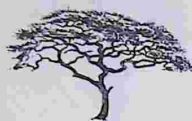
ТЕРМИНАЛИЯ,
ОБЩИЙ ВИД, БЕРЕГ
СЛОНОВОЙ КОСТИ



ТЕРМИНАЛИЯ
ХВАЛЕНАЯ, ВЕТКА



БРАХИСТЕГИЯ
КОЛОСОВИДНАЯ



АКАЦИЯ СКРУЧЕННАЯ,
ВОСТОЧНАЯ АФРИКА



ВИДРИНГТОНΙΑ
КИПАРИСОВИДНАЯ,
ЮЖНАЯ АФРИКА

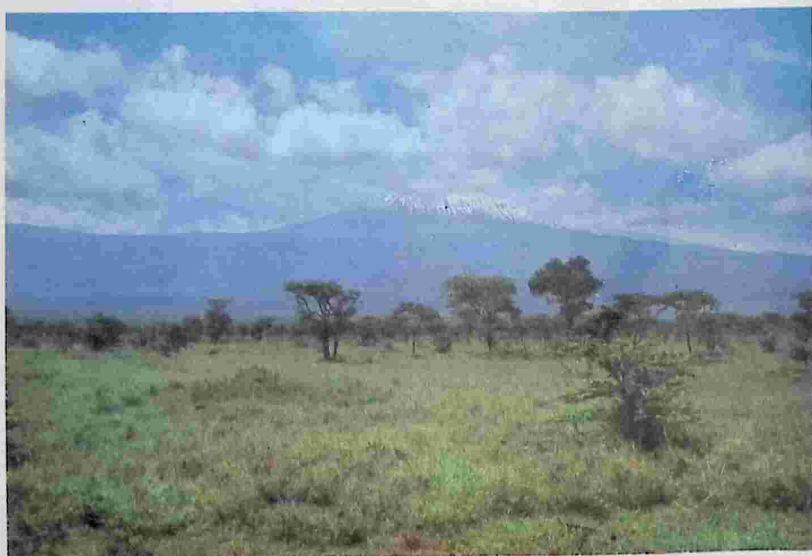
АКАЦИЕВАЯ САВАННА.
ВИД
НА КИЛИМАНДЖАРО,
КЕНИЯ

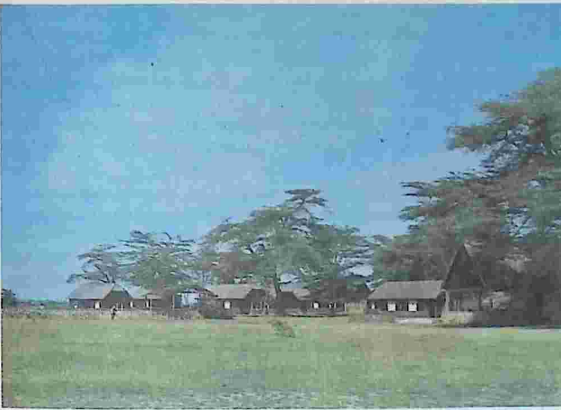
Эфиопии, Кении, Руанды произрастают хвойные леса из можжевельника стройного (*Juniperus procera*), близкого к нашему *J. excelsa*, разнообразных подокарпусов с примесью широколиственных листопадных пород.

В Кении хвойные леса занимают около 800 тыс. га, а выше их простираются леса из крупного бамбука, занимающие около 200 тыс. га. В горах Малави (по границе с Замбией) на высоте 1800—2000 м встречаются участки хвойных лесов (2 тыс. га) из виддрингтонии Уайта (*Widdringtonia whitei*).

Общая площадь сомкнутых лесов Восточного района Африки—19 млн. га, саванн и саванновых лесов—232,5 млн. га.

В Восточном районе создано более 40 национальных парков (12,5 млн. га), 90 лесных заповедников и свыше 450 лесных резерватов (15 млн. га). Это заповедники Мадагаскара, где охраняются влажные горные леса, тропические дождевые леса с "деревом путешественников" (*Ravenala madagascariensis*), тамариндом (*Tamarindus indica*) и эндемичной фауной (лемуры и др.); национальные парки Кении: Абердэр, Амбосели, Цаво—с парковыми саваннами, представленными баобабом, древовидными молочаями, эндемичными акациями, горными саванновыми и акациевыми лесами с оригинальной фауной—львами, жирафами, газелями, антилопами, гиппопотамами, буйволами и т. д.; национальные парки Танзании, включающие Серенгети (1,5 млн. га) с акациевой саванной и оригинальной фауной (львы, гепарды, слоны, жирафы, зебры); кратер Нгоронгоро (780 тыс. га) с горными влажными тропическими лесами, в которых водятся черные носороги, леопарды и др.; высочайшая гора Африки Кили-





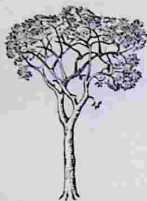
ГОСТИНИЧНЫЕ
ДОМИКИ
В НАЦИОНАЛЬНОМ
ПАРКЕ АМБОСЕЛЛИ
В ТАНЗАНИИ

манджаро (5895 м) с живописными ландшафтами, а также парки Южной Родезии с виддрингтонией, подокарпусами и т. д.

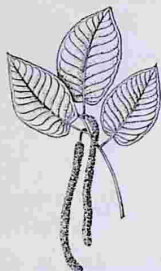
В Южном районе Африки в горных массивах и на побережье распространены субтропические вечнозеленые леса, в которых сохранились эндемики капской флоры: ногоплодники, или подокарпусы, Тунберга (*Podocarpus thunbergii*) и удлинённый (*P. elongata*), маслина лавролистная (*Olea laurifolia*), гонионома Камасса (*Gonioloma kamassi*), древовидный папоротник — тодея бородатая (*Todea barbata*), а также небольшие участки лесов из виддрингтонии (двух видов) и подо-

КЕНИЯ.
СЛОН В САВАННЕ





ХЛОРОФОРА
ВЫСОКАЯ,
ОБЩИЙ ВИД



ХЛОРОФОРА
ВЫСОКАЯ,
ВЕТКА
С СЕРЕЖКАМИ



БУТИРОСПЕРМУМ
ПАРКА
(МАСЛИЧНОЕ ДЕРЕВО)

карпуса Геккеля. Среди жестколистных вечнозеленых кустарников встречаются серебряное дерево (*Leucadendron argenteum*), протейные (*Protea cynaroides* и др.), вересковые (*Erica coryfolia* и др.), носорожий куст (*Elytroparpus rhinocerotis*) и т.д. Общая площадь сомкнутых лесов Южного района Африки невелика — немногим более 250 тыс. га, саванн и саванновых лесов — 23,7 млн. га.

В Южном районе имеется несколько национальных парков и заповедников (около 13 млн. га). Особенно выделяется парк Крюгер (1,8 млн. га) с парковой саванной и ценной южноафриканской фауной (львы, леопарды, гепарды, черные носороги, жирафы, несколько видов антилоп, обезьян и разнообразных птиц). Не менее интересны парки Наталь, Маунтин-Зебра, Фолс-Бей с мангровыми и горными лесами и эндемичной фауной, а также парк Калахари-Гемсбок (900 тыс. га) в пустыне Калахари. Большой национальный парк — Этоша-Пан (7 млн. га) — есть и в пустыне Намиб (Намибия).

Кроме естественных лесов в Африке широко распространены лесные посадки из интродуцированных древесных пород, площадь которых на 1974 г. составляла 2798 тыс. га. Из хвойных деревьев высаживают в основном сосны: американские — лучистую, карибскую, ладанную, поникающую, а также канарскую и длиннохвойную. Из твердолиственных пород особенно популярны австралийские эвкалипты и различные акации.

Лесозаготовки во многих странах Африки ведутся главным образом для удовлетворения местных нужд в топливе и хозяйственно-поделочной древесине; общий объем их — 310 млн. м³, в том числе деловой — 54 млн. м³. В ряде стран (Ангола, Камерун, Конго, Габон, Гана, Берег Слоновой Кости, Либерия, Нигерия) ценная цветная древесина заготавливается на экспорт. Нередко заготовки осуществляются иностранными фирмами. Общий объем заготовок экспортной деловой древесины в 1973 г. достигал 8,5 млн. м³. Научно-исследовательская работа по лесоводству проводится в ряде институтов и лесных станций в Западном, Восточном и отчасти Южном районах.

Глава XIII ЛЕСА СТРАН ТИХООКЕАНСКОГО РАЙОНА

В состав Тихоокеанского района¹ входят Австралия, Новая Зеландия, Папуа Новая Гвинея, Новая Каледония, Западное Самоа и Фиджи, Соломоновы острова, Новые Гебриды и Полинезия.

Лесные ресурсы Новой Каледонии,

Западного Самоа, Новых Гебрид, Соломоновых островов и Полинезии в данном разделе не рассматриваются, сведения о них приведены в "Краткой сводной таблице о лесах мира" (Приложение II).

Государство, занимающее Австралийский материк, о-в Тасмания и множество мелких островов, входит в Содружество (брит.). Территория — 7,7 млн. км². Население — 14 млн. человек (1977 г.).

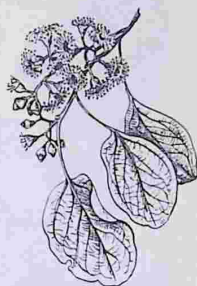
Большая часть страны лежит в тропиках, север — в субэкваториальных широтах, юг — в субтропических. Положение большей части Австралии в континентальном секторе тропического пояса обуславливает сухость климата, которая усугубляется растянутостью материка с запада на восток, слабой расчлененностью берегов, барьером Большого Водораздельного хребта на путях влажных ветров с океанов.

Леса Австралии состоят преимущественно из различных видов (свыше 600) эвкалиптов, от гигантских по высоте деревьев до низкорослых кустарников, многочисленных акаций (490 видов), банксии (46 видов) и т. д. Из хвойных распространены агатис (каури), каллитрис, филлокладус, араукария. В лесах и лесных саваннах встречаются "бутылочные" деревья, имеющие стволы, вздутые посредине, и своеобразные древовидные лилейные из родов ксанторейя, кингия и дазипогон с пучками длинных листьев в верхней части невысоких стволов, так называемые "травяные деревья". Более 100 видов древесных пород имеют промышленное значение.

В связи с различиями в климате и рельефе лесная растительность располагается как бы поясами-полукружиями. На северо-восточном побережье материка, омываемом водами Кораллового моря, растут тропические дождевые и влажные вечнозеленые леса (гилей), отдельные участки проникающие в глубь материка на 50—60 км от мыса Йорк до 30° ю. ш. В них встречается свыше 4 тыс. видов растений, в том числе до 30% эндемиков.

Среди тропических хвойных пород особенно выделяются агатисы (высотой до 80 м), вкрапленные небольшими участками; кое-где сохранился "красный кедр" (цедрела австралийская), имеющий очень ценную древесину. На севере леса состоят из своеобразных древесных хвойных — араукарий, среди которых особенно распространена араукария Куннингама (*Araucaria cunninghamii*). В лесах 26 видов пальм: ливистона, архонтофеникс, кентия, ликуала и др.; много различных фикусов, тарриеций, гмелин, кардвеллий, флиндерсий, лавров, древовидных папоротников — альзофила, диксония,

АВСТРАЛИЯ (АВСТРАЛИЙСКИЙ СОЮЗ)

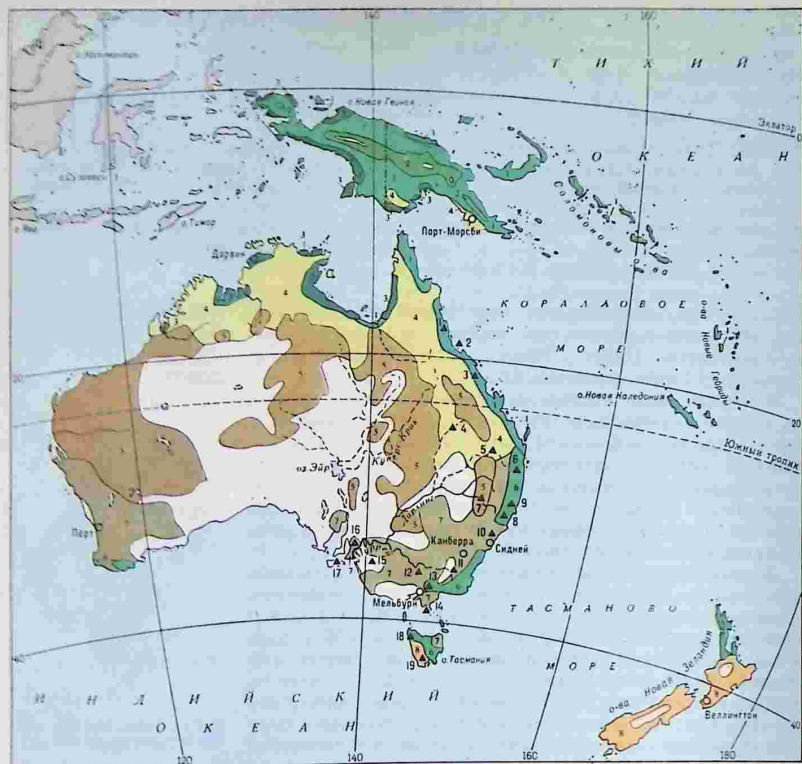


ВЕТКА ЭВКАЛИПТА
МНОГОЦВЕТКОВОГО



АГАТИС МОЩНЫЙ

¹ По терминологии
ФАО ООН.



- Влажные вечнозеленые тропические леса
- Переменно-влажные листопадные тропические леса
- Мангровые леса
- Тропические ксерофильные редколесья и кустарники
- Тропические саванны и скрэбы
- Подтропические влажные леса
- Подтропические сухие леса и редколесья
- Субантарктические широколиственные и хвойные леса
- Национальные парки

ЛЕСА АВСТРАЛИИ (7)

тодея. Стволы деревьев обвиты мощными лианами. В разнообразном травяном покрове — орхидеи, гигантские травы из банановых, ароидных, имбирных. В лесах обитают пестрые попугаи, опыляющие деревья.

Общая площадь тропических влажных вечнозеленых лесов — около 1,1 млн. га. В них растут ценные породы деревьев: три вида агатисов (*Agathis robusta*, *A. palmerstonii*, *A. brownii*), плодоносящих и возобновляющихся нерегулярно, пять видов араукарий, эндиандра, или "ореховое дерево", флиндерсия, похожая листьями на клен, и др. Основной район продуктивных лесов расположен на плато Атертон к югу от Кэрнса. Около 350 тыс. га леса выделено в резервации. Значительная часть лесной площади расчищена под плантации сахарного тростника, маиса и под пастбища.

В районе от 16 до 21° ю. ш., там, где простираются горы высотой 500—1200 м над уровнем моря, и к югу от 26° ю. ш. в нижней части склонов и в долинах растут влажные субтропические вечнозеленые леса с гигантскими эвкалиптами (*Eucalyptus amygdalina*, *E. obliqua*),

достигающими 120 м высоты и 12 м в диаметре. В их составе мощные цератопetalумы (*Ceratopetalum* spp.), различные акации — черноствольная (*Acacia melanoxylon*), стойкая (*A. retinodes*), низбегающая (*A. decurrens*). Встречаются такие ценные породы, как лавр дорифора (*Doryphora sassafras*), атеросперма мускусная (*Atherosperma moschatum*), араукария Куннингама, древовидные папоротники (диксония, альзофила) и саговники. В настоящее время влажные субтропические и тропические леса на значительных площадях сведены под пашни, пастбища или производные (вторичные) эвкалиптовые леса.

На о-ве Тасмания широко распространен субантарктический лес, в котором встречаются эвкалипт шаровидный (*E. globulus*), достигающий 60 м высоты и 3 м в диаметре, южный бук вечнозеленый, или нотофагус Куннингама (*Nothofagus cunninghamii*), каллитрис продолговатый (*Callitris oblonga*) с колонновидной сизоватой кроной и округлыми, точно металлическими, шишками, каллитрис тасманский (*C. tasmanica*) — невысокое дерево с горизонтальными ветвями, дакридиум Франклина (*Dacrydium franklinii*) с белой древесиной, обладающей приятным запахом, нотофагус Гунна (*N. gunnii*), растущий по опушкам.

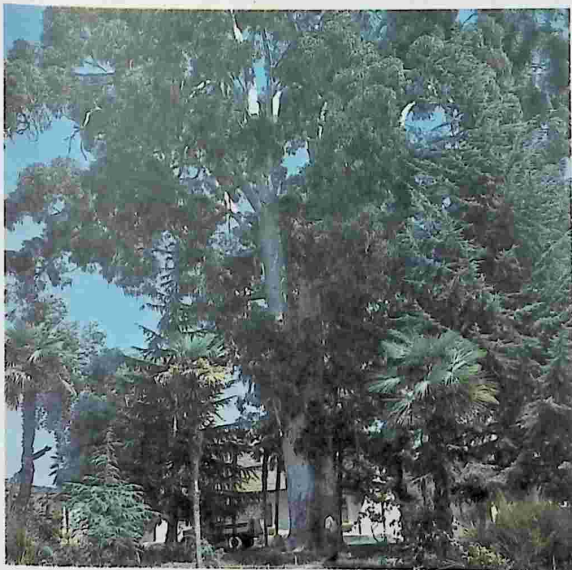
На западных склонах Большого Водораздельного хребта, в районах, где выпадает 500—700 мм осадков, распространены тропические сухие вечнозеленые эвкалиптовые леса. Это эвкалипты шаровидный, микранта, пятнистый, зонтичный, медопахнувший, большой, смолоносный и др. Во втором ярусе произрастают небольшие деревья казуарины и эвкалипты разнолиственный, белодревесный и др.



НОТОФАГУС ГУННА.
(ЮЖНЫЙ БУК)
ОБЩИЙ ВИД



ВЕТКА НОТОФАГУСА
КУННИНГАМА



ЭВКАЛИПТ
(В ЦЕНТРЕ)



ЦВЕТУЩИЙ
ЭКВАЛИПТ



ЭКВАЛИПТ
КАМАЛЬДУЛЬСКИЙ,
"КРАСНАЯ КАМЕДЬ"

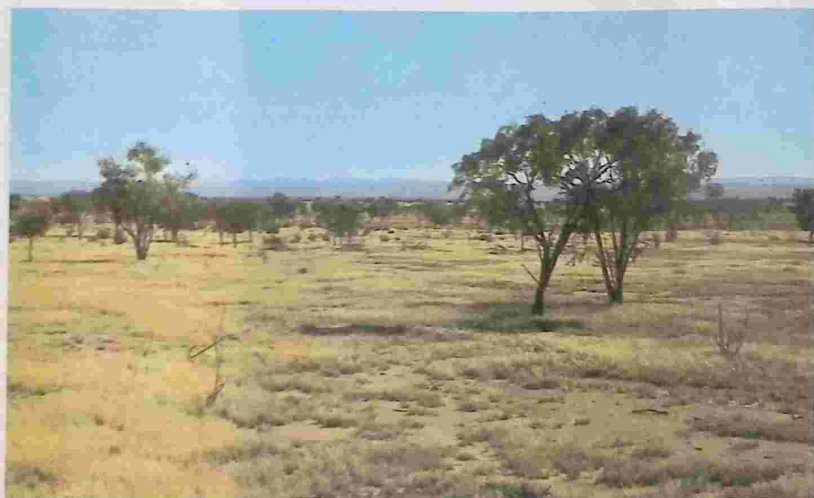
АВСТРАЛИЙСКАЯ
САВАННА

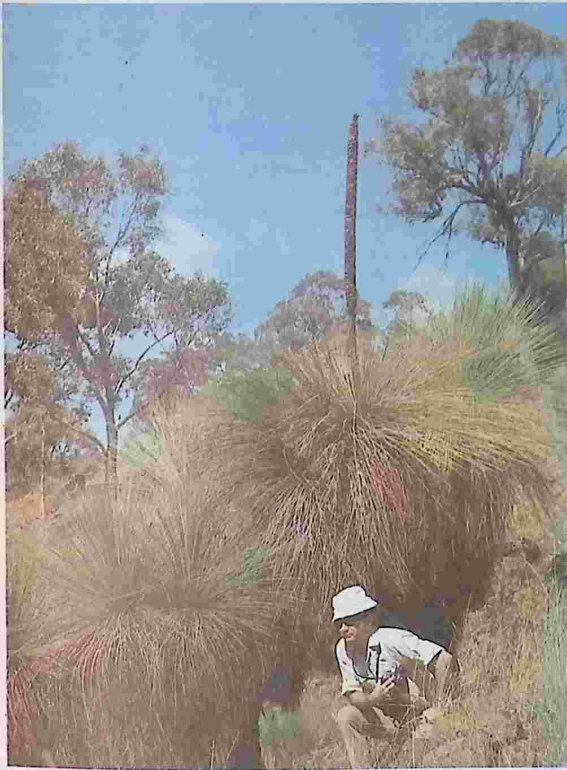
Сухие эвкалиптовые леса есть и в Юго-Восточной Австралии на высоте от 300 до 900 м над уровнем моря. Они состоят из эвкалиптов обильноцветкового (*Eucalyptus polyanthemos*), пепельного (*E. cinerea*), полукорого (*E. hemiphloia*) и др. На юго-западе Австралии они также встречаются на маломощных скелетных или песчаных почвах. Влажные эвкалиптовые леса с преобладанием эвкалипта окаймляющего, или "ярах" (*E. marginata*), с твердой ценной древесиной и эвкалипта разноцветного занимают на крайнем юго-западе материка более 5 млн. га и являются основным лесным фондом (75% запаса древесины) штата Западная Австралия.

Эти леса встречаются также и на восточном побережье, южнее Лисмора, но уже в примеси с терпентинным деревом (*Syncarpia laurifolia*) и кустарниковым "самшитом" (тристания) (*Tristania conferta*). В долине Муррея распространены прирусловые эвкалиптовые леса, состоящие из эвкалипта камальдульского (высотой до 60 м), называемого местным населением "речная красная камедь" (*Eucalyptus camaldulensis*); его древесина широко используется для изготовления шпал, свай и т. д.

Вдоль западных склонов Большого Водораздельного хребта, на песчаных равнинах с осадками 500—700 мм (в штатах Квинсленд и Новом Южном Уэльсе) встречаются отдельными участками хвойные леса из каллитриса (*Callitris glauca*) и др. общей площадью около 1,1 млн. га. Они дают самую ценную древесину в Австралии. Наиболее важные виды каллитриса — "белая сосна", "черная сосна", "белая", или "черный дуб" (перевод местных английских названий).

На севере Австралии, где осадков выпадает более 1000 мм в год, но резко выражен сухой сезон (с мая по октябрь), на песчаных почвах распространены вечно-





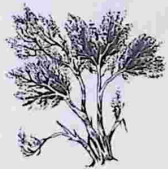
БАНКСИЯ
ЦЕЛЬНОЛИСТНАЯ.
ОБЩИЙ ВИД

КСАНТОРРЕЯ,
"ТРАВЯНОЕ ДЕРЕВО"
В АВСТРАЛИЙСКОЙ
САВАННЕ

зеленые склерофильные леса. Раньше здесь встречались также крупные деревья каллитриса, но впоследствии они были вырублены для построек городов Дарвина, Катерин и других населенных пунктов.

По мере продвижения в глубь континента эвкалиптовые леса сменяются обширными площадями саванн с невысокими филлодийными акациями и эвкалиптами, а затем жестколистными вечнозелеными кустарниками (скрэбами). Здесь различают несколько основных типов скрэбов. В Юго-Западной Австралии распространены "малли-скрэб", в котором преобладают кустарниковые эвкалипты. Для центральной части материка характерен "мульга-скрэб", состоящий из различных кустарниковых акаций (*Acacia ancura*). На северо-востоке, в тропической части Квинсленда, распространены "бригелоу-скрэб" с филлодийными акациями (*Acacia harpophylla* и др.), среди которых встречаются "бутылочные деревья" (*Brachychiton rupestris*), а на юге еще и "травяные деревья" (*Xanthorrhoea preissii*, *Kingia australis*).

Саванновые леса и скрэбы в ряде сухих районов — единственные источники топлива и мелкой поделочной древесины.



АКАЦИЯ
БЕЗЖИЛКОВАЯ

Мангровые леса широко распространены на северном побережье материка, в особенности по берегам мелководного залива Карпентария. Здесь растет авиценния лекарственная (*Avicennia officinalis*) с характерными многочисленными ходульными корнями, выступающими из воды во время морских отливов. В составе мангров участвуют также ризофора, цериопс, бругиера, экзокария. В некоторых местах произрастают древняя пальма нипа, низкорослые казуарина хвощелистная (прозванная австралийцами "береговым дубом") и панданус душистый (*Pandanus odoratissima*).

По состоянию на 1970 г. общая лесная площадь страны — 137,7 млн. га (сомкнутые леса занимают 37,9 млн. га и кустарники — 99,8 млн. га). Лесистость — 18%. Общий запас древесины всех лесов — 2176 млн. м³. На долю хвойных приходится 7,3 млн. га, лиственных (90% эвкалиптовых) — 30,6 млн. га. Лесистость только по сомкнутым лесам — 5%. Общий запас их древесины — 1053 млн. м³ (лиственных — 974 млн. м³, хвойных — 79 млн. м³). Общий прирост — 21,9 млн. м³, в том числе хвойных — 5,6 млн. м³. Объем ежегодной заготовки (1973 г.) — 12,1 млн. м³ (деловой древесины — 11,4 млн. м³, из них на экспорт — около 2 млн. м³).

Государственные леса Австралии размещены на территории около 15 млн. га (13 млн. га — используемые); частновладельческие леса занимают площадь 59 млн. га (37 млн. га — используемые). Остальные лесные площади заняты редкостойными кустарниками (скрзбами), среди которых встречаются единичные деревья.

Из-за недостатка хвойных насаждений, удаленности лиственных от пункта потребления либо недоступности



КРАСИВОТЫЧИНОЧНИК
(CALLISTEMON)

ЛЕСА
НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ
У ОЗЕРА МАНГАМАХУ,
ПРОВИНЦИЯ
ТАРАНАХИ



последних для эксплуатации возникают трудности в снабжении промышленности и населения древесиной. А малая продуктивность лесов обуславливает нерентабельность их разработки. В результате лесозаготовки идет крайне медленно. Объем заготовки древесины далеко не удовлетворяет растущего спроса.

Все это способствует лесоразведению, для чего используются быстрорастущие хвойные породы. Многочисленными опытами по интродукции отобран ряд теплолюбивых сосен (экзотов), из которых наиболее прижилась сосна лучистая (*Pinus radiata*) родом из Калифорнии. В возрасте 6—7 лет она достигает высоты 6 м и диаметра на высоте груди 10 см, в 30 лет дает пиловочный материал. Распространена в предгорных районах, где среднегодовое количество осадков — 750 мм и наблюдаются утренние туманы. В более холодных районах континента успешно разводятся сосны — корсиканская, желтая, сахарная и канарская (*Pinus corsicana*, *P. ponderosa*, *P. lambertiana*, *P. canariensis*).

Средний ежегодный прирост древесины в искусственных хвойных насаждениях — около 16 м³/га.

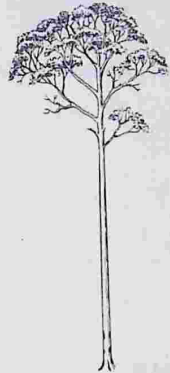
Мероприятия по созданию значительных искусственных насаждений проводятся в Австралии с 1914 г. Под древесными культурами к 1972 г. было занято 495 тыс. га, в том числе под сосной — 398 тыс. га, другими хвойными — 70 тыс., лиственными — 27 тыс. га. За период 1960—1965 гг. ежегодно под лесные культуры использовалось примерно 16 тыс. га, за период 1966—1975 гг. — 30 тыс., в последние годы — около 40 тыс. га.

Культивируются, как уже отмечалось, преимущественно хвойные. На долю лиственных (эвкалиптов) приходится только 5%. Посадки эвкалипта начались в Австралии в 1939—1940 гг. на вырубках, буреломных площадях и пожарищах. Ныне в культурах применяются главным образом два вида эвкалипта — большой (*E. grandis*) и шариковый (*E. pilularis*). Культура последнего в 28 лет достигает диаметра 26 см, высоты 36 м и запаса древесины свыше 600 м³/га при среднем приросте более 20 м³/га. Культивируют также эвкалипты — гигантский (*E. gigantea*), железнокорый (*E. siderophloia*) и др.

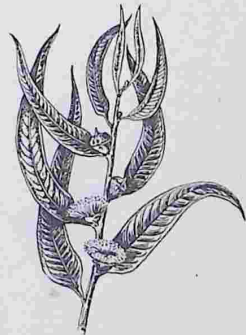
Штаты в Австралии имеют свою автономную лесную службу (Лесное ведомство), причем в структуре и организации каждой из них существуют значительные различия. Правительство Австралии имеет Бюро лесного хозяйства и лесной промышленности (г. Канберра), которое не оказывает административного влияния на деятельность лесных ведомств штатов и не управляет ими. В функции Бюро входят научные исследования, подготовка кадров и консультация по вопросам развития лесного хозяйства. В государственных организациях по научным исследованиям созданы (кроме различных лесоводственных отделов) отделения физики атмосферы и прикладной химии с сектором лесных пожаров, а также отделения лесных продуктов, которые сыграли важную роль в разработке более совершенных методов использования лесопроизводства австралийского производства. Кроме того, в 1964 г. был организован



АРАУКАРИЯ
КУННИНГГАМА



ЭВКАЛИПТ
ШАРОВИДНЫЙ,
ОБЩИЙ ВИД



ЭВКАЛИПТ
ШАРОВИДНЫЙ,
ВЕТКА



АКАЦИЯ ЧЕРНАЯ

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

Австралийский лесохозяйственный совет с постоянной комиссией. В функции последней входит разработка технической политики по лесоводству Австралии в целом.

Проблема охраны природы в Австралии решается на основе законов, принятых в отдельных штатах. Создано более 300 национальных парков и парков штатов общей площадью 1,7 млн. га, организовано 650 заповедников (около 300 тыс. га). В штате Виктория имеется 15 парков, в штате Западная Австралия — 9, Квинсленде — 252, Новом Южном Уэльсе — 18, Северной территории — 2, в Южной Австралии — 2, на о-ве Тасмания — 8.

Наиболее крупные и примечательные парки: Белленден-Кер (32 тыс. га) в штате Квинсленд — с типичными тропическими лесами, оригинальной фауной, представленной сумчатыми животными, 200 видами птиц, в том числе лирохвостами, казуарами и др.; Эунгелла (50 тыс. га) в штате Квинсленд — с влажными тропическими лесами из древовидных папоротников, пальм; Маунт-Косцюшко (535 тыс. га) — участок Австралийских Альп с горой Косцюшко, разнообразными лесными ландшафтами и эндемичной фауной: утконос, ехидна, динго, эму, лирохвост и др.; Кинглейк (5,6 тыс. га) в штате Виктория — с разнообразными лесами, в которых представлены эвкалипты, акации, папоротники, орхидеи, а также эндемичная фауна — гигантский кенгуру, сумчатая куница, коала, кольцевостый кускус, ехидна, утконос, более 100 видов птиц и т. д.; Маунт-Филд (16,8 тыс. га) на о-ве Тасмания — с участками гигантских эвкалиптов, влажными лесами, высокогорными верещатниками, эндемиками флоры и фауны (среди представителей последней — утконос, сумчатый дьявол, бандикут, различные кенгуру, сумчатый волк и др.).

Новая Зеландия — государство в юго-западной части Тихого океана, входящее в Содружество, возглавляемое Великобританией. Состоит из двух крупных островов: Северного (115 тыс. км²) и Южного (151 тыс. км²), разделенных нешироким проливом Кука, а также небольших прибрежных и отдаленных островов.

Территория Новой Зеландии — 268,7 тыс. км². Население — 3,1 млн. человек (1976 г.).

Климат островов океанический, субтропический, на крайнем юге — умеренный, относительно равномерный в течение всего года.

Леса сохранились главным образом в горных, наиболее труднодоступных районах. С конца XIX в. в Новой Зеландии начались работы по интродукции древесных пород (сосен, кипарисов, тополей). Изолированность территории, сравнительно влажный и умеренно теплый климат большинства горных районов способствовали сохранности мезозойских вечнозеленых лесов с характерными хвойными и широколиственными породами, а также с древовидными папоротниками и лианами. В современной флоре Новой Зеландии насчитывают свыше 1900 видов растений, в том числе более 1400 (75%) — эндемики.

В Новой Зеландии встречаются древесные породы, характерные также для Австралии, Южной Америки, Индии, Новой Гвинеи. Это хвойные — агатисы, дакридиумы, калоцедрусы (речной кедр), подокарпусы, или ногоплодники, твердолиственные южные вечнозеленые буки из рода нотофагус (*Nothofagus*), виды из рода вейнманния, а также древовидные папоротники и различные пальмы.

В период колонизации и в последующие годы в Новую Зеландию было завезено свыше 500 видов растений, в том числе 23 древесные породы и 28 кустарников.

Влажные субтропические леса распространены на большей части Северного острова. Наиболее разнообразны они на территории холмистого полуострова Окленд. Раньше здесь преобладали хвойные леса из агатиса новозеландского (*Agathis australis*), или, по-местному, каури, достигающего 30—50 м в высоту и 6 м в толщину. Наиболее крупные деревья агатиса во всех доступных местах были вырублены. Теперь в смешанных субтропических лесах вместе с агатисом на желтоземных почвах Северного острова и по западным склонам Южных Альп до высоты 400—800 м встречаются другие хвойные — ногоплодник тотара (*Podocarpus totara*), ногоплодник дакридиевый (*P. dactydioides*), риму (*Dacrydium cupressinum*) — и широколиственные вечнозеленые виды: тарайре (*Beilschmiedia taraire*), тава (*B. tawa*), камаха (*Weinmannia racemosa* и *W. sylvicola*), найтия высокая (*Knightsia excelsa*), лаурелия новозеландская (*Laurelia novaezealandiae*) — деревья с досковидными корнями.

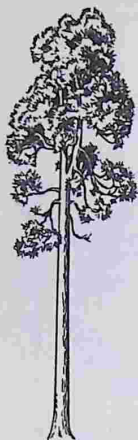
Второй ярус представлен хвойными — это ногоплодник индийский (*Podocarpus spicatus*), дакридиум средний (*Dacrydium intermedium*), филлокладус чешуйчатый (*Phyllocladus trichomanoides*) с широкими трехугольными филлокладиями, пальма никау (*Rhopalostylis sapida*). В составе влажных субтропических лесов свыше 110 древесных пород и многие древовидные папоротники, достигающие 15 м в высоту (*Cyathea medullaris*, *Dicksonia squarrosa*). Здесь произрастает около 45 видов лиан; наиболее типична из семейства пандановых кие-кие (*Freycinetia banksii*), а из миртовых — лиана рата (*Metrosideros scandens*), выделяющаяся своими ярко-красными цветами. Непроходимые завесы образуют рипогонум (*Rhipogonum scandens*) и австралийская малина (*Rubus australis*). Среди эпифитов, количество которых не более 5% от общего числа видов субтропического леса, многочисленны орхидеи, папоротники, плауны, мхи и лишайники. В травяном покрове встречаются представители осоковых — кутти (*Gahnia xanthocarpa*) и кауриевая трава (*Astelia trinervia*). На сырых болотистых местах из лилейных распространены сообщества "новозеландского льна" (*Phormium tenax*) — ценного текстильного растения, применяемого для получения прочного волокна.

Другой класс формаций Новой Зеландии представляют вечнозеленые леса, состоящие из южных буков (*Nothofagus*). Между ними и субтропическими хвойно-



АГАТИС ЮЖНЫЙ

ПОДОКАРПУС
ТОТАРА. "КРАСНОЕ
ДЕРЕВО"



ПОДОКАРПУС
ДАКРИДИЕВИДНЫЙ,
ОБЩИЙ ВИД



ВЕТКА
ПОДОКАРПУСА
ДАКРИДИЕВИДНОГО

широколиственными лесами имеется ряд переходных типов, определяемых почвенными и климатическими условиями. Для лесов Новой Зеландии характерны пять видов южного бука и множество его гибридных форм. Вечнозеленые буковые леса распространены в холмистых и низкогорных районах (до высоты 1200 м) Северного острова и на северо-западе (до высоты 1000 м) Южного острова. В них преобладают чистые и смешанные древостои из "черного бука" (*Nothofagus solandri*) с частичной примесью "твердого", или усеченного, бука (*N. truncata*). Высота деревьев верхнего яруса — 20—25 м. Во втором ярусе здесь нередко встречаются деревья, присущие субтропическим лесам: камахи, риму, или "красная новозеландская сосна", южная пата (*Metrosideros umbellata*), тоа-тоа (*Phyllocladus alpinus*), а также гута (*Ascarina lucida*). Лиан и эпифитов в буковых лесах мало; распространены мелкие папоротники, плауны, мхи и лишайники. Буковые леса из "красного, или бурого, бука" (*N. fusca*) с примесью "серебристого бука" (*N. menziesii*) имеются и на западных склонах Южного острова вплоть до самого побережья. Аналогичные вечнозеленые леса характерны и для районов с более сухим климатом. Леса с "твердым буком" простираются вдоль восточных склонов Южных Альп, подходят к "степным" пространствам ("туссок") равнин Кентербери и доходят на юге до пролива Фово, отделяющего о. Стюарт. Значительная часть этих лесов имеет большое водоохранное и почвозащитное значение. Поэтому в последние годы выжигание буковых лесов прекратилось. Современная их площадь — около 3 млн. га, большая часть из них — государственные леса; некоторые участки выделены в национальные парки и заповедники. Примерно 200 тыс. га (главным образом на Южном острове) используются для организации лесозаготовок. Важнейшие виды бука — черный, усеченный, красный и серебристый — на дренированных почвах и минерализованных участках довольно успешно возобновляются при условии осветления полога. В то же время стволы этих пород сильно страдают от грибных болезней. Общий запас древесины в товарных буковых лесах Южного острова — 28 млн. м³, что позволяет обеспечить сырьем и развивать деревообрабатывающую промышленность в этом районе.

В горах на высоте 1000—1300 м на Северном острове и 1300—1400 м по западным склонам Южных Альп на Южном острове распространены субальпийские леса из южных буков. В них растут "горный бук" (*Nothofagus cliffortioides*), "серебристый бук" (*N. menziesii*), а из хвойных — "горный кедр" (*Calocedrus bidwillii*), горная тотара (*Podocarpus nivalis*), а также тоа-тоа (*Phyllocladus alpinus*). Среди субальпийских буковых лесов встречаются также группы деревьев камахи (*Weinmannia racemosa*).

Верхние участки Вулканического плато Северного о-ва и на п-ове Банка Южного о-ва заняты небольшими субальпийскими хвойными лесами, состоящими из невысоких деревьев тоа-тоа (*Phyllocladus alpinus*) и горной тотары (*Podocarpus hallii*). К ним примешивается

"горный кедр" (*Calocedrus bidwillii*), а в подлеске участвуют вечнозеленые кустарники из семейств миртовых, аралиевых и липовых.

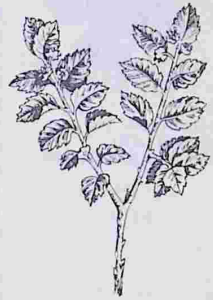
В юго-западной части Южного острова верхнюю границу леса образуют участки "ленточного дерева" (*Nothofagus glabrata*), имеющего высоту 4—7 м и крупные белые цветы, и вечнозеленые кустарники из семейства аралиевых и сложноцветных.

Значительные пространства на месте ранее существовавших лесов в субальпийском поясе, а также на галечниках, каменистых россыпях, вулканических осадках, песках занимают вечнозеленые кустарники. В них растет "красное чайное дерево", или манука (*Leptospermum scoparium*), — небольшое деревцо или кустарник с красно-коричневой корой, кожистыми вечнозелеными листьями и душистыми белыми цветами. Встречаются и многие другие вечнозеленые кустарники, оригинальное "капустное дерево" (*Cordyline australis*) и т. д. После пожаров развиваются заросли орляка съедобного (*Pteridium esculentum*).

В Новой Зеландии уже давно начали сказываться последствия сокращения лесов — недостаток древесины для нужд строительства и деревообрабатывающей промышленности, эрозия почв и т. д.

Чтобы снизить "лесной голод" и уменьшить эрозию почв на сельскохозяйственных территориях, в стране стали выращивать леса из числа быстрорастущих древесных пород и создавать полезные насаждения. Лесокультурные работы получили наибольший размах в период с 1923 по 1936 г., когда были созданы новые леса на площади 270 тыс. га. При этом наибольшая часть культур состояла из сосны лучистой (*Pinus radiata*). Эта порода, завезенная из Калифорнии, в условиях Новой Зеландии в 10 лет имела высоту 12 м, в 20 лет — 26 м, а в 30 лет достигала технической спелости, давая значительную долю пиловочника. Средний прирост древесины на 1 га при 30-летнем обороте рубки составил от 14 до 20 м³.

В дальнейшем выяснилось, что сосна лучистая не может удовлетворить будущие разнообразные потребности страны в древесине. К тому же не на всех отведенных под культуры участках она развивается успешно. В ряде мест этот вид сосны оказался восприимчив к различным грибным болезням и значительно повреждался вредными насекомыми. Поэтому Новозеландская служба леса в 30-х годах установила, что не следует полагаться на одну породу и что даже лучшая из них не должна составлять больше трети искусственных насаждений. В соответствии с этим стали выращивать разные породы, создавать защитные насаждения, использовать в лесных культурах также лиственницу европейскую (*Larix decidua*), сосну скрученную (*Pinus contorta*), сосну черную калабрийскую (*P. laricio*). В дальнейшем эта работа продолжала развиваться. Испытывались другие ценные породы: из лиственных — тополя, эвкалипты, из хвойных — дугласия (*Pseudotsuga menziesii*), сосны желтая (*Pinus ponderosa*), красная (*P. rigida*), черная (*P. nigra*), веймутова (*P. strobus*), кипарис крупноплодный (*Cupressus macrocarpa*),



НОТОФАГУС
(ЮЖНЫЙ БУК)
МЕНЗИЕСА



НОТОФАГУС
(ЮЖНЫЙ БУК)
КЛИФОРТИЕВИДНЫЙ

кипарисовик Лавсона (*Chamaecyparis lawsoniana*), туя гигантская (*Tuja plicata*) и др. Лесоразведение быстрорастущих пород (экзотов) продолжается на Северном и Южном островах. К концу 1975 г. они занимали площадь около 600 тыс. га. К 2000 г. размеры насаждений предполагается увеличить до 1000—1100 тыс. га. Проводятся работы и по восстановлению ценных аборигенных лесных пород (каури, подокарпусов, южных буков и др.).

По данным инвентаризации лесных ресурсов ФАО ООН, общая площадь лесных земель Новой Зеландии — 8,5 млн. га, из них 6,2 млн. га покрыты лесом, 4,4 млн. га — хвойным. Лесистость — 23%. Площадь эксплуатируемых лесов — 1,5 млн. га. Общий запас древесины в них — 272 млн. м³. Хвойные имеют запас 258 млн. м³, в том числе местные породы — 46 млн. м³ и интродуцированные — 212 млн. м³.

В эксплуатируемых лесах ведутся довольно интенсивные рубки (ежегодно заготавливается 8,5—8,7 млн. м³ древесины, из них 8,2 млн. м³ — деловой). Около 2/3 заготавливаемой древесины дают быстрорастущие экзоты. В лесах Новой Зеландии ведутся значительные исследовательские работы: по селекции быстрорастущих древесных пород, рубкам ухода, применению удобрений, лесоустройству, защите древесных пород от вредителей и болезней, выращиванию бессучковой древесины, созданию специальных культур (с оборотом хозяйства 10—15 лет), борьбе с эрозией и др. Приведем несколько кратких сведений о лесах на ближайших островах. На о-ве Стьюарт около половины площади занимают южнобуковые леса (*Nothofagus*). Значительная часть о-ва Чатем покрыта лесом, состоящим из карака (*Corynocarpus laevigata*), пальмы никау (*Rhopalostylis sapida*) и акеаке (*Dodonea viscosa*) и многих папоротников. На островах Кермадек произрастают леса из рата (*Metrosideros villosa*), пальмы (*Rhopalostylis baueri*) и древовидных папоротников.

С целью сохранения наиболее ценных лесных ландшафтов в Новой Зеландии создано 10 национальных парков (более 2 млн. га), 29 заповедников (180 тыс. га), 1370 ландшафтных заказников (360 тыс. га). Наиболее известны национальные парки на Южном острове: Фьордленд (1,2 млн. га) с буковыми лесами; Уэстленд (85 тыс. га) с участками новозеландской красной сосны и различных видов из родов *Podocarpus*, *Metrosideros* и др.; Артур-Пасс (96 тыс. га) с буковыми и смешанными влажными лесами; Маунт-Кук (70 тыс. га) с буковыми (нотофагусовыми) лесами и др. На Северном острове наиболее значительны парки: Тонгариро (66 тыс. га), Уревера (184 тыс. га) и Эгмонг (33 тыс. га). В лесном заказнике Уайпуа-Каури (9 тыс. га) в северной части Южного острова сохраняется единственный большой участок леса из каури (агатиса новозеландского).

ПАПУА-
НОВАЯ
ГВИНЕЯ

Государство в юго-западной части Тихого океана, занимает восточную часть о-ва Новая Гвинея и многочисленные близлежащие острова, а также архипелаг Бисмарка,

часть Соломоновых островов и др. Входит в Содружество, возглавляемое Великобританией. Территория — 475 тыс. км². Население — 2,8 млн. человек (оценка, 1976 г.).

Климат муссонный с двумя периодами: влажным (с декабря по март), когда господствует северо-западный муссон, и менее влажный (с мая по октябрь), когда преобладают в основном юго-восточные ветры. Годовое количество осадков колеблется от 1500 до 7500 мм. Сильно расчлененный рельеф (горные хребты, долины и равнины) затрудняет четкое выделение растительных зон.

На островах преобладают влажнэкваториальные леса, покрывающие большую часть низменности и склоны гор до высоты 1500 м. Далее, от 1500 до 3000 м, расположен пояс влажного горного леса с древовидными папоротниками. Еще выше леса состоят преимущественно из лавровых и миртовых, к которым примешиваются хвойные. Мангровая растительность развита на низких затопляемых берегах океана, илистых отмелях и в устьях рек. Более сухая южная часть Новой Гвинеи представлена саванной (около 1,3 млн. га) с австралийскими эвкалиптами и акациями. В результате инвентаризации лесных ресурсов, проведенной ФАО ООН в 1963 г., и уточнения ее в 1970 г. установлено, что лесной фонд Папуа-Новой Гвинеи — 40,4 млн. га (36,4 млн. га входят в площадь сомкнутых лесов), из них 21,5 млн. га отнесено к непродуктивным. Лесистость — 83%. Состав пород выявлен только на территории 14,8 млн. га, где преобладают лиственные древостои (14,2 млн. га); хвойные занимают около 50 тыс. га, а смешанные — 530 тыс. га. На искусственные лесонасаждения приходится 11 тыс. га.

Около 22 млн. га (свыше 60%) лесного фонда территории сосредоточены на склонах крутизной более 30° и представляют собой почвозащитные леса.

Леса Папуа-Новая Гвинея мало изучены, хотя, по некоторым сведениям, в них встречается более 6 тыс. видов высших растений: древесные и кустарниковые породы (свыше 50%), более 100 видов пальм, около 1000 видов папоротников и т. д. В верхнем ярусе влажных вечнозеленых тропических лесов встречаются деревья высотой 45—50 м. Это канариум (*Canarium commune*), цедрела Туна (*Cedrela toona*), вечнозеленый дуб (*Quercus junghuhnii*), октомелес суматринский (*Ocotelea sumatranus*), различные альбиции, эвгении, пангиумы, фикусы. Встречаются также терминалии (*Terminalia brassii*), интсии, анизоптеры и эвкалипты (*Eucalyptus naudiniana*). Многие из них ценятся и идут на заготовку твердой цветной древесины.

Наиболее ценная и довольно распространенная порода в лесах страны — араукария, обычно возвышающаяся куртинами над смешанными лиственными насаждениями. Характерны два вида араукарии: Клинка (*Araucaria klinki*) и Куннингама (*Araucaria cunninghamii*). Первый вид — одна из крупнейших древесных пород (более 80 м) — произрастает на востоке о-ва Новая Гвинея на высоте 600—1500 м. Ниже древостои араукарии уничтожены пожарами или рубкой. Второй вид распро-



ПАЛЬМА НИПА
(ВОДЯНАЯ ПАЛЬМА)

странен на высоте от 1000 до 2400 м; его размеры несколько меньше, и он имеет другую форму.

Леса находятся в ведении Управления лесного хозяйства Администрации Папуа-Новой Гвинеи, расположенного в Порт-Морсби. Оно имеет следующие отделения: административно-финансовое, лесоустройства, лесоводства, лесозащиты и ботаники.

Лесоводственные работы осуществляют станции. В Маунт-Лаво ежегодно на площади около 160 га культивируют тик. В Булоло-Вау в значительных размерах (примерно 500 га в год) выращивают культуры араукарии Клинка. На станции имеется хорошо оборудованное хранилище семян, она проводит лесовосстановительные работы в саваннах. В Каравате на площади около 80 га ежегодно культивируется тик и эвкалипт.

Следует отметить, что на станции в Каравате начали применять специальный метод для сохранения насаждений местных пород, выгодных в экономическом отношении. Для этого на выбранных участках при помощи химикатов уничтожаются деревья (с 15 см толщины) так называемых "нежелательных пород" (которые в настоящее время не являются "коммерческими") и сохраняются деревья желаемых видов. Этим методом в Каравате охвачена площадь более 1 тыс. га.

Предполагается, что в результате вышеописанного "естественного", а также искусственного восстановления леса в отдельных районах страны появятся более однородные леса с "хорошей" древесиной и проблема улучшения качества лесных ресурсов будет в значительной степени решена.

Лесозаготовительная отрасль промышленности страны в прошлом была отсталой и служила лишь для удовлетворения нужд местного рынка. В настоящее время работают десятки лесопильных заводов. Из года в год растет экспорт бревен. Основными потребителями лесоматериалов являются Австралия и Япония.

Лесозаготовки ведутся на станциях "Папуа", "Новая Гвинея", "Новая Британия" и на о-ве Бугенвиль.

Для планового использования леса очень важно выявить запасы доступных лесных ресурсов. Это достигается применением аэрофотосъемки в сочетании с наземными работами.

Чтобы повысить устойчивость пиломатериалов и фанеры против гниения и поражения насекомыми, их обрабатывают специальными составами.

ФИДЖИ

Государство на островах (свыше 300 островов) архипелага Фиджи, расположенного в юго-западной части Тихого океана. Входит в Британское содружество. Территория — 18,3 тыс. км². Население — 570 тыс. человек (1976 г.). Наиболее крупные острова — Вити-Леву и Вануа-Леву. Климат тропический, пассатный, влажный. Во флоре архипелага насчитывают более 1000 видов древесных растений, из которых свыше 50% — эндемики. Южные и восточные наветренные склоны гор (до высоты 600—1000 м) покрыты влажнотропическими лесами с ценными породами хвойных: из подокарпусов — *Podocarpus vitiensis* и др., агатисов — *Agathis vitiensis*, дакридиумов — *Dacrydium elatum*, а также

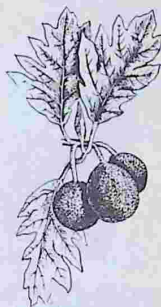
лиственных — тунга (*Aleurites molucana*), бишофии (*Bischofia javanica*), интсии (*Intsia bijuga*), аглайи (*Aglaiia elegans*, *A. vitiensis*, *A. richii*); различные фикусы, виды из семейств лавровых и миртовых, а также древовидные папоротники (*Marattia smithii*, *Cyathea extensa*). В лесах множество лиан. В нижней части склонов до высоты 600 м над уровнем моря в девственных лесах проводятся выборочные рубки с отбором ценных пород деревьев. Выше 600—1000 м до вершины гор тянется пояс "туманных лесов", или лесов "зоны облаков", в которой господствуют хвойные: дакридиум и разные виды подокарпусов (или ногоплодников). К ним примешиваются деревья лиственных — евгений и аглайи и приземистые жестколистные деревья и кустарники. В лесу развит мощный моховой покров.

На западных склонах господствует лесная саванна с группами акаций (*Acacia richii* и др.). По каменистым участкам растут саговники (*Cycas circinalis* и *C. seemannii*). В приморской полосе развиты мангровые заросли с авиценнией, ризофорой (*Rhizophora mucronata* и *R. mangle*) и др.

Среди культивируемых много пальм — кокосовая, саговая, а также хлебное дерево, каучуковое и др. Средняя лесистость — 68%. Из общей площади лесов 1250 тыс. га на долю сомкнутых древостоев приходится 500 тыс. га, редколесий и лесных саванн — 390 тыс., кустарниковых зарослей — 360 тыс., искусственных лесов — 15 тыс. га. Защитные леса выделены на площади 22 тыс. га. Большая часть лесов по составу пород смешанные; хвойные занимают не более 0,6 тыс. га. Современный объем лесопользования — примерно 150 тыс. м³, из них деловой (ценной, поделочной, мебельной и пиловочной) древесины — 140 тыс. м³.



АРТОКАРПУС
(*ARTOCARPUS*
INTEGRIFOLIA)
ХЛЕБНОЕ
ДЕРЕВО ИНДИЙСКОЕ



ПЛОДЫ ХЛЕБНОГО
ДЕРЕВА
ЗУБЧАТОЛИСТНОГО
(*A. INEISA*)

По новейшему делению А. Л. Тахтаджяна (1978), лесная растительность Северной Америки входит в состав Голарктика (Бореального подцарства) и делится на четыре флористические области и восемь провинций: циркумбореальную (с Канадской провинцией); Атланческо-Североамериканскую (с провинциями Аппалачской горной и Атлантической низменности); область Скалистых гор (с провинциями Ситкано-Орегонской и Скалистых гор); Мадреанскую, или Сонорскую, область (с провинциями Калифорнийской, Большого бассейна и частично Нагорно-Мексиканской). В дендрологическом отношении леса Северной Америки содержат большое

количество видов хвойных и широколиственных пород, представляющих значительный интерес не только для лесоводства североамериканских государств, но и для интродукции во многие районы Северной Евразии, и в частности для южной половины СССР. Среди них псевдотсуга Мензиева, секвойя вечнозеленая, туя складчатая, сосны Муррея, Сабина, Ламберта, Эллиота и замечательная (последние два вида широко внедряются в лесные культуры на юге Европы, в Юго-Восточной Азии и Австралии), различные дубы, орехи гикори и т. д. К Северной Америке относятся территории Канады и США.

КАНАДА



ТСУГА КАНАДСКАЯ,
ВЕТКА С ШИШКОЙ

Государство в Северной Америке. Входит в состав Содружества, возглавляемого Великобританией. Территория — 9976,2 тыс. км². Население — 23,5 млн. человек (январь 1978 г.).

Климат на большей части территории субарктический, на юге умеренный, континентальный с продолжительной и холодной зимой, с теплым, относительно коротким летом. Более мягкий климат в юго-восточных и юго-западных приморских провинциях.

Большая часть страны представлена арктическими пустынями, тундровой растительностью и тайгой. В меньшей степени распространены широколиственные леса и лесостепи.

Тундры занимают северную окраину материка и южную часть островов Канадского Арктического архипелага. Здесь распространены подзоны мохово-лишайниковых и мохово-кустарничковых тундр. Южнее тянется неширокая зона лесотундры, в которой островами и языками (по логам и долинам рек) распространены лесные редколесья и небольшие участки лесов, образованные елями — канадской, сизой, или белой (*Picea canadensis*¹), и черной (*Picea mariana*), западной лиственницей (*Larix occidentalis*), бумажной березой (*Betula papyrifera*), осиновидным тополем (*Populus tremuloides*) и ивами (*Salix glauca* и др.).

Тайга раскинулась на значительной территории и тянется с северо-запада (от 66—67° с. ш.) на юго-восток до Атлантического побережья почти на 5 тыс. км. Канадская тайга разнообразна. На севере островами среди болот представлены смешанные древостой из белой и черной елей и пихты бальзамической (*Abies balsamea*).

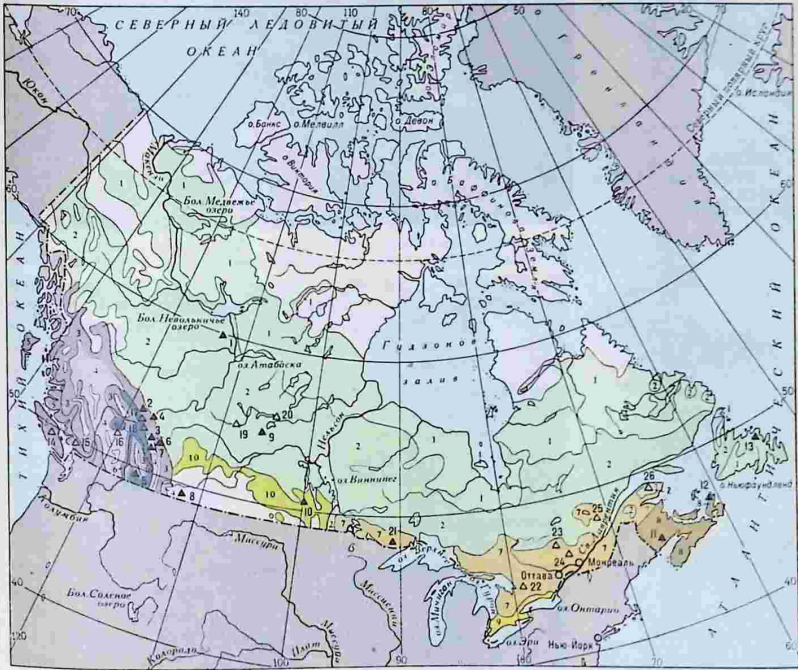
Местами встречаются сосновые леса из сосны Банкса (*Pinus banksiana*), площади которых увеличиваются к востоку. В центральной части таежной зоны

¹ Синонимы: *Picea glauca*,
P. alba.

(в провинциях Альберта, Саскачеван и Манитоба) распространены темнохвойные таежные леса из елей черной, Энгельмана (*Picea engelmannii*) и канадской (*P. canadensis*), в которых присутствуют также пихта бальзамическая (*Abies balsamea*) и лиственница американская (*Larix americana*¹). На юге таежной зоны встречаются леса из осиновидного тополя, а на юго-

1 Синоним — *Larix laricina*.

ЛЕСА КАНАДЫ (8)



1 Зона лесотундры, редколесий и островных северных лесов с белой и черной елями, западной лиственницей, бу мажной березой

2 Зона тайги — леса из белой, черной елей, бальзамической пихты, американской лиственницы, сосны Банкса с примесью лиственных пород

3 Пояс субальпийских лесов — энгельманова ель, субальпийская пихта, белостовльная сосна, горный хемлок, лиственница Лайэля

4 Горные леса "сухого пояса" — дугласия сизая, сосна сахарная и Муррея

5 Леса тихоокеанского побережья — дугласия, западный хемлок, гигантская туя, ситхинская сосна

6 Леса Колумбийской области — гигантская туя, западный хемлок, дугласия, желтая сосна, пихта великая

7 Леса области Великих озер — восточный хемлок, ель красная, сосны веймутова и красная; дуб красный, клен сахарный

8 Акадийская лесная область — красная ель, бальзамическая пихта, красная сосна, желтая береза

9 Область лиственных лесов — бук, белый дуб, американская липа, серебристый клен, гикори, тюльпанное дерево

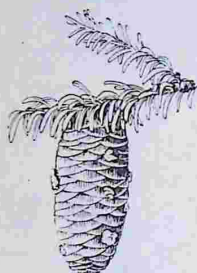
10 Леса из осиновидного тополя

▲ Национальные парки

△ Провинциальные парки



В ЛЕСАХ
ИЗ ЛЖЕТСУГИ



ШИШКА ПИХТЫ
БАЛЬЗАМИЧЕСКОЙ



ПИХТА
БАЛЬЗАМИЧЕСКАЯ

востоке — смешанные, хвойно-лиственные леса, в составе которых ель красная (*Picea rubens*), ель черная, сосны веймутова (*Pinus strobus*), смолистая, или красная (*Pinus resinosa*), жесткая, или скипидарная (*Pinus rigida*), береза желтая (*Betula lutea*), клен сахарный (*Acer saccharum*) и др. На юго-западе простирается тихоокеанская тайга с темнохвойными смешанными древостоями из пихты великой (*Abies grandis*), пихты бальзамической, лжетсуги сизой (*Pseudotsuga glauca*), ситхинской ели (*Picea sitchensis*) с примесью сосны желтой (*Pinus ponderosa*) и сосны горной веймутовой (*P. monticola*).

Нередко в таежной зоне, особенно в горах, встречаются древостой березы бумажной и осиновидного тополя, а вдоль рек — также тополя бальзамического (*Populus balsamifera*). В подлеске растут ценные кустарники и деревца: вишня (*Prunus demissa*), арония черноплодная (*Aronia melanocarpa*), шефердия (*Shepherdia canadensis*), калина (*Viburnum cassinoides*), ольха (*Alnus tenuifolia*) и др. У подножия и по склонам Скалистых гор распространены леса из сосны Муррея (*P. murrayana*), выше в горах — из сосны гибкой, или кедровой калифорнийской (*P. flexilis*), а по побережью Тихого океана на влажных песчаных почвах встречаются низкорослые древостои из сосны скрученной (*P. contorta*). По восточным склонам Скалистых гор распространены темнохвойные таежные леса из ели Энгельмана, пихты субальпийской (*Abies lasiocarpa*).

Местами в них встречаются сосна белоствольная со съедобными семенами (*Pinus albicaulis*), ель ситхинская (*Picea sitchensis*), а выше в горах — тсуга Мертенса, или горный хемлок (*Tsuga mertensiana*), и лиственница Лайэля (*L. lyallii*). На западных склонах Скалистых гор доминирует в мезофильных условиях высокоствольная тайга из ситхинской ели (у подножия), туи гигантской, или "кедра красного" (*Thuja plicata*), тсуги (хемлока) западной (*Tsuga heterophylla*), псевдотсуги, или лжетсуги, или дугласии (*Pseudotsuga menziesii* — *P. taxifolia*), пихты великой и пихты миловидной (*A. amabilis*), кипарисовика нутканского (*Chamaecyparis nootkatensis*).

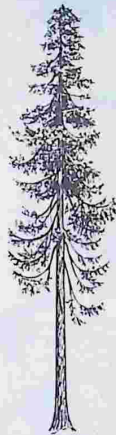
Хвойные тихоокеанские таежные леса, сосредоточенные в провинции Британская Колумбия, относятся к наиболее продуктивным. Запас древесины в спелых древостоях нередко достигает 900—950 м³/га, а средний прирост составляет 10—12 м³/га (против 100—300 м³/га в средней тайге и 500—600 м³/га с приростом 5—6 м³/га в хвойно-широколиственных лесах).

Второй крупный район со значительными запасами продуктивных лесов — приатлантические провинции Квебек и Онтарио, находящиеся в южной тайге и подзоне хвойно-широколиственных лесов.

Широколиственные леса с примесью хвойных распространены на юго-востоке страны в районе Великих озер, на холмах Южного Онтарио и северных склонах Аппалачских гор. Породный состав лесов чрезвычайно разнообразен. Вместе с хвойными — туей западной (*Thuja occidentalis*), тсугой канадской, или хемлоком восточным (*Tsuga canadensis*), елью красной, сосной веймутовой и красной — здесь произрастают многочис-



ЛЖЕТСУГА
МЕНЗИЕСА
(ДУГЛАСОВА ПИХТА),
ВЕТКА С ШИШКАМИ



ЛЖЕТСУГА
МЕНЗИЕСА
ОБЩИЙ ВИД



СПЕЛЫЙ ДУБОВЫЙ
ЛЕС



ДУБ КРАСНЫЙ

ленные виды дубов — крупноплодный (*Q. macrocarpa*), красный (*Q. rubra*), белый (*Q. alba*), северный (*Q. borealis*) и др.; кленов — сахарный, красный (*Acer rubrum*), серебристый (*A. saccharinum*); ясеней (*Fraxinus nigra*, *F. americana*), лип (*Tilia americana*) и др. В лесах встречаются тюльпанное дерево (*Liriodendron tulipifera*), американский серый орех (*Juglans cinerea*), гикори (*Carya ovata*), бук крупнолистный (*Fagus grandifolia*), хмелеграб виргинский (*Ostrya virginiana*), платан (*Platanus occidentalis*), тополь волосистоплодный (*Populus trichocarpa*), береза тополелистная (*B. populifolia*) и др.

В лесах Канады насчитывается более 150 видов древесных пород, из которых свыше 30 — хвойные (22 вида имеют большое экономическое значение), 119 — лиственные (7 видов широколиственных пород с твердой древесиной широко используются в хозяйстве). Данные о площади лесов и запасах древесины в Канаде разноречивы.

По материалам инвентаризации ФАО ООН по состоянию на 1963 г. и по сведениям Министерства лесного хозяйства Канады за 1965—1966 гг., общая площадь лесного фонда — 443,4 млн. га, в том числе площадь продуктивных лесов — 250 млн. га. Средняя лесистость страны — 45%. Общий запас древесины в продуктивных лесах — 24 млрд. м³. В них 140 млн. га занято хвойными древостоями, 58 млн. га — смешанными, 30 млн. га — лиственными и около 22 млн. га не уточнены по породному составу. Свыше 40% общей площади лесов составляют древостои низкопродуктивные, но дающие товарную древесину. Примерно 25% площади продуктивных лесов находится на не освоенной транспортом территории.

С 1968 г. началась новая инвентаризация лесов по провинциям. В результате несколько иного подхода к понятию "лес" и выделению площади "диких земель" (сюда относятся тундры, пустоши и низкотоварные леса с полнотой менее 0,1 и условным запасом древесины менее 30 м³) общая площадь лесных земель страны установлена в 322,5 млн. га. Средняя лесистость — 33%. Выделены три категории лесов: пригодные для регулярных лесозаготовок (238,2 млн. га, или 74%); непригодные для регулярных лесозаготовок, но имеющие товарные запасы древесины (77,4 млн. га, или 24%); резервные леса (6,9 млн. га, или 2%).

К первой категории отнесены продуктивные леса со значительными запасами товарной древесины и возможностью проведения систематических лесозаготовок.

Вторая категория — леса также потенциально продуктивные, но с меньшими запасами товарной древесины, требующими более крупных затрат для освоения. Они служат своеобразным сырьевым резервом на случай затруднений с обеспечением древесиной из эксплуатируемых лесов. Леса второй категории имеют менее важное значение для лесозаготовительной промышленности; в них ведется заготовка древесины для местных нужд, добывается таежная дичь и заготавливается пушнина. Эти леса имеют водоохранное и рекреационное значение.

Третья категория — охранные лесные земли — это парки, охотничьи и природные заповедники, заказники, водоохранные земли, где промышленная заготовка древесины не разрешена законом.

Лесной фонд Канады еще далеко не изучен. Особенно это относится к лесам второй категории. По породному составу распределены только 228 млн. га лесов (хвойных — 140 млн. га, или 62%, лиственных — 30 млн. га, или 13%, смешанных — 58 млн. га, или 25%).

Запасы ликвидной (пригодной для сбыта) древесины в лесах первой и второй категории, по данным инвентаризации 1968 г., определены для 57% общей лесной площади в размере 17,8 млрд. м³. По группам пород учетный запас ликвидной древесины распределяется так: хвойных — 14,2 млрд. м³, или 80%; лиственных — 3,6 млрд. м³, или 20%. Среди хвойных преобладают виды ели, составляющие 40% общего запаса хвойных пород и 1/3 общего запаса всех древесных пород. В лиственных лесах господствует тополь — 40% (по запасу), далее — береза белая (бумажная) и другие, клен сахарный и береза желтая.

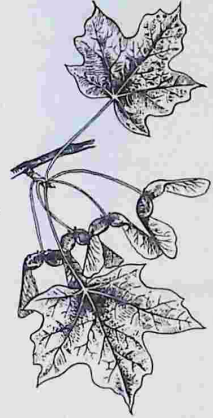
Техническая политика в лесном хозяйстве, осуществляемая федеральным Министерством лесного и рыбного хозяйства, направлена на организацию научно-исследовательских работ, международного обмена научной информацией об исследовании лесов, консултации, оказание материальной помощи провинциям по вопросам лесного хозяйства и по управлению лесами. Проводится она в жизнь через провинциальные лесные организации, подчиняющиеся непосредственно Главному управлению лесного хозяйства федерального министерства. Эти организации возглавляются провинциальными директорами. В каждой провинциальной организации есть два органа, тесно связанные между собой: исследовательская группа и группа связи и обслуживания. Кроме того, в ведении федерального министерства имеется восемь научно-исследовательских институтов.

Все текущие вопросы в государственных провинциальных лесах решаются провинциальными министерствами. Помимо лесного хозяйства последние руководят также рыбным и охотничьим хозяйством. Ввиду того что преобладающее количество лесных земель Канады юридически принадлежит провинциям, политика провинциальных властей по отношению к лесу имеет большое значение. В каждой провинции существует своя система управления в соответствии с ее особенностями.

Ведение лесного хозяйства в частновладельческих лесах не регулируется, однако в отдельных провинциях контроль осуществляется. Администрация провинций оказывает значительную помощь частным владельцам в борьбе с пожарами, а также и по другим вопросам лесного хозяйства на лесных площадях, признанных образцовыми, т. е. когда владелец обязался вести хозяйство правильно: сохранять леса от пожаров, насекомых, болезней и чрезмерной пастбы скота, обеспечить выращивание надлежащей древесины, увязывать размер рубок с приростом и т. д.



КЛЕН САХАРНЫЙ

ВЕТКА КЛЕНА
САХАРНОГО

Современные методы инвентаризации лесов основываются на комбинировании аэрофотосъемки с наземными работами.

Главное внимание при лесоустройстве уделяется организации лесопользования и быстрейшего выращивания древесины. После второй мировой войны заготовки леса в Канаде резко увеличились и продолжают расти. Так, в 1939 г. они равнялись 63 млн. м³, в период 1944—1948 гг. составляли в среднем 81 млн. м³ в год, затем последовательно возрастали и в 1969—1972 гг. составили в среднем 122 млн. м³, а в 1973 г.—124 млн. м³, в том числе 120 млн. м³ — деловой древесины. Расчетная лесосека для инвентаризованных лесов (на площади 205 млн. га) определена в 303,7 млн. м³. Таким образом, в настоящее время расчетная лесосека полностью еще не используется. Большая часть лесов, не используемых для заготовки древесины, находится в неосвоенных северных районах. Ожидается, что объем добываемой древесины увеличится к 2000 г. до 216 млн. м³. Примерно 40% заготавливаемой древесины идет на потребление внутри страны, 60% — для производства различной продукции на экспорт (пиломатериалов, фанеры, бумаги и т. д.). Выработка пиломатериалов составляет 30 млн. м³ (1971 г.).

В стране особенно широко развита целлюлозно-бумажная промышленность. На 140 целлюлозно-бумажных предприятиях вырабатывается значительное количество бумажной массы (15 млн. т) и более 40% мирового объема газетной бумаги (7,5 млн. т), большая часть которой экспортируется, преимущественно в США.

Важная проблема — охрана лесов Канады от пожаров. Преобладание в стране хвойных древостоев, захламленность лесов, наличие сухих летних периодов обусловили большую пожарную опасность. Захламленность способствует также возникновению и распространению вредных насекомых и грибных болезней.

За организацию охраны и защиты леса на местах отвечают специальные управляющие лесной охраны, которые непосредственно подчиняются районным лесничим.

Для своевременного обнаружения лесных пожаров построена сеть металлических пожарных вышек и организовано авиапатрулирование. Специальная служба лесной авиации имеет в своем распоряжении свыше 200 самолетов различных типов. Помимо патрулирования лесная авиация используется для транспортировки к месту пожаров людей и оборудования, для сброса воды, грунта, различных замедлителей горения и огнегасящих химикатов. Все гидросамолеты, применяемые при тушении лесных пожаров, снабжены емкостями для воды, наполняющей и выливающей аппаратурой.

Администрацией провинций, а также лесозаготовительными фирмами организована сеть пожарных лесных станций, где помимо многочисленных видов ручного и механического противопожарного оборудования имеется и тяжелая техника, например танкеры, тракторы, бульдозеры, автоцистерны с мотопомпами и др. Для транспортировки рабочих-пожарников и легкой



СОСНА ВЕЙМУТОВА

техники широко применяются вертолеты. Наблюдательные вышки, конторы лесничества, районные штабы лесной охраны, станции защиты леса имеют радиосвязь.

В нескольких провинциях в течение всего сухого периода в постоянной готовности находятся специальные команды для тушения лесных пожаров, которые обычно называют "охранным отрядом".

Общепринятая противопожарная профилактическая практика — сокращение или запрещение посещений леса в период, когда наиболее возможно возникновение пожаров. Борьба с вредными насекомыми и болезнями леса ведется как химическими, так и биологическими средствами.

Важная проблема в канадском лесном хозяйстве — восстановление леса на вырубках и других не покрытых лесом площадях. Однако эти работы проводятся в незначительных размерах: ежегодный размер площадей лесных культур составляет примерно 40 тыс. га, т. е. менее $\frac{1}{10}$ площади ежегодных вырубок. К 1973 г. лесными культурами было охвачено 0,6—1,2 млн. га площади, из них хвойными — 140 тыс. га.

В ряде провинций, например в Квебеке, ориентируются на естественное возобновление, а в других, как в Британской Колумбии, обязательно культивирование всех вырубок. Для выращивания посадочного материала в стране имеется около 40 крупных питомников.

Большое внимание канадские лесоводы уделяют качеству семенного материала. На специальных лесосеменных фабриках производится обработка шишек, сортировка и хранение семян. Последнее осуществляется в особых холодильниках. Создается запас семян на 5-летний срок посадок. По ряду провинций выделены "семенные зоны", в которых организован уход за участками высококачественных древостоев с целью получения семян и создания семенных насаждений. Производится отбор лучших деревьев.

Значительная доля лесоводственных работ приходится на строительство лесных дорог, охотничье и рыбное хозяйство. Из многочисленных побочных пользований лесом следует отметить добычу кленового сока для приготовления традиционного канадского сахарного сиропа. Напомним, что кленовый лист является национальной эмблемой Канады. К побочным пользованиям относится и выращивание новогодних "елок", которые здесь успешно заменяются разными видами сосны. Последние культивируются 5—6 лет на специальных плантациях, заложенных из двухлетних сеянцев. Для придания деревцам красивой конусовидной формы их за год до реализации подрезают специальным ножом. Сосновые плантации дают заметный доход лесному хозяйству и, кроме того, валюту, так как значительное количество новогодних "елок" идет на экспорт.

Выращивание крупноплодной клюквы в долинах рек и на болотах также относится к побочным пользованиям. Товарный сбор клюквы с плантаций составляет примерно 500 т в год, из них 90% — в Британской Колумбии, 7% — в Новой Шотландии, 2% — в Нью-Брансуике и 1% — на о-ве Принца Эдуарда.



ВЕТКА СОСНЫ
ВЕЙМУТОВОЙ

На основании закона 1930 г. в Канаде организовано 18 национальных парков (около 7,6 млн. га), 265 провинциальных парков (свыше 8 млн. га), 230 заповедников и 22 национальных исторических парка. Наиболее крупными парками являются следующие. Национальный парк Вуд Баффало (около 4,5 млн. га), выделенный на территории провинций Маккензи и Альберта между озерами Атабаска и Большим Невольничьем. Он включает район центральной тайги со смешанными — хвойными и лиственными — лесами, болотами и пустошами с большим количеством озер и рек. В нем сохраняются стада лесного бизона и завезенного степного бизона. Обитают американский лось, карибу, чернохвостый олень, гнездятся свыше 200 видов птиц, в том числе американский журавль. В провинции Альберта на склонах Скалистых гор выделено несколько национальных парков: Джаспер (более 1 млн. га), Банф (670 тыс. га), Уотертон-Лейкс (53 тыс. га), в которых сохраняются ценные лесные ландшафты с дугласией, бальзамической и субальпийской пихтами, елью Энгельмана, лиственницей, тсугой (горным хемлоком), соснами белоствольной и скрученной, березами, осиновидным тополем и кленами; озерами, ледниками, горными реками и оригинальной фауной. Здесь встречаются американский лось и чернохвостый олень, толсторогий баран и снежный козел, гризли (серый медведь), пума и более 180 видов птиц.



БУК
КРУПНОЛИСТНЫЙ

Не менее ценны национальные парки в провинции Британская Колумбия: Йохо (131 тыс. га), Кутеней (140 тыс. га), Гарибальди (245 тыс. га), Маунт-Робсон, или Уилдернесс (205 тыс. га), включающий самую высокую вершину канадских Скалистых гор — Робсон (3954 м), Страткона (211 тыс. га). В последнем среди хвойных высоких лесов из тсуги западной и туи гигантской, растущих на о-ве Ванкувер, сохраняется ставший редким олень вапити.

Из парков, созданных на востоке страны, отметим: Лаврентийский (927 тыс. га) и Тремблинг (279 тыс. га) в провинции Квебек — здесь в смешанных лесах обитают черный медведь (барibal), олени, американский лось; Алгонкин (754 тыс. га) и Куэтико (465 тыс. га) в провинции Онтарио, где в смешанных лесах бореального типа сохраняются различные эндемики — хищники и копытные.

Из парков центральной части наиболее известны национальный парк Принц Альберт (387 тыс. га) в провинции Саскачеван. Здесь места отдыха и кормежки пролетных гусей, уток и других птиц. Пользование национальными парками платное.

Специалистов с высшим лесным образованием в Канаде готовят лесные факультеты в четырех университетах. Средний технический персонал обучается в лесных и лесотехнических школах. Кроме того, имеются специальные курсы для подготовки квалифицированных рабочих.

В целях более глубокого изучения широкого круга вопросов, имеющих отношение к лесам Канады, правительством страны периодически созываются национальные конференции.

Территория США состоит из двух разъединенных материковых районов — Аляски, прилегающей к Канаде с запада, и основной части страны, расположенной южнее Канады. Отдельным штатом в состав страны входят Гавайские острова в Тихом океане. Территория — 9,36 млн. км². Население — 217,7 млн. человек (1978 г.).

Природные условия крайне разнообразны. Север Аляски лежит в холодном поясе и имеет тундровую растительность. По южным склонам хребта Брукс (67—68° с. ш.) и на плато Юкон развиты леса таежного типа, состоящие из лиственниц аляскинской (*Larix alaskensis*) и американской (*L. americana*), сосны Мюррея (в верховьях Юкона), ели черной, а по южным склонам Аляскинского хребта и береговым горам Святого Ильи — ели ситхинской и тсуги западной, или западного хемлока (*Tsuga heterophylla*). Большая часть лесов внутренней территории Аляски относится к резервным, не освоенным в настоящее время и в значительной мере даже не изученным.

Основная территория США делится по характеру лесной растительности на несколько районов. Запад, куда входит обширная горная система Кордильер. Это склоны Берегового хребта, Каскадных гор, Сьерра-Невады и Скалистых гор, одетые хвойными лесами, составляющими около 25% покрытой лесом площади страны. Восток — возвышенные плато вокруг района Великих озер и Внутренние лесостепные равнины, а также среднегорные возвышенные пространства, входящие в систему Аппалачских гор, где расположены основные массивы широколиственных и частично хвойно-широколиственных лесов умеренного пояса. Юг, где распространены субтропические и отчасти тропические (на юге Флориды) леса.

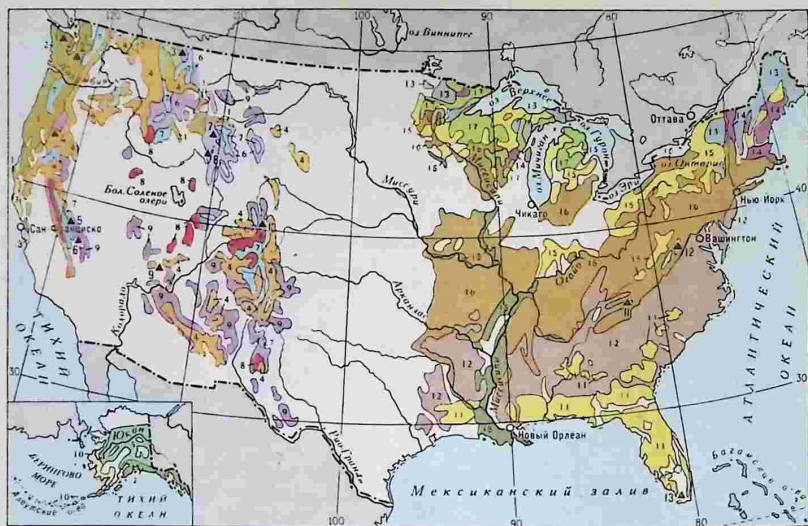
Между лесными районами Запада и Востока раскинулись пространства бывших прерий Великих равнин, переходящие на юге в полупустынные сообщества чапаралья. В связи с особенностями рельефа лесорастительные зоны вытянуты в меридиональном направлении или имеют мозаично-концентрическое расположение.

В лесах США, согласно данным лесной службы Департамента земледелия, учтены 865 видов, 61 разновидность и 101 гибридная форма древесных растений. По преобладанию лесных формаций на основной территории США выделено 8 районов.

На Западе страны находятся наиболее продуктивные и ценные хвойные леса, которые входят в Тихоокеанский Северо-Западный район. Его территория включает западные склоны Каскадных гор в штатах Вашингтон и Орегон и пространства Берегового хребта и Сьерры-Невады, расположенные на территории Калифорнии. Этот район характеризуется влажным и умеренно теплым океаническим климатом со средней годовой температурой 10—15° и большим количеством осадков (2000—2500 мм). Здесь сохранились древние хвойные девственные леса из секвойи вечнозеленой (*Sequoia sempervirens*), достигающей высоты 80—100 м. Эти леса по продуктивности лучшие в мире. Нередко встречаются древостои с запасом древесины 6 тыс. м³ на 1 га. Отмечены участки, где некогда запас древесины



КЛЕН КРАСНЫЙ



ЛЕСА США (9)

Леса западных районов

- Леса с преобладанием дугласии тихоокеанской, сосны лучистой и сахарной
- Ель ситхинская, западный жемлок
- Секвойя вечнозеленая
- Леса из желтой и горной веймутовой сосен, дугласии сизой
- Леса с преобладанием ливневницы американской
- Леса с преобладанием сосны Мюррея

- Леса из ели Энгельмана и пихты
- Леса из лиственных пород с твердой древесиной
- Ель колючая и хвойное редколесье

Леса восточных районов

- Березовые леса и редколесья
- Леса с преобладанием сосны длиннохвойной, ладанной и Эллиота
- Леса из сосны скипидарной и колючей

- Леса с преобладанием ели канадской и красной, пихты бальзамической
- Леса с преобладанием сосны веймутовой, смолистой и Банка
- Леса с преобладанием кленов, бука и березы
- Леса из дуба и гикори
- Леса из осиновидного тополя
- Заболоченные и пойменные леса
- Национальные парки

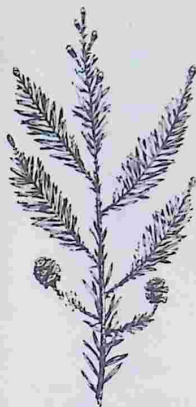
1 В 1965 г. американский ботаник Цаль в прибрежном районе Северной Калифорнии обнаружил секвойю высотой 112 м и диаметром более 4 м. Имеются данные и о диаметрах до 9 м.

достигал 10—15 тыс. м³/га. Самые продуктивные и сложные по составу секвойевые леса находятся в Калифорнии на океанических склонах на высоте 900—1000 м над уровнем моря. Именно в них встречаются наиболее величественные деревья секвойи вечнозеленой¹. Вместе с секвойей растут не менее крупные дугласии (*Pseudotsuga menziesii*), стволы которой в лучших экологических условиях имеют высоту 100—115 м (а объем дерева—150—200 м³), а также крупные пихты: великая (*Abies grandis*) со стволами высотой 50—75 м; благородная (*A. nobilis*)—60—90 м; миловидная (*A. amabilis*)—до 80 м; пихта Лоуа (*A. lowiana*)—до 80 м; одноцветная

(*A. concolor*)—50—60 м; калифорнийская, или прелестная (*A. venusta*),—до 60 м; великолепная (*A. magnifica*)—до 70 м. Здесь же встречаются деревья туи гигантской (*Thuja plicata*) высотой 60—75 м; ели ситхинской—80—90 м; кипарисовика Лавсона (*Chamaecyparis lawsoniana*)—50—60 м; речного кедра калифорнийского, или ладанного (*Calocedrus decurrens*), высотой до 50 м; тсуги западной и др. Следует отметить важное лесоводственное свойство секвойи вечнозеленой—способность давать поросль от корней срубленных деревьев. Порослевые ("вторичные", по терминологии американских лесоводов) леса обладают также высокой продуктивностью и интенсивно используются при достижении ими возраста технической спелости. Ветви секвойи легко укореняются в парниках, поэтому ее часто разводят укоренившимися черенками, высаживая 1200—1500 саженцев на 1 га. Секвойевые леса тянутся полосой вдоль побережья Тихого океана на 640 км и не заходят в глубь материка далее 50—60 км.

В нескольких более сухих местах Южной Калифорнии и на западных склонах Сьерры-Невады сохранилось 32 участка некогда величественных хвойных лесов из секвойядендрона гигантского, или мамонтового дерева (*Sequoiadendron giganteum*). По поводу названия этого легендарного хвойного дерева несколько десятилетий велись споры среди ботаников (его предлагали назвать вашингтонией в честь первого американского президента Вашингтона, веллингтонией в честь английского генерала Веллингтона, а остановились на имени индийского вождя и просветителя Секву, назвав дерево секвойей гигантской). Большинство участков секвойи включены в состав заповедников и национальных парков (Йосемитский, Секвойя, Кингс-Каньон, Генерал Грант и др.), а отдельные деревья получили собственные имена в честь великих людей планеты или государственных деятелей Америки: В. И. Ленина, генералов Гранта и Шермана, Вашингтона, Линкольна, а также названия "Мать лесов", "Отец лесов", "Седой гигант"

США

ВЕТКА СЕКВОИИ
ВЕЧНОЗЕЛЕННОЙ

ВЕТКА МАЛИНЫ ДУШИСТОЙ



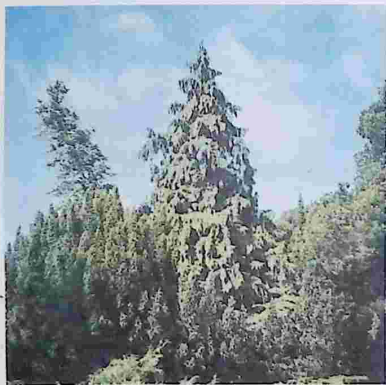
СЕКВОИЯ ВЕЧНОЗЕЛЕНАЯ





СЕКВОИЯ
ВЕЧНОЗЕЛЕНАЯ

КИПАРИСОВИК ЛАВСОНА



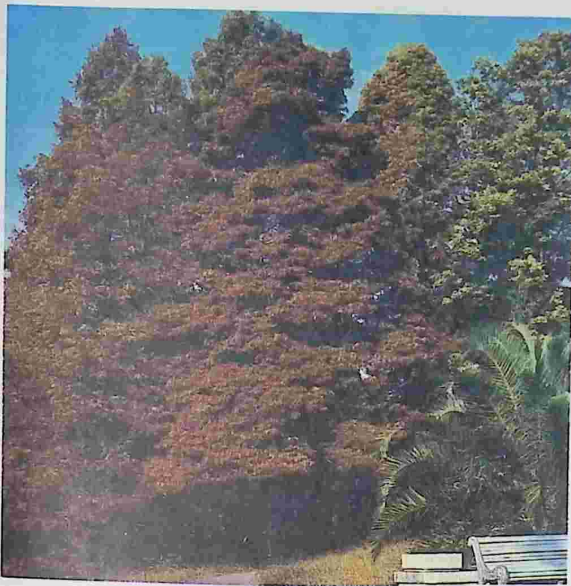
и т. д. Спутники секвойядендрона гигантского — сосна Ламберта, или сахарная (*Pinus lambertiana*), сосна желтая (*P. ponderosa*), пихты одноцветная и великолепная, речной кедр калифорнийский и т. д. В наиболее благоприятных условиях мамонтовые деревья достигают 100 и более метров высоты, 10—15 м в диаметре и доживают до 4 тыс. лет (по некоторым данным, даже до 6 тыс. лет). Древесина этого гиганта широко использовалась для изготовления карандашей, мебели, самолетов, шпал, железнодорожных вагонов.

Южнее участков секвойевых лесов по склонам Берегового хребта и Сьерры-Невады на высоте от 1000 до 2500 м в штате Калифорния распространены чистые сосновые леса из сосны Сабина (*P. sabiniana*) и сосны Ламберта, достигающей высоты 50—60 м, к которым местами (на широтах 32—35° с. ш.) примешиваются невысокие (18—20 м) деревья лжетсуги крупношишечной. На высоте 2000—2100 м эта порода нередко образует низкорослые чистые леса.

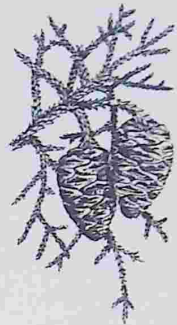
На западных склонах Сьерры-Невады (1800—2700 м) леса из сосны Ламберта сменяются лесами из сосны Жеффрея (*P. jeffreyi*) и сосны желтой (*P. ponderosa*). Последняя порода широко распространена и в районах, граничащих с Великими равнинами. Там по склонам Скалистых гор (1400—2600 м) она образует знаменитые западные сосновые (пондерозовые) леса, занимающие свыше 15 млн. га (или 32% хвойных лесов США). Ежегодные заготовки древесины западной желтой сосны достигают 7—10 млн. м³. Большая часть сосновых боров из желтой сосны входит в состав Межгорного (в штатах Айдахо, Невада, Аризона) и Скалистогорного (в штатах Монтана, Вайоминг, Колорадо, Нью-Мексико) лесорастительных районов. В этих районах произрастают сосны: горная веймутова, или айдахская белая (*P. monticola*), Муррея (*P. murrayana*), белоствольная (*P. albicaulis*), гибкая (*P. flexilis*) и скрученная (*P. contorta*). Вместе с ними на высоте 1500—3000 м растут ели — колючая (*Picea pungens*) и Энгель-

СЕКВОИЯДЕНДРОН ГИГАНТСКИЙ
(ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ)





ШИШКА
СЕКВОЙДЕНДРОНА
ГИГАНТСКОГО



БОЛОТНЫЙ
КИПАРИС

мана (*P. engelmannii*), пихты — субальпийская (*Abies lasiocarpa*) и аризонская (*A. arizonica*), лиственницы — западная (*L. occidentalis*) и Лайэля (*L. lyallii*), тсуга Мертенса (*Tsuga mertensiana*) и лжетсуги — сизая (*Pseudotsuga glauca*¹) и серая (*P. caesia*¹).

В южных районах Скалистых гор, в штатах Аризона, Нью-Мексико, а также на юге Калифорнии распространены сообщества вечнозеленых кустарников — чапараль, среди которых на песчаных буграх и вдоль склонов встречаются низкие сосны — остистая (*P. aristata*), кедровидная (*P. cembroides*), съедобная (*P. edulis*), Торрея (*P. torreyana*), четыреххвойная (*P. quadrifolia*) и др., а также вечнозеленые дубы — травolistный (*Q. agrifolia*), кустарниковый (*Q. dumosa*) и др., аденостома (*Adenostoma fasciculatum*), крушина (*Rhamnus crocea*), вишня (*Prunus ilicifolia*), различные верески, сумаховые. Всего в чапарале насчитывается более ста видов кустарниковых пород, которые представляют важные в почвозащитном отношении сообщества.

К северо-востоку от штата Миннесота, через северные территории штатов, окружающие Великие озера, и далее до штата Мэн выделяется Северный район хвойно-лиственных лесов. В его состав входят и леса по северным склонам Аллеганского плато, гор Аллеган и Аппалачских (штаты Нью-Йорк, Пенсильвания, Западная Виргиния, Кентукки, Северная Каролина до Теннесси и северной части Джорджии). На севере этого района проходит граница распространения ели канадской (*Picea canadensis*) и ели черной (*P. mariana*), замещающейся по склонам Аппалачей елью красной (*P. rubens*). Еловые леса занимают берега озер, долины рек, окаймляют болота и низины. Вместе

1 По другим представлениям (см. Rehder, с. 19; а также "Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР", 1975, с. 21), эти два вида лжетсуги являются внутривидовыми формами *P. menziesii*.



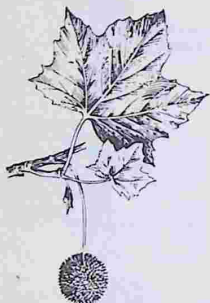
СЕКВОЙДЕНДРОН
ГИГАНТСКИЙ

с елями растут сосна жесткая (*P. rigida*), туя западная (*T. occidentalis*), лиственница американская (*L. americana*) и клены красный (*Acer rubrum*) и черный (*A. nigrum*).

На дренированных и возвышенных участках смешанные леса представлены сосной веймутовой (*P. strobus*), пихтой бальзамической (*Abies balsamea*), тсугой канадской (*T. canadensis*); дубами — белым (*Q. alba*), горным (*Q. montana*), бархатистым (*Q. velutina*), северным (*Q. borealis*), крупноплодным (*Q. macrocarpa*) и др.; кленами — сахарным (*Acer saccharum*), серебристым (*A. saccharinum*), пенсильванским (*A. pensylvanicum*); каштаном зубчатым (*Castanea dentata*), буком крупнолистным (*Fagus grandifolia*), липой американской (*T. americana*), карией гладкой (*Carya glabra*), хмелеграбом (*Ostrya virginiana*), ильмом (*Ulmus americana*), березой желтой (*Betula lutea*), черемухой поздней (*Radus serotina*) и другими лиственными породами. На песчаных и суглинистых сухих почвах встречаются чистые сосняки, сформированные сосной Банкса (*Pinus banksiana*). Нередко они растут вместе с сосной смолистой (*P. resinosa*). По сухим склонам Аппалачских гор распространены леса из сосны колючей (*P. pungens*).

Южнее Северного района хвойно-лиственных лесов простираются широколиственные леса Центрального района. В него входят лесные участки на юге штатов Миннесота, Висконсин и Мичиган, на востоке Айовы, Миссури, Иллинойса, Индианы, Огайо, Кентукки, Теннесси, Пенсильвании и Виргинии, на северо-востоке Оклахомы и Техаса, севере Арканзаса, Миссисипи, Алабамы, Джорджии и Южной Каролины.

Некогда этот район характеризовался обилием лесов и разнообразием древесных пород, особенно твердолиственных. Основная часть лесов была уничтожена в период заселения страны и распашки земель. Теперь они сохранились отдельными участками по долинам рек, на плато Озарк и в холмистых районах, окаймляющих Аппалачские горы с юга. Здесь встречаются многочисленные виды дубов: каштановый (*Quercus prinus*), заостренный (*Q. acuminata*), болотный (*Q. palustris*),



ПЛАТАН ЗАПАДНЫЙ,
ВЕТКА

ЛЕСА ПО СКЛОНАМ
АППАЛАЧСКИХ ГОР



Мишо (*Q. michauxii*), крупноплодный, бархатистый, белый, лавролистный (*Q. laurifolia*), красный (*Q. rubra*), мерилендский (*Q. marilandica*), серповидный (*Q. falcata*), черный (*Q. nigra*), малый (*Q. minor*) и др. Растут каштаны: зубчатый (*Castanea dentata*), низкорослый (*C. pumila*); несколько видов кари (гикори): белая (*Carya alba*), гладкая (*C. glabra*), овальная (*C. ovata*), пекан (*C. illinoensis*) и др.; многочисленные клены, и среди них сахарный, серебристый, красный, ясенелистный (*Acer negundo*) и др.; конские каштаны: двуцветный (*Aesculus discolor*), мелкоцветковый (*A. parviflora*), забытый (*A. neglecta*), восьмитычинковый (*A. octandra*).

Вдоль гор Аллеган узкой полосой (по территории штатов Джорджия, Южная и Северная Каролина, Виргиния) протянулись участки лесов тсуги каролинской (*Tsuga caroliniana*), вместе с которой встречаются ильмы, дубы, клены, различные ивы.

В восточной части района вместе с буком (*Fagus grandifolia*), ясенем (*Fraxinus americana*), черным орехом (*Juglans nigra*) произрастают такие замечательные древние, третичные виды, как тюльпанное дерево (*Liriodendron tulipifera*), ликвидамбр смолоносный (*Liquidambar styraciflua*), магнолии (*Magnolia acuminata* и др.), белая акация (*Robinia pseudoacacia*) и робиния клейкая (*R. viscosa*).

На юго-востоке страны выделяется южный субтропический район сосновых лесов, включающий восточную часть Техаса, юг Оклахомы и Арканзаса, Луизиану, штаты Миссисипи, Алабама, Джорджия и Флорида, восточную часть Южной и Северной Каролины, Виргинию, Мэриленд, Делавэр и Нью-Джерси. Здесь, вдоль побережий Мексиканского залива и Атлантики, находятся значительные площади сосновых лесов (более 50% площади всех хвойных лесов страны). Особенно распространены субтропические сосняки из ладанной (*Pinus taeda*), ежовой, или короткохвойной (*P. echinata*), болотной, или длиннохвойной (*P. palustris*), поздней, или озерной (*P. serotina*), сосен. Меньшую территорию занимают леса из сосен Эллиота, или болотистой



СОСНА ЖЕЛТАЯ
(*PINUS PONDEROSA*)

НЕОБОЗРИМЫЕ
ЛЕСА ШТАТА
ВЕРМОНТ, США





РОБИНИЯ, ЛЖЕАКАЦИЯ
(БЕЛАЯ АКАЦИЯ)



РОБИНИЯ, ЛЖЕАКАЦИЯ
(БЕЛАЯ АКАЦИЯ)
ВЕТКА С ПЛОДАМИ

(*P. elliotii*), песчаной (*P. clausa*), западной индианской (*P. occidentalis*). Кроме сосен для этого района характерны тис флоридский (*Taxus floridana*), можжевельник виргинский (*Juniperus virginiana*), а также широколиственные породы: дубы—белый, каштановый, лавролистный, мэрилендский, серповидный, черный, болотный; каштан флоридский (*Castanea floridana*), бук крупнолистный; клены—красный, серебристый и др.; ясень черный, тюльпанное дерево, ликвидамбр, нисса лесная, магнолии, гикори и другие ореховые деревья.

На юго-востоке Техаса и на юге Флориды выделяется небольшой район тропических лесов. Здесь среди низин и болот растут болотный кипарис (*Taxodium distichum*), королевская (*Roystonea regia*) и тростниковая (*Thrinax spp.*) пальмы, пальчатый пальметто (*Serenoa serrulata*), флоридский тис, саговник (*Zamia floridana*), лагункулярия (*Laguncularia racemosa*), а по заливаемым морской водой местам распространены также мангровые заросли из ризофоры (*Rhizophora mangle*).

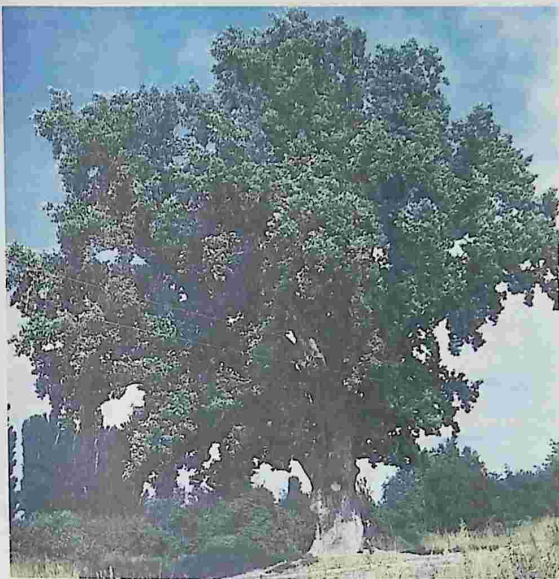
На Гавайских островах преобладают тропические леса, образованные породой семейства миртовых (*Eugenia malaccensis*), носящей название "малайское яблоко", белым сандалом (*Santalum album*), многочисленными древовидными папоротниками, различными лианами; на побережье разводится кокосовая пальма. Лесов эксплуатационного значения здесь насчитывается около 400 тыс. га.

Из всего многообразия древесной флоры США более 160 пород имеют промышленное значение и используются как древесное, дубильное и техническое сырье.

Площадь лесных земель США по состоянию на 1970 г. определена в 308,4 млн. га. В нее входят эксплуатационные продуктивные леса—202,4 млн. га, и малопрод-

ЛЕС ИЗ ТСУГИ КАРОЛИНСКОЙ. ГОЛУБОЙ ХРЕБЕТ, ШТАТ СЕВЕРНАЯ КАРОЛИНА





ВЕТКА
ТЮЛЬПАННОГО
ДЕРЕВА

ТЮЛЬПАННОЕ
ДЕРЕВО

дуктивные — 97,8 млн. га (в т.ч. 47 млн. га на Аляске).

К эксплуатационным продуктивным лесам отнесены лесные площади, на которых произрастают древостои, пригодные для получения пиловочника и других сортиментов деловой древесины. В этих лесах имеются также благоприятные условия для массового отдыха населения; здесь обитают многочисленные дикие звери и птицы. Велика роль этих лесов в регулировании водного режима. Они служат кормовой базой для животноводства. Площадь таких лесов определялась в 1970 г. в 202,2 млн. га.



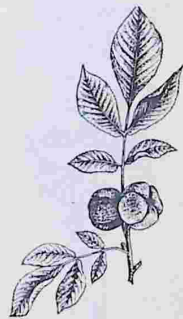
ЦВЕТЫ
ТЮЛЬПАННОГО
ДЕРЕВА

В группу резервных продуктивных земель включены леса, в которых запрещена промышленная заготовка древесины. Это заповедники, заказники, национальные парки и участки, где намечено их выделение.

К промышленным непродуктивным отнесены леса с низкими полнотами насаждений, низкорослые леса, сообщества кустарников (чапараль и др.), а также леса, произрастающие на болотах и крутых горных склонах, эксплуатация которых экономически не выгодна. Большая часть их сосредоточена на Аляске и на высоких горах Запада страны. Непродуктивные леса во многих случаях имеют водоохранно-защитное значение, служат местом отдыха, а значительная часть их используется для выпаса скота.

Вся лесозексплуатационная площадь в США, по принятой классификации, распределяется в процентном отношении на следующие категории (примерно характеризующие ее распределение по классам возраста):

Лесозексплуатационная площадь — 100
Насаждения пиловочного леса — 37



КАРИЯ ОВАЛЬНАЯ,
ГИКОРИ, ИЛИ
МАСЛИЧНЫЙ ОРЕХ



БОЛОТНЫЙ КИПАРИС,
ТАКСОДИУМ,
ВЕТКА

В т. ч.:	
девственные	10
второго поколения	27
Насаждения мелкотоварного леса	35
Молодняки	19
Площади, не покрытые лесом	9

Почти $\frac{1}{3}$ страны покрыта лесами, лесистость в среднем — 33%. Однако этот вполне благоприятный процент лесистости очень резко колеблется в разных районах. Многие штаты Внутренних равнин по существу безлесны или малолесны. Так, лесистость штатов Айова, Канзас, Небраска, Северная и Южная Дакота — от 1 до 7%. В то же время в ряде штатов юга и северо-востока (Арканзас, Алабама, Джорджия, Мэн, Нью-Гэмпшир) процент лесистости колеблется в пределах 50—70.

На одного жителя в среднем приходится 1,5 га лесов.

В восточных районах США сосредоточено около $\frac{2}{3}$ всех лесов. Они образованы главным образом лиственными породами, за исключением крайнего юга этих районов, где преобладают сосны, и крайнего севера, где господствуют ели, пихты и сосны.

В западных районах в лесах доминируют хвойные с небольшой примесью лиственных пород — осиновидного тополя, ольхи, дубов, кленов. Общий запас эксплуатационных лесов по состоянию на 1970 г. — 20,2 млрд. м³. В США он подразделяется по группам пород и по принятым категориям древесины.

Таблица 9
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЗАПАСОВ
ПО КАТЕГОРИЯМ
ДРЕВСИНЫ

Категория древесины	Все породы		Хвойные, млн. м ³	Листвен- ные, млн. м ³
	млн. м ³	%		
Растущий товарный запас	18 363	90,8	12 222	6 141
Отмершие деревья, пригодные для использования	340	1,7	321	19
Здоровые деформированные деревья	960	4,7	196	764
Деформированные деревья с гнилью	558	2,8	142	416
Всего ...	20 221	100,0	12 881	7 340

Таблица 10
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
РАСТУЩЕГО ТОВАРНОГО,
КОРНЕВОГО ЗАПАСА
ПО ГРУППАМ ПОРОД



БОЛОТНЫЙ КИПАРИС

Порода	Растущий товарный корневой запас	
	млн. м ³	%
Хвойные Восточной части	3 326	18,1
сосны — ежовая, болотная, Эллиота и ладанная	2 112	11,5
ель и пихта	490	2,6
сосны веймутова и смолистая	236	1,3
кипарисовик	143	0,8
прочие	345	1,9
Хвойные Западной части	8 896	48,4
дугласия	2 741	14,9
тсуга западная	1 345	7,3
пихты	1 283	7,0
сосны желтая и Жеффрея	1 084	5,9
ель	744	4,0
сосна Муррея	723	3,9
сосны горная веймутова и сахарная (Ламберта)	236	1,3
секвойя	125	0,7
прочие	615	3,4
Всего хвойных	12 222	66,5

Порода	Растущий товарный корневой запас	
	млн. м ³	%
Лиственные Восточной части	5 594	30,5
дубы — красный, северный, серпо-видный, белый, скальный	923	5,0
прочие виды дуба	1 098	6,0
кария (гикори)	356	2,0
клен сахарный	332	1,8
ясень, орех, черемуха поздняя	345	1,9
ликвидамбр	298	1,6
тюльпанное дерево	242	1,3
береза желтая	92	0,5
прочие	1 908	10,4
Лиственные Западной части	547	3,0
Всего лиственных	6 141	33,5
Итого всех пород	18 363	100,0

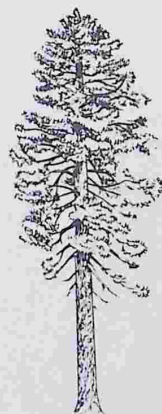
Средний запас древесины в эксплуатационных лесах — 110 м³/га, в том числе хвойных — 160 м³, лиственных — 65 м³. Чистый годичный прирост древесины в эксплуатационных лесах — 525,4 млн. м³ (хвойных — 301,8 млн. м³, лиственных — 223,6 млн. м³). Средний прирост древесины в эксплуатационных лесах равен 2,86 м³/га (хвойных — 3,73 м³, лиственных — 2,17 м³). Указанный показатель прироста на 1 га по стране в целом относительно высок, что объясняется благоприятными лесорастительными условиями в ряде основных лесных районов США.

За последние 20 лет соотношение эксплуатационных лесов по роду владения изменилось мало: на 1% убавилась площадь общественных (национальных) лесов, а частновладельческих на 1% увеличилась.

Данные, приведенные в табл. 11, показывают, что леса США рассредоточены по многим ведомствам и частным владениям, а поэтому и управление ими весьма многообразно. Только федеральными лесами управляют три министерства: сельского хозяйства, обороны и внутренних дел, при этом в Министерстве внутренних дел они находятся в трех службах.

В США около 4,5 млн. лесовладельцев, в ведении которых находится 59% эксплуатационных продуктивных лесов. В лесное ведомство Министерства сельского хозяйства входит наибольшее количество федеральных лесов — "национальных лесов", названных так в 1907 г. Площадь последних с входящими в их состав пастбищами превышает 74 млн. га. Это ведомство занимается вопросами лесопользования и организации лесного хозяйства, а также проводит научно-исследовательские работы в национальных лесах. Оно координирует все лесохозяйственные работы в стране, консультирует по вопросам лесного хозяйства и лесной промышленности всех лесовладельцев (как частных, так и общественных), ведает информацией и статистикой лесной отрасли, а также руководит решением важнейших проблем лесного хозяйства, охраной лесов от пожаров и вредителей, рациональным использованием лесосежного фонда и лесопродукции, организацией рационального отдыха (лесной туризм и т. д.).

Министерство обороны ведет лесное хозяйство на сравнительно небольших лесных участках, выделенных для специальных нужд.



СОСНА САХАРНАЯ,
ЛАМБЕРТА

252 Таблица 11
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЛЕСНЫХ ЗЕМЕЛЬ
ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО
ЗНАЧЕНИЯ ПО РОДУ
ВЛАДЕНИЯ В США

Род владения	Тыс. га	%
Федеральные леса	43 379	21
В т. ч.:		
национальные леса	37 229	18
управления землепользования	1 929	1
управления по делам индейцев	2 385	1
прочие федеральные	1 836	1
Леса штатов	8 676	4
Леса округов и муниципалитетов	3 074	2
Итого общественных лесов . . .	55 129	27
Лесная промышленность	27 273	14
Фермерские	53 110	26
Прочих частных владельцев	66 865	33
Итого частновладельческих . . .	147 248	73
Всего . . .	202 377	100

Таблица 12
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЗАПАСОВ
РАСТУЩЕГО ЛЕСА
НА ПЛОЩАДЯХ
ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО
ЗНАЧЕНИЯ
ПО РОДУ ВЛАДЕНИЯ

Род владения	Всех пород		Хвойных		Лиственных	
	запас, млрд. м ³	%	запас, млрд. м ³	%	запас, млрд. м ³	%
Национальные леса	6,2	34	5,7	46	0,5	8
Прочие общественные	1,9	10	1,3	11	0,6	9
Лесной промышленности	2,8	15	2,0	17	0,8	12
Фермерские и прочие частновладельческие	7,5	41	3,2	26	4,3	71
Всего . . .	18,4	100	12,2	100	6,2	100

В ведении Министерства внутренних дел — три категории федеральных лесов.

1. Управление землепользования ведает лесами на территории внутренней Аляски, а также небольшими лесными участками континента, не вошедшими в категорию национальных лесов. В распоряжении Лесного бюро управления находится около 65 млн. га федеральных лесов.

2. Управление по делам индейцев имеет свое лесное хозяйство на территории индейских резерваций.

3. Служба национальных парков осуществляет лесное хозяйство в национальных парках и заповедниках.

Национальные леса широко распространены по территории США. Они имеются в большинстве штатов, но основная их масса сосредоточена на Западе.

Лесное хозяйство в национальных лесах ведется по принципу комплексного использования ресурсов (древесина, вода, фураж, дичь, минералы, отдых людей). Ежегодный доход от лесов составляет около 100 млн. долл. Более половины покрытой лесом площади эксплуатируемых лесов Запада — национальные леса. Они занимают около 20% территории 11 западных штатов. В этой гористой части страны леса растут на значительной высоте над уровнем моря. Здесь выпадает около $\frac{1}{3}$ осадков и берет начало свыше половины всех рек страны. В западных национальных лесах находятся реки и озера, снабжающие водой 1800 городов, в том числе такие крупные центры, как Сан-Франциско, Лос-Анджелес, Сизл, Портленд, Феникс. Работа свыше 600 гидроэлектростанций во многом зависит от водного режима национальных лесов.

Свыше $\frac{1}{5}$ поголовья овец и $\frac{1}{8}$ поголовья крупного рогатого скота пасется на пастбищных угодьях

национальных лесов. В них обитает более $\frac{1}{3}$ крупной дичи страны, протекает 130 тыс. км рыбоносных рек и имеется более 800 тыс. га естественных озер и искусственных водоемов.

США

253

В административном отношении национальные леса разделены на 10 районов, которые в свою очередь делятся на лесные и пастбищные хозяйства. Лесных хозяйств насчитывается свыше 150, в них создано около 800 лесничеств. Площадь лесничеств довольно большая. В местах интенсивного хозяйства она, как правило, не превышает 20 тыс. га, а там, где ведется экстенсивное хозяйство, достигает 400 тыс. га.

При управлениях лесных районов, в лесных хозяйствах и в лесничествах имеются лесные опытные станции или научные центры, тесно связанные с производственными организациями. Они не только проводят исследования, но и применяют их результаты на практике: производят заготовку семян и выращивают посадочный материал; продают полученную продукцию; тушат лесные пожары новыми средствами и т. д., а также разрабатывают для хозяйств свои рекомендации.

Леса, принадлежащие штатам, округам и другим организациям, насчитывают свыше 11 млн. га лесоэксплуатационной площади; управление в них самое разнообразное. В 10 штатах созданы лесохозяйственные советы, состоящие из 5—12 членов во главе с лесничим штата. В 27 штатах образованы лесные секторы в министерствах охраны земель, возглавляемые советами или комиссиями. В некоторых штатах лесами ведают административные органы штатов, они имеют консультативные советы или одного лесничего, который обычно проживает в учебном центре штата.

В крупных частных лесовладениях хозяйство ведется через специально организованные подразделения или аналогичные службы. Производственная деятельность осуществляется специалистами под руководством лесничего. Последний подчиняется центральной службе компании или лесовладельцу. На службе лесопромышленных фирм состоит около 8 тыс. лиц, получивших специальное лесное образование. Около 2 тыс. специалистов работает в других частновладельческих лесах.

Все федеральные леса, как и эксплуатируемые леса других пользователей, приведены в настоящее время в известность и хозяйственно организованы.

Для частновладельческих лесов большая часть лесоустроительных планов составляется лесоводственными органами штатов и федерации на основе соответствующей договоренности.

В США имеют место случаи объединения мелких лесовладельцев в кооперативы в целях совместного управления лесами для более эффективного их выращивания и более выгодной реализации продукции. В этих случаях составляются общие лесоустроительные планы.

В настоящее время объем ежегодно заготавливаемой древесины в эксплуатационных лесах в целом значительно ниже чистого годичного прироста. Допускаются большие перерубы хвойных древостоев для получения пиловочника, особенно на Западе. Так, в 1954 г. было

заготовлено 303 млн. м³, в 1964 г.—301 млн., в 1970 г.—344 млн., в 1973 г.—356 млн. м³, в том числе деловой древесины—342 млн. м³, из них для экспорта—20 млн. м³. В 1976 г. заготовлено около 400 млн. м³ древесины, в том числе пиловочника—210 млн. м³, балансового сырья (для производства целлюлозы и бумаги) в круглом виде—120 млн. и технологической щепы из отходов—70 млн. м³. Однако необходимо отметить, что отпуск леса на корню был заметно выше, так как значительная часть древесины, примерно 40—50 млн. м³, ежегодно остается на лесосеке в виде отходов.

Заметим, что чистый прирост древесины значительно ниже предполагаемого объема лесозаготовки в будущем. Подсчитано, что в 2000 г., например, для США потребуется заготавливать ежегодно около 626 млн. м³ древесины для внутренних нужд, в том числе 250 млн. м³ пиловочника. Хотя в последние годы и проводят мероприятия по увеличению прироста, их все же далеко не достаточно для повышения продуктивности лесов до нужных размеров.

Лесокультурные работы в последние годы получают широкое распространение. До 1952 г. в стране было закультивировано 2,8 млн. га, из которых в удовлетворительном состоянии находилось 2,1 млн. га. Ежегодная площадь посадок составляла около 200 тыс. га. В последующие годы объемы работ увеличились. Так, в 1955 г. площадь посадок достигла 328 тыс. га в год, в 1958 г.—635 тыс., в 1960 г.—865 тыс., в 1961 г.—727 тыс. га. В дальнейшие годы площади посадок несколько снизились, и в период с 1962 по 1966 г. ежегодно культуры создавались на площади 530—575 тыс. га.

К 1968 г. искусственные насаждения в стране занимали более 10 млн. га, в том числе хвойные породы—около 9,7 млн. га, из них культуры сосны разных видов—7,2 млн. га. Площадь эффективных лесопосадок в 1976 г. достигала 766,4 тыс. га, а общий размер площади под лесными культурами, включая и защитные насаждения, за 1926—1976 гг. возрос до 17,6 млн. га. К 1985 г. намечено довести площадь искусственных лесов до 26,8 млн. га (площадь лесокультурного фонда—28 млн. га) при условии, что ежегодные размеры лесокультурных работ (с преобладанием посадок над посевом) будут составлять 825—840 тыс. га. Создано свыше 130 базисных лесных питомников, которые ежегодно выращивают около 990 млн. экземпляров растений. Это в основном сеянцы сосен: ладанной, Эллиота, смолистой, а из лиственных—акации белой, клена и разных тополей. Много насаждений закладывается также крупномерным посадочным материалом: на севере—дугласией, елями, соснами; на юге—быстрорастущими формами сосны Эллиота и ладанной. Эти южные сосны отличаются быстротой роста и ранней спелостью и при хорошем агрономическом фоне дают балансовую древесину в возрасте 25—30 лет, а пиловочник—в 40—50 лет. Кроме этого плантации из быстрорастущих сосен уже в 10—12 лет используются для подсочки с целью получения живицы

в течение 12—15 лет. Чтобы обеспечить питомники улучшенными семенами, в стране созданы лесосеменные плантации из 10 видов сосен на площади свыше 2 тыс. га. Созданные плантации будут давать к 1990 г. около 35—36 тыс. кг улучшенных семян в год. В ряде питомников сеянцы выращивают в трубках или тюбиках из бумаги и пластика с питательным субстратом. Ведутся работы по созданию лесопосадочных машин для механизированной посадки.

При производстве лесокультурных работ нередко применяют минеральные удобрения. В посадочную щель при посадке сеянцев вносят специальные брикеты, приготовленные из мочевино-формальдегидной смолы, содержащей сильно концентрированные и медленно растворимые азот и суперфосфат. Посадки, произведенные на северо-западном побережье Тихого океана, показали высокую эффективность этих удобрений.

Большое внимание уделяется водному хозяйству и борьбе с эрозией почв. В 47 из 50 штатов производится посадка полевых защитных полос. К началу 1977 г. посажено 651 тыс. га, из них в штате Канзас—92,7 тыс. га, Небраска—165,5 тыс., Северная Дакота—105,4 тыс., Южная Дакота—92,0 тыс. и в других штатах (Оклахома, Техас, Миннесота, Колорадо и т. д.)—от 1 до 25 тыс. га в каждом.

Широко развита система наблюдательных вышек, обеспеченных картографическим материалом, различными инструментами и в отдельных случаях телевизионными устройствами для определения мест и размеров лесных пожаров. В пожароопасный период производится авиапатрулирование и тушение пожаров с участием авиации. Применяются самолеты, гидросамолеты и вертолеты, лесопожарные автомобили, тракторы, огнеметы (для отжига) и другое противопожарное оборудование. Широко используются различные химикаты и так называемая "мокрая" вода (вода с добавлением специальных реактивов-смачивателей), лучше проникающая в глубь подстилки и торфа.

Борьба с вредными насекомыми и болезнями деревьев представляет важнейшую проблему для американских лесоводов. Проводятся систематические обследования лесов с целью борьбы с вредителями и заболеваниями в зарождающихся очагах.

На всех лесохозяйственных и лесозаготовительных работах широко применяются механизмы. В лесничествах имеются радиопередатчики, электронные вычислительные машины и пожарно-метеорологические станции. В лесном хозяйстве развиты различные побочные пользования: подсочка с целью получения живицы и смолы (из сосен Эллиота, болотной, а также дугласии) и, кроме того, сахарного сиропа (из сахарного и черного кленов; выработка сиропа из клена достигает 7,5—8 млн. л в год), добыча дубильного (около 45—50 тыс. т в год) и лекарственного сырья, съедобных орехов, диких фруктов, семян, грибов, мха, заготовка новогодних (рождественских) елок и декоративных растений, разведение крупноплодной клюквы на плантациях, а также пастьба скота и заготовка кормов, охота и рыбная ловля. Большое значение

имеет платное использование лесов как места отдыха.

Подготовка специалистов лесного хозяйства производится в различных университетах (их насчитывается 40) на лесохозяйственных факультетах. В большинстве из них имеется аспирантура и возможность получения звания магистров и докторов наук. Кроме того, в 17 колледжах и в университетах читаются вводные лекции по лесному хозяйству или по его отдельным дисциплинам.

В целях охраны природы в США создано 32 национальных парка (5,4 млн. га), 350 заповедников (в т. ч. 92 лесных площадью свыше 11 млн. га), 2664 местных парка (парки штатов — 2,2 млн. га), 83 национальных памятника природы (3,6 млн. га). Среди лесных национальных парков наиболее крупные — Маунт Мак-Кинли (775 тыс. га) на Аляске с лесами из дугласии, тсуги, ели и др.; Секвойя и Кингс Каньон (336 тыс. га), Йосемитский (304 тыс. га) с участками лесов секвойядендрона (мамонтова дерева); Йеллоустонский (900 тыс. га) с замечательными лесными ландшафтами, разнообразной фауной (гризли, барibal, бизон, вилорог, вапити, 200 видов птиц) и участками окаменелых деревьев, грязевыми вулканами, гейзерами и т. д.; Глейшер (409 тыс. га) и Олимпик (362 тыс. га) с хвойными лесами и др. На юге созданы парки Шенандоа (77 тыс. га) в штате Виргиния и Эверглейдс (550 тыс. га) в штате Флорида, где сохраняются сосновые леса с дубом и магнолией, субтропические леса с королевской пальмой и подлеском из пальмы сабаль, мангровые сообщества с оригинальной фауной (флоридской пумой, аллигатором и другими животными).

ОБРЕЗКА СУЧЬЕВ
НА СЕМЕННОЙ
СОСНОВОЙ
ПЛАНТАЦИИ (США)



Глава XV ЛЕСА МЕКСИКИ, ЦЕНТРАЛЬНОЙ АМЕРИКИ И СТРАН КАРИБСКОГО БАССЕЙНА

Центральная Америка и Вест-Индия включают территории латиноамериканских государств: Мексики¹, Гватемалы, Белиза², Гондураса, Сальвадора, Никарагуа, Коста-Рики, Панама, Кубы, Гаити, Доминиканской Республики, Тринидада и Тобаго, различных владений США, Великобритании, Франции и Нидерландов на островах Карибского моря и Атлантики.

Леса Центральной Америки делятся на пять высотных поясов: тропический, субтропический, среднегорный, высокогорный и субальпийский. Преобладают тропические леса (различные по структуре и составу в зависимости от высоты над уровнем моря и широты, а также экспозиции склонов). Леса Центральной Америки, по данным ФАО ООН, были учтены на 76 млн. га лесной площади и 71 млн. га покрытой лесами. По уточненным данным, в 1973 г. лесная площадь равнялась 74,3 млн. га и 56 млн. га сомкнутых лесов. Снижение лесной площади с 1963 по 1973 г. произошло за счет исключения части территорий, занятых редкостойными насаждениями и кустарниками. Сомкнутые леса составляют 22% площади суши. Необходимо отметить, что часть лесов Центральной Америки изучена слабо, данные по некоторым государствам и владениям устарели, многие показатели несопоставимы, поэтому приводимые сведения ориентировочны. Из 56 млн. га сомкнутых лесов хвойные породы занимают 20 млн. га, а лиственные — 36 млн. га. Общий запас древесины на корню в сомкнутых лесах (1973 г.) — 5 млрд. м³. При численности населения 101,7 млн. человек на одного жителя приходится 54 м³ древесины. Из обследованных лесов (63% общей площади) общественные занимают 21 млн. га, частновладельческие — 26 млн. га.

Ежегодная заготовка древесины в лесах Центральной Америки — около 50 млн. м³. Искусственные леса созданы на площади свыше 328 тыс. га, в том числе лиственные занимают около 150 тыс. га, эвкалиптовые — 88 тыс., хвойные — 90 тыс. га.

Тропический пояс располагается до высот 800 м над уровнем моря и включает пять лесорастительных групп: сырые леса, влажные, сухие, очень сухие и колючие ксерофильные.

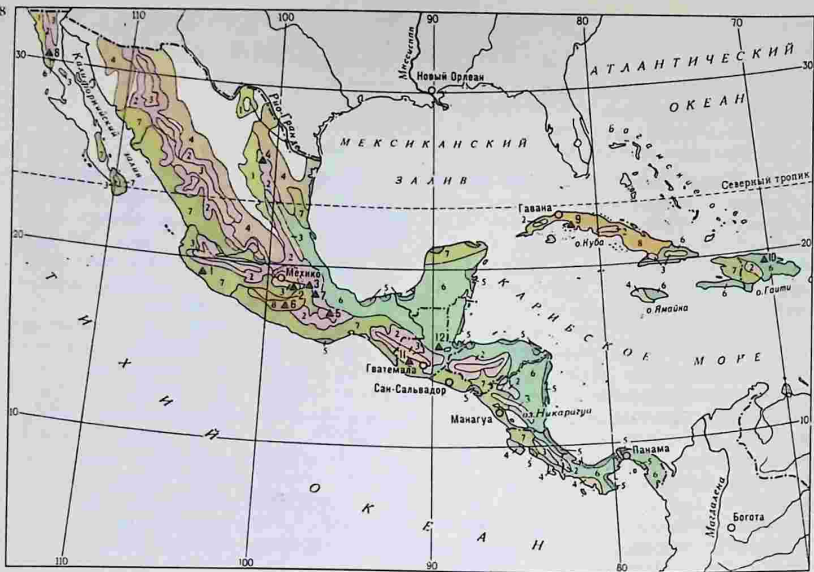
Сырые леса имеют незначительное распространение, изучены слабо. Находятся они в нижних частях склонов гор на некоторых островах Карибского моря, а также на северо-восточных и юго-западных горных склонах в Коста-Рике. На Антильских островах в составе этих лесов преобладают дакриодес высокие (*Dacryodes excelsa*) и талаума (*Talauma* spp.).

Влажные леса занимают более обширные площади и включают низинные леса Центральной Америки, сохранившиеся в естественном состоянии. Они состоят в основном из вечнозеленых древесных пород, характеризуются многоярусностью и большим разнообразием видов деревьев: кордия лукопахнущая (*Cordia alliodora*), карапа гвианская (*Carapa guianensis*), гварея пахучая (*Guarea cedrata*), приория копаифера (*Prigeria copaifera*), анакардиум высокий (*Anacardium excelsum*), минквартия гвианская (*Minquartia guianensis*), витекс (*Vitex* spp.), калофиллум бразильский (*Calophyllum brasiliensis*), терминалия (*Terminalia* spp.), охрома заячья (*Ochroma lagopus*), табебуя пятилистая (*Tabebuia pentaphylla*) и др. В Северо-Восточном Никарагуа на каменистых и песчаных почвах произрастает сосна карибская (*Pinus caribaea*).

Местные различия в составе лесов обуславливаются почвенными условиями. В последнее время спрос на древесину влажных тропических лесов возрастает в связи с уменьшением запасов в сухих лесах.

1 При инвентаризации лесных ресурсов ФАО ООН Мексика включена в Центральную Америку.

2 Данные по Белизу см. в Приложении II.



ЛЕСА МЕКСИКИ,
ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АМЕРИКИ И СТРАН
КАРИБСКОГО
БАССЕЙНА (10)

- 1 Субтропические хвойные и широколиственные леса
- 2 Субтропические горные хвойно-широколиственные и хвойные леса (дубово-сосновые и др.)
- 3 Сосновые горные леса
- 4 Ксерофильные редколесья и кустарники (чапараль)
- 5 Мангровые леса
- 6 Влажные вечнозеленые тропические леса (жордия, карала, гварел, анакардиум, приория, пальмы, лавры, фикусы и др.)
- 7 Переменно-влажные листопадные тропические леса (махагони, хлорофора, андира, гимефия и др.)
- 8 Тропические саванны (низкие сосны, акации, кактусы, королевская пальма и др.)
- ▲ Национальные парки

Сухие леса распространены на низменностях. Эти леса произрастают на Тихоокеанском побережье, занимают северную половину провинции Петен в Гватемале, большую часть полуострова Юкатан и многие низменности Вест-Индии. В прошлом сухие тропические леса были наиболее богатыми лесами Центральной Америки, однако в настоящее время значительная их часть сильно истощена рубками. Сухие леса обладают значительными запасами строевой древесины. Многие древесные породы имеют экспортное значение. Основные виды, произрастающие в сухих лесах, — "испанский кедр" (*Cedrela mexicana*), махагони (*Swietenia mahagoni*), бомбакопсис пятерной (*Bombacopsis quinatum*), энтеролобиум круглоплодный (*Enterolobium cyclocarpum*), гимефия курбариль (*Hymenaea courbaril*), андира безиглая (*Andira inermis*), питеколобиум саман (*Pithecolobium saman*), хлорофора красильная (*Chlorophora tinctoria*), сидероксилон (*Sideroxylon* spp.), ахрас цапота (*Achras zapota*), табебуя золотистая (*Tabebuia chrysantha*) и многие другие. По составу древесных пород сухие леса очень разнообразны. Лишь немногие породы встречаются повсеместно.

Очень сухие леса широко распространены, занимают побережья Юкатана и Кюрасао, западные части некоторых островов из группы Больших Антильских, а также долину Сакапа в Гватемале. Типичный пример таких лесов — гуаниканский островной лес в Пуэрто-Рико и растительность равнины Кюль-де-Сак и Саван-Дезоле к югу от Гонаива на Гаити. Очень сухие леса Центральной Америки сравнительно низкорослы. В них преобладают листопадные породы; в некоторых прибрежных районах к ним присоединяется много вечнозеленых видов с мелкими жесткими листьями. Наиболее часто встречаются виды семейства бобовых, кактусы и колючие кустарники. Широколиственные породы этих лесов дают твердую и прочную древесину. В поясе очень сухих тропических лесов почти повсеместно встречаются акация Фарнеза (*Acacia farnesiana*), гваякум священный (*Guaiacum sanctum*), бурсера (*Bursera simaruba*) и др.

Колючие ксерофильные леса занимают небольшие площади: встречаются вблизи Гонаива на Гаити, в долине Сакапа в Гватемале и в некоторых долинах Южной Мексики. Экономического значения они не имеют, так как их древесина низкого качества. Типичный представитель таких лесов — лесной массив в долине Сакапы с преобладанием в составе церцидума раннего (*Cercidium praecox*).

К субтропическому поясу относится целый ряд лесных формаций. Дождевые леса незначительно распространены, имеют только водоохранное значение. Сырые леса занимают большие площади на материке, а также на высокогорных участках Вест-Индии. В этих лесах произрастают породы с ценной древесиной, в том числе виды из семейства лавровых. Они имеют также большое водоохранное значение. Влажные леса сосредоточены в Никарагуа, Гондурасе, Гватемале, Белизе и Мексике. Преобладают сосна яйцеплодная (*Pinus oocarpa*) и дуб. Площади влажных лесов быстро сокращаются вследствие усиленной рубки и пожаров. Сухие леса в настоящее время почти полностью освоены человеком. Типичная порода — ипомея древовидная (*Ipomoea arborea*).

Основную часть среднегорного пояса занимают хвойные леса, имеющие важное значение в лесном хозяйстве материковой части Центральной Америки. В Вест-Индии, за исключением Гаити, эти леса встречаются редко. В поясе представлены четыре лесорастительные группы. Дождевые леса встречаются только в Коста-Рике. Из пород, произрастающих здесь, наиболее известна окотеа Остина (*Ocotea austini*). Сырые леса характеризуются большим разнообразием пород. На территории от Мексики до Гондураса в них преобладают кипарис лузитанский (*Cupressus lusitana*), хорошо возобновляющийся на лесных пожарах. На севере Центральной Америки и в Мексике распространены листовые породы: виды падуба (*Ilex* spp.), ольхи (*Alnus* spp.), лещины (*Corylus* spp.) и калины (*Viburnum* spp.). Для Коста-Рики характерны прекрасные леса из дубов (*Quercus coreyensis* и *Q. tomentocaulis*). Влажные леса типичны для Мексики и Гватемалы, а также горных районов Гаити и Кубы. На материке произрастают сосны ложновеймутова (*Pinus pseudostrobus*), тонкохвойная (*P. tenuifolia*) и понижающаяся (*P. patula*). По окраинам лесов в виде примеси попадают сосны — яйцеплодная (*P. oocarpa*), Монтезумы (*P. montezumae*) и грубая (*P. rudis*). Сухие леса сохранились небольшими участками, в них господствует по большей части сосна Монтезумы.

Для высокогорного пояса характерны влажные леса. Сырые леса встречаются на юге Центральной Америки. Они состоят из будлей альпийской (*Buddleia alpina*), эскалонии (*Escallonia poasana*) и мирридендрона (*Myrrhidendron* spp.). В Гватемале и Мексике в эту же формацию включаются леса из пихт гватемальской (*Abies guatemalensis*) и священной (*A. religiosa*), произрастающих в смеси с сосной веймутовой мексиканской (*Pinus ayacahuite*) и веймутовой (*P. strobus*). Влажные леса занимают небольшую площадь в Коста-Рике. В их составе только одна крупная порода — дуб костариканский (*Q. costaricensis*). В Гватемале, в наиболее засушливых местах этого пояса, на холмах, окаймляющих участки

260 саванн, встречаются отдельные рощи можжевельника Стадлея (*Juniperus stadleyi*).

Субальпийский пояс в Мексике представлен редкостойными лесами из сосны Гартвига (*Pinus hartwigii*), достигающей средней высоты. Для Коста-Рики типичны заросли низкорослых кустарников.

Согласно данным инвентаризации мировых лесных ресурсов ФАО ООН,

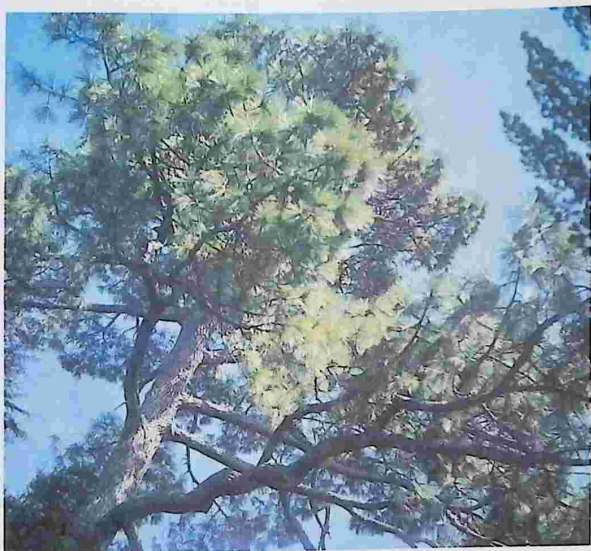
в лесах Центральной Америки отмечается некоторое преобладание листовых насаждений (51%) над хвойными (49%), при этом смешанные насаждения не выделены в отдельную категорию. Средняя лесистость в Центральной Америке — 27%. Она резко различается по отдельным странам.

Далее приводим краткую характеристику лесов по отдельным государствам.

МЕКСИКА (МЕКСИКАНСКИЕ СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ)

Государство в юго-западной части Северной Америки. Площадь — 1972,5 тыс. км². Население — около 62,5 млн. человек (1977 г.). Большая часть поверхности Мексики — горы и плато. Преобладающая их высота — 1000 — 2500 м. Около 3/4 территории занимает Мексиканское нагорье с высшей точкой Орисаба (5700 м). Вдоль берегов неширокие низменности. Климат на юге тропический, влажный в течение всего года, на севере — субтропический, сухой; в горных областях температуры значительно ниже, чем на остальной территории. Благодаря промежуточному положению Мексики между умеренными и тропическими районами Северной Америки и значительному разнообразию географических условий растительность Мексики весьма разнообразна и богата видами (ок. 12 тыс. видов высших растений, из них 2/3 — эндемики). Основу флоры составляет голарктическая растительность; лишь на низменностях юга преобладает неотропическая. Леса занимают свыше 40 млн. га, из них 30 млн. га сомкнутые, в том числе хвойных — 15 млн. га, кустарников — 10 млн. га. Лесистость — 20%.

СОСНА МОНТЕЗУМЫ



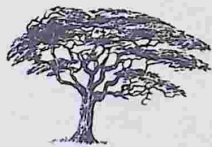
В распределении типов растительности отчетливо выражены широтная зональность и высотная поясность, а также контрасты между сухими и влажными районами. На севере и северо-западе преобладает растительность субтропических пустынь и степей с характерными для них ксерофильными кустарниками. Широко распространены кактусы (ок. 500 видов), агавы (ок. 140 видов), юкки, дазилирион, колючие кустарники семейства мимозовых и др. По долинам рек — небольшие участки тополей, ив, мескита (*Prosopis juliflora*) и др. В более влажных местах — луга. На склонах пустынных гор — сообщества мескита, мимозовых и др. В районе Центральной Мезы — горно-степная растительность с доминированием злаков, кактусами и отдельными кустами мескита. В этом районе естественная растительность наиболее изменена и освоена человеком; значительные участки заняты полями. Склоны гор Мексиканского нагорья покрыты преимущественно лесами субтропического и умеренного климата. Наиболее характерны виды дуба, орешника, платана, граба, липы и др. Для субтропической части (ниже 1200 м) характерны сосна яйцеплодная, кипарис лугзитанский, лиана-ваниль; в зоне 1400—2000 м преобладают смешанные, хвойно-лиственные леса, выше 2000 м — хвойные (главным образом из сосны веймутовой мексиканской и пихты священной). Выше 4000 м распространены альпийские луга.

Для южной части Мексики до высоты 600 м типична тропическая растительность. В более влажных районах (штат Таваско, юго-восточнее штата Веракрус и северо-восточнее штата Чиapas) развиты густые тропические леса, в которых растут вечнозеленые дубы, пальмы, сейба, деревья с ценной древесиной (махагони, кампешевое, бразильское и др.), перевитые лианами. К более сухим местам (восточные склоны Восточной Сьерры, отдельные участки гор Чиapas и большая часть Южного Юкатана) приурочены светлые тропические леса без лиан, с пальмой ореодокса, махагониевым деревом, магнолией и др. Наиболее сухие районы тропической зоны заняты саваннами с редкими сосна-ми, кустарниковыми акациями, мескитом, кактусами.

В стране ежегодно заготавливается 14—15 млн. м³ древесины, в том числе 5,5 млн. м³ — деловой. С целью сохранения наиболее ценных и примечательных ландшафтов страны, флоры и фауны в Мексике на основе закона 1961 г. выделены 48 национальных парков (ок. 1 млн. га) и ряд памятников природы. Наиболее крупные национальные парки — Каньон-дель-Рио-Бланко (56 тыс. га) с лесами, характерными для умеренного и холодного поясов; Кумбресде-Монтеррей (246 тыс. га) с горными сосновыми лесами на склонах Восточной Сьерра-Мадре; Ла-Малинче (48 тыс. га) с горными сосновыми и пихтовыми лесами; Невадо-де-Толука (67 тыс. га) с горными хвойными лесами; Пико-де-Орисаба (20 тыс. га) с вулканом Орисаба (выс. 5700 м) и горными хвойными и лиственными лесами; Сьерра-де-Сан-Педро-Мартир (63 тыс. га) с реликтовыми горными сосновыми лесами из сосен четыреххвойной, однохвойной и кедровидной.

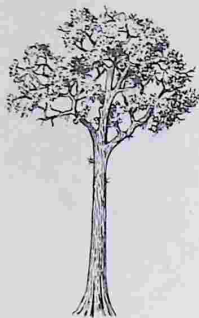


ЦЕДРЕЛА
МЕКСИКАНСКАЯ



ПРОЗОПИС
(МИМОЗКА)
СЕРЕЖКОВЫЙ

262 ГВАТЕМАЛА
(РЕСПУБЛИКА
ГВАТЕМАЛА)



СВИТЕНИЯ
(МАХАГОНИ),
"КРАСНОЕ ДЕРЕВО",
ОБЩИЙ ВИД

ГОНДУРАС
(РЕСПУБЛИКА
ГОНДУРАС)

ТИПИЧНЫЙ
ПРИБРЕЖНЫЙ
ПЕЙЗАЖ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АМЕРИКИ

Гватемала расположена в Центральной Америке. Территория—109 тыс. км². Население—6,26 млн. человек (1977 г.). Большая часть страны—нагорье. На Тихоокеанском побережье климат жаркий и сухой, преобладает разреженная кустарниковая растительность. На плоскогорье климат умеренный, осадков выпадает 600—1000 мм. Растительный покров образуют здесь преимущественно дубовые и сосновые леса (*Pinus montezumae*, *P. oocarpa*). Глубокие долины засушливы. На северо-востоке, до высоты 600 м, климат жаркий и влажный (осадков до 4000 мм).

Общая лесная площадь—6,5 млн. га, сомкнутых—5,3 млн., кустарников—1,2 млн. га; искусственные хвойные леса созданы на площади 1 тыс. га. Из государств Центральной Америки Гватемала стоит на третьем месте по лесистости (60%).

Растительность—вечнозеленые тропические леса, в которых много ценных (особенно в области Петен) древесных пород: махагониевое (*Swietenia mahagoni*), каучуковое (*Hevea brasiliensis*), кампешевое (*Haematoxylon campechianum*), красное (*Swietenia* spp.), палисандровое деревья, пальмы и др. В последнее время компании США предприняли попытки разводить в Гватемале хинное (*Cinchona* sp.) и каучуковое деревья, а также бальсу (*Ochroma* spp.) для авиационной промышленности.

В 1973 г. в стране заготовлено 7 млн. м³ древесины, в том числе 850 тыс. м³—деловой.

Гондурас находится в Центральной Америке. Территория—112,1 тыс. км². Население—3,38 млн. человек (1977 г.). Большая часть поверхности—нагорье (до 1500 м над уровнем моря), лишь у побережья низменные равнины. На севере и востоке нагорье распадается на несколько массивных хребтов (от широтного до северо-восточного простирания), разделенных глубокими долинами рек. В южной части Гондураса на поверхности нагорья лежит покров вулканических отложений. На севере и северо-востоке климат жаркий и влажный, во внутренних долинах—жаркий и сухой. Климат нагорья умеренный.

Общая площадь лесов—свыше 7 млн. га. Сомкнутых



естественных лесов в республике насчитывается, по ориентировочным данным, 6 247 тыс. га. В особую категорию выделены мангровые леса (300 тыс. га) и хвойные (сосновые редколесья — 2,7 млн. га). Лесистость — 63%.

До высоты 600—700 м растительный покров образован тропическими лесами, выше — дубовыми, сосновыми лесами и саваннами; на юге и во внутренних долинах распространена редкая кустарниковая растительность.

В 1973 г. в стране заготовлено 4 млн. м³ древесины, в том числе 1,5 млн. м³ — деловой. Имеется 145 лесопильных заводов, из них 10 производят пиломатериалы (75%) и 2 — клееную фанеру. Экспортируется древесина красного дерева и других ценных пород.

Государство в Центральной Америке. Территория — 21,4 тыс. км². Население — 4,12 млн. человек (оценка, 1976 г.).

Большая часть страны — нагорье высотой до 1200 м над уровнем моря, сложенное лавами и вулканическим пеплом. К югу от нагорья находится аллювиальная приморская низменность. Климат тропический с влажным (май — октябрь) и относительно сухим (ноябрь — апрель) сезонами. Среднегодовое количество осадков — 1000—2000 мм, в горах — до 2500 мм. В пределах нагорья и приморской низменности естественная растительность — тропические леса с лиственной, опадающей в сухой сезон. Наиболее высокие участки покрыты дубово-сосновыми лесами, остальная часть — саванны.

Общая лесная площадь — 1,2 млн. га, естественных сомкнутых лесов — 200 тыс. га, редколесий — 950 тыс. га. Лесистость — 54%. Размер ежегодных заготовок древесины — 2,5 млн. м³. До 1975 г. создано 4 тыс. га лесных культур. В течение последующих пяти лет намечено посадить 20 тыс. га культур.

Никарагуа находится в Центральной Америке. Территория — 148 тыс. км². Население — 2,33 млн. человек (1977 г.). Омывается Карибским морем и Тихим океаном. Климат тропический. На востоке — низменная равнина, во внутренней части — нагорье. Большая часть равнины Москитового берега и обращенных к ней горных склонов покрыта густым вечнозеленым тропическим лесом с ценными древесными породами. На отдельных участках Москитового берега и на нагорье распространены саванны; в верхнем поясе хребтов и вулканов — дубово-сосновые леса; на обращенном к юго-западу склоне озерной впадины и в западной приморской полосе — листопадные леса и кустарники.

Общая площадь естественных лесов определена в 6,4 млн. га, в том числе хвойных — 700 тыс. га. По лесистости (43%) Никарагуа стоит среди государств Центральной Америки на восьмом месте. В 1973 г. заготовлено 2,5 млн. м³ древесины, в том числе 631 тыс. м³ — деловой. Мелкие предприятия обрабатывают древесину для местных нужд. Американские монополии имеют в стране плантации и владеют концессиями на разработку лесных ресурсов.

САЛЬВАДОР
(РЕСПУБЛИКА
ЭЛЬ-САЛЬВАДОР)

НИКАРАГУА
(РЕСПУБЛИКА
НИКАРАГУА)



СВИТЕНИЯ
(МАХАГОНИ),
ВЕТКА С ПЛОДАМИ

ПАНАМА
(РЕСПУБЛИКА
ПАНАМА)

Государство в Центральной Америке. Территория — 50,9 тыс. км². Население — около 2,1 млн. человек (1977 г.). Через всю страну проходят горные хребты с действующими вулканами. Климат тропический. На востоке — вечнозеленые леса, на западе — листопадные тропические леса и саванны. Плодородные почвы, главным образом на вулканических породах.

Общая лесная площадь — 2,2 млн. га, из них сомкнутых — 1,8 млн. га. Лесистость — 45%.

Растительность на восточных склонах (до высоты 650 м) представлена густыми тропическими лесами с пальмами, "мексиканским кедром" (*Cedrela mexicana*), красным (*Swietenia* spp.) и розовым (*Dalbergia* spp.) деревьями, мимозами и бальсой (*Ochroma* sp.), выше — с древовидными папоротниками (*Cyathea manniana*). На высоте более 2000 м — дубовые леса с подлеском из лавролистных пород. На высоких вулканических конусах (2700—3000 м) — кустарники и луга, используемые под пастбища ("портрерос"). На Центральном плато леса почти вырублены и плодородные почвы распаханы. Для Тихоокеанского побережья характерны саванны и леса, сбрасывающие листву в сухое время года. Выше по склонам простираются сосновые леса. Вдоль побережья произрастают мангровые леса.

В 1973 г. заготовлено 3 млн. м³ древесины, в том числе деловой — 940 тыс. м³.

Государство в Центральной Америке на Панамском перешейке. Территория (без зоны Панамского канала) — 75,7 тыс. км². Население — 1,7 млн. человек (1976 г.). Омывается Карибским морем и Тихим океаном. Зона Панамского канала разделяет страну на две части. Климат тропический, влажный. На склонах, обращенных к Карибскому морю, ежегодно выпадает 2500—3700 мм осадков, на тихоокеанских склонах их меньше.

Растительность разнообразна. Большая часть территории Панамы (до высоты 2700 м) покрыта вечнозеленым тропическим лесом, для которого характерны пальмы (до 100 видов). На юго-западе — саванны и светлые леса, теряющие листву в сухой сезон. Вдоль побережья развиты мангровые сообщества.

По данным инвентаризации лесных ресурсов ФАО ООН с последующими уточнениями, общая площадь естественных лесов — 4080 тыс. га, все они сомкнутые. Среди государств Центральной Америки Панама занимает по лесистости (54%) четвертое место. Запас на корню (исключительно лиственных породы) на площади 3799 тыс. га — 423 млн. м³. Запас на 1 га равен 111 м³/га. В 1973 г. заготовлено 1658 тыс. м³ древесины, в том числе 129 тыс. м³ — деловой. Общая площадь искусственных лесов по состоянию на 1973 г. — 4 тыс. га.

КУБА
(РЕСПУБЛИКА
КУБА)

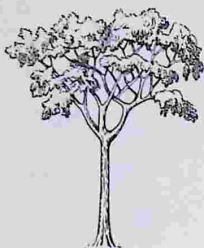
Государство находится в Карибском море на о-ве Куба (94% территории) и на ближайших многочисленных мелких островах (6%). Площадь — 110,9 тыс. км². Население — 9,7 млн. человек (1977 г.). Зима и лето

на Кубе влажные, теплые. Средняя годовая температура +24°. В год выпадает до 1400 мм осадков, при этом зимой, в так называемый сухой сезон (с ноября по апрель), их выпадает меньше, летом, в дождливый сезон (с мая по октябрь), — больше. Летние дожди, как правило, имеют ливневый, грозовой характер. Рельеф холмистый, имеются болота.

Флора Кубы насчитывает более 6 тыс. видов растений. В лесах произрастает свыше 200 главных древесных пород, но многие из них практически почти исчезли из-за хищнической вырубki и выжигания в период колонизации. Лесная растительность представлена преимущественно естественными лесами, которые занимают приблизительно около 10% территории против 60% до начала колонизации. На значительных площадях (30%) леса были выжжены и раскорчеваны, на их месте созданы плантации сахарного тростника. По данным А. Ф. Мукина (1964), сохранилось очень мало сомкнутых лесов (не более 100 тыс. га). Свыше 1 млн. га или заняты злостным сорняком — кустарником марабу, или превратились в саванну и кустарниковые сообщества. Как указывает А. Г. Воронов (1969), влажные тропические леса на Кубе сохранились главным образом в ущельях и на склонах с повышенной затененностью. На увлажненных участках равнин и низкогорий с красными и красно-коричневыми почвами развиты тропические леса из вечнозеленых и листопадных древесных растений, дающих ценную древесину: красное дерево махагони (*Swietenia mahagoni*), квебрахо (*Caesalpinia* spp.), хики (*Bumelia horrida*), акапа (*Pterocarpus pallidus*), куахани (*Cerasus occidentalis*), гваякум (*Guaiacum* spp.), гранадильо (*Bucheria capitata*), цедрела (*Cedrela mexicana*) и др.

По берегам рек развиты галерейные леса, в которых обычно королевская пальма (*Roystonea regia*), на о-ве Пинос — горная пальма (*Calyptrorhynchus dulcis*). Роши королевской пальмы сохранились и на многих участках, расчищенных от лесов. По склонам среднегорий на высоте 1500—2000 м над уровнем моря, где концентрируются влажные воздушные массы, развиты листовенные леса полосы туманов. В них преобладают различные древесные породы из родов магнолия (*Magnolia cubensis* и др.), калина (*Viburnum vilosum*), шеферия (*Schaefferia* spp.); распространены и вечнозеленые дубы. Встречаются древовидные папоротники.

На менее значительных высотах и более бедных почвах распространены сосновые леса полосы туманов с преобладанием кубинской сосны (*Pinus cubensis*). На Кубе сосновые леса занимают около 3% территории и сформированы четырьмя видами сосен. Названная выше кубинская сосна распространена по горным склонам на востоке острова в провинции Орьенте. В горах Сьерра-Маэстра преобладают сосняки из западной сосны (*P. occidentalis*). В западной части острова по склонам Сьерра-де-лос-Органос и на о-ве Пинос распространены сосновые леса из карибской сосны (*P. caribaea*), а на более увлажненных и богатых почвах шлейфов — из тропической сосны (*P. tropicalis*). В этих сосняках под пологом древостоя находится



КВЕБРАХО КРАСНОЕ
(КВЕБРАЧО),
СХИНОПСИС

ярус вечнозеленых кустарников, а в более сухих местообитаниях с песчаными почвами появляются роши из эндемичной пальмы с бутылковидными стволами (*Colpotherinx writhii*). При дальнейшем возрастании сухости развиваются саванны, для которых характерны низкорослые сосны (на песчаной почве) и пальмы. На песчаных пляжах часто растут оригинальные деревья кокколоба (*Coccoloba uvifera*) из семейства гречишных, защищающие древесную и кустарниковую растительность от ветров, приносящих морские соли. На илистых берегах в полосе морских приливов встречаются мангровые леса из авиценнии и ризофоры, или красного мангра (*Rhizophora mangle*). Мангровые сообщества занимают около 6% территории острова.

Площадь лесных земель Кубы — 2,9 млн. га, из которых 2,5 млн. га отнесено к лесам, а 0,4 млн. га — к необлесенным территориям. Около 0,5 млн. га лесов считаются непродуктивными. Преобладают лиственные леса — 82%, хвойных — 18%.

Революционное правительство Кубы проявляет большую заботу о лесах. Лесохозяйственная практика строится на следующих принципах: не допускать сокращения лесных площадей; максимально пользоваться лесами, но не истощать их запасов; проводить лесовосстановительные работы с учетом того, что лес защищает склоны гор от эрозии, создает благоприятные условия для роста сельскохозяйственных культур, развития садов и защиты водохранилищ. Предусматривается создать новые лесонасаждения в безлесных местах и посадить защитные лесные полосы для борьбы с эрозией почв. Организованы заповедники, которые используются как национальные парки. В них запрещены рубка леса и охота.

Руководство лесным хозяйством страны осуществляет Лесной департамент с отделами: лесопользования и охраны леса, лесовосстановления, лесостроительства

ОДИН ИЗ КУБИНСКИХ ПЕЙЗАЖЕЙ



и научных исследований, цитрусовых и фруктовых насаждений. Кроме того, в его ведении находятся тресты лесозаготовок, лесопильные заводы и производство древесного угля. Заготовки древесины составляют в среднем около 2 млн. м³ в год.

Лесные культуры созданы на площади 250 тыс. га. Создаются необходимые питомники в местах проведения лесовосстановительных работ. Широко применяются удобрения. Организована лесная исследовательская станция, где проводятся опыты по лесному семеноводству, изучаются ценные древесные породы, лесные культуры и др. Активно ведутся работы по лесоустройству, производится подготовка специалистов по лесному хозяйству. Кроме того, специалистов высшей квалификации готовит для Кубы Советский Союз.

Государство в Карибском море. Занимает западную часть о-ва Гаити и близлежащие острова: Гонав, Торто и др. Площадь — 27,8 тыс. км². Население — 4,7 млн. человек (1977 г.). Большая часть поверхности гориста. Климат тропический.

Сомкнутые естественные леса учтены на площади 200 тыс. га. Лесистость страны самая низкая по сравнению с другими государствами Центральной Америки — 7%.

На юге и юго-западе — тропические (листопадные и вечнозеленые) леса; на севере и северо-востоке — смешанные леса; на равнинах — колючие кустарники и кактусы.

В стране в 1973 г. заготовлено 4 млн. м³ круглого леса, в том числе 240 тыс. м³ — деловой древесины, из которой часть экспортируется (древесина кампешового дерева).

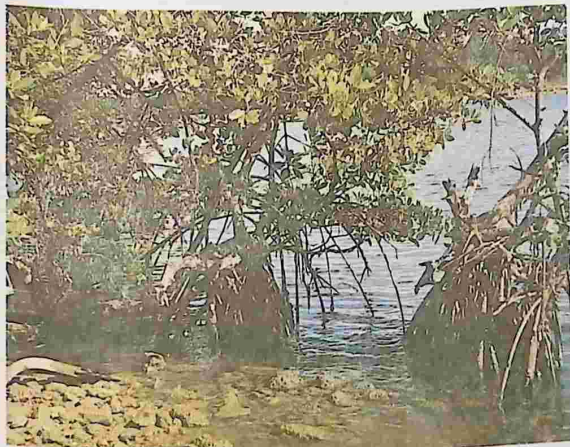
Государство в Карибском море. Занимает восточную часть о-ва Гаити. Территория — 48,4 тыс. км². Население — 5,2 млн. человек (1977 г.). Климат — тропиче-

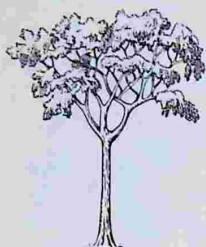
КУБА
ГАИТИ
ДОМИНИКАНСКАЯ
РЕСПУБЛИКА

ГАИТИ
(РЕСПУБЛИКА
ГАИТИ)

ДОМИНИКАНСКАЯ
РЕСПУБЛИКА

МАНГРОВЫЕ ЗАРОСЛИ





КВЕБРАХО КРАСНОЕ
(КВЕБРАЧО),
СХИНОПСИС

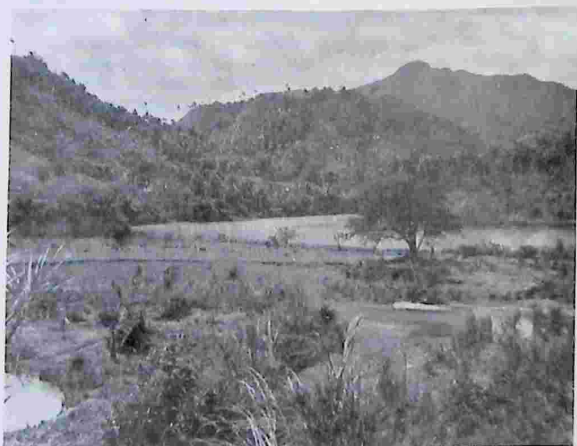
ярус вечнозеленых кустарников, а в более сухих местообитаниях с песчаными почвами появляются роши из эндемичной пальмы с бутылковидными стволами (*Colpothrinax writhii*). При дальнейшем возрастании сухости развиваются саванны, для которых характерны низкорослые сосны (на песчаной почве) и пальмы. На песчаных пляжах часто растут оригинальные деревья кокколоба (*Coccoloba uvifera*) из семейства гречишных, защищающие древесную и кустарниковую растительность от ветров, приносящих морские соли. На илистых берегах в полосе морских приливов встречаются мангровые леса из авиценнии и ризофоры, или красного мангра (*Rhizophora mangle*). Мангровые сообщества занимают около 6% территории острова.

Площадь лесных земель Кубы — 2,9 млн. га, из которых 2,5 млн. га отнесено к лесам, а 0,4 млн. га — к необлесенным территориям. Около 0,5 млн. га лесов считаются непродуктивными. Преобладают лиственные леса — 82%, хвойных — 18%.

Революционное правительство Кубы проявляет большую заботу о лесах. Лесохозяйственная практика строится на следующих принципах: не допускать сокращения лесных площадей; максимально пользоваться лесовосстановительными работами с учетом того, что лес защищает склоны гор от эрозии, создает благоприятные условия для роста сельскохозяйственных культур, развития садов и защиты водохранилищ. Предусматривается создать новые лесонасаждения в безлесных местах и посадить защитные лесные полосы для борьбы с эрозией почв. Организованы заповедники, которые используются как национальные парки. В них запрещены рубка леса и охота.

Руководство лесным хозяйством страны осуществляет Лесной департамент с отделами: лесопользования и охраны леса, лесовосстановления, лесоустройства

ОДИН ИЗ КУБИНСКИХ ПЕЙЗАЖЕЙ



и научных исследований, citrusовых и фруктовых насаждений. Кроме того, в его ведении находятся тресты лесозаготовок, лесопильные заводы и производство древесного угля. Заготовки древесины составляют в среднем около 2 млн. м³ в год.

Лесные культуры созданы на площади 250 тыс. га. Создаются необходимые питомники в местах проведения лесовосстановительных работ. Широко применяются удобрения. Организована лесная исследовательская станция, где проводятся опыты по лесному семеноводству, изучаются ценные древесные породы, лесные культуры и др. Активно ведутся работы по лесоустройству, производится подготовка специалистов по лесному хозяйству. Кроме того, специалистов высшей квалификации готовит для Кубы Советский Союз.

Государство в Карибском море. Занимает западную часть о-ва Гаити и близлежащие острова: Гонав, Тортю и др. Площадь — 27,8 тыс. км². Население — 4,7 млн. человек (1977 г.). Большая часть поверхности гориста. Климат тропический.

Сомкнутые естественные леса учтены на площади 200 тыс. га. Лесистость страны самая низкая по сравнению с другими государствами Центральной Америки — 7%.

На юге и юго-западе — тропические (листопадные и вечнозеленые) леса; на севере и северо-востоке — смешанные леса; на равнинах — колючие кустарники и кактусы.

В стране в 1973 г. заготовлено 4 млн. м³ круглого леса, в том числе 240 тыс. м³ — деловой древесины, из которой часть экспортируется (древесина кампешевого дерева).

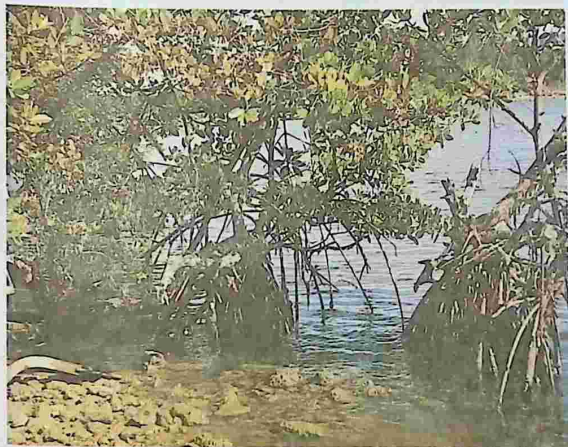
Государство в Карибском море. Занимает восточную часть о-ва Гаити. Территория — 48,4 тыс. км². Население — 5,2 млн. человек (1977 г.). Климат — тропиче-

КУБА
ГАИТИ
ДОМИНИКАНСКАЯ
РЕСПУБЛИКА

ГАИТИ
(РЕСПУБЛИКА
ГАИТИ)

ДОМИНИКАНСКАЯ
РЕСПУБЛИКА

МАНГРОВЫЕ ЗАРОСЛИ



ский, с ровным ходом месячных температур, высоких на низменностях, более умеренных в горах. Северные и северо-восточные склоны гор получают много влаги, приносимой северо-восточными пассатами; на подветренных склонах, внутренних равнинах и южном берегу влаги значительно меньше.

Общая площадь естественных лесов — 1100 тыс. га, из них сомкнутых — 900 тыс. га; искусственных — свыше 4 тыс. га, лесистость — 22%.

Горы покрыты густыми вечнозелеными лесами с ценными породами деревьев: кампешевое, махагони, мора (*Mora excelsa*), королевская пальма (*Roystonea regia*). Деревья на склонах от подножий до высоты 600 м вырублены, склоны используются под плантации тропических культур. На западе — леса с опадающей листвой и хвойные. Засушливые места заняты саваннами.

В 1973 г. заготовлено древесины 1,8 млн. м³.

Общая площадь Южной Америки — 17 854 тыс. км². Население — 226 млн. человек (1977 г.). На территории Южной Америки расположены государства: Венесуэла, Колумбия, Эквадор, Перу, Гайана, Суринам, Французская Гвиана, Бразилия, Боливия, Чили, Аргентина, Парагвай, Уругвай. Для Южной Америки характерно исключительное богатство видов растений. Только на территории Бразилии насчитываются десятки тысяч видов; около 7 тыс. из них — древесно-кустарниковые породы, из которых, однако, лишь около 200 видов деревьев имеют промышленно-экономическое значение. Леса и лесные редколесья указанных стран занимают около 680 млн. га, или почти 40% площади материка. Более 1/3 лесной площади относится к категории доступных лесов, и около 2/3 считаются условно недоступными.

Леса Южной Америки расположены в экваториальном тропическом, субтропическом и умеренном поясах. В них выделяется восемь лесорастительных групп: тропические влажные вечнозеленые леса, тропические переменновлажные листопадные, субтропические листопадные широколиственные, горные вечнозеленые, хвойные и широколиственные леса умеренного пояса, араукариевые, низкорослые ксерофильные, мангровые леса.

Для влажных тропических вечнозеленых, или, как их иногда называют, дождевых лесов характерно трехъярусное строение древесного полога. Ярусы плохо разграничены. Верхний ярус составляют гигантские деревья высотой 45 и более метров, диаметром 2—2,5 м. Средний ярус представлен деревьями высотой около 30 м при диаметре ствола до 90 см. В третьем ярусе растут более мелкие, исключительно теневыносливые деревья. В этих лесах много пальм.

Основной район их произрастания — бассейн Амазонки. Здесь они занимают огромные площади, включающие кроме северной части Брази-

лии Французскую Гвиану, Суринам, Гайану, южную часть Венесуэлы, запад и юг Колумбии, Эквадор и восток Перу. Кроме того, тропические влажные вечнозеленые леса встречаются в Бразилии узкой полосой вдоль Атлантического побережья между 5 и 30° ю.ш. Аналогичные вечнозеленые леса произрастают также на Тихоокеанском побережье от границы Панамы до Гуаякиля в Эквадоре. На территории этих лесов сосредоточены все виды рода свитения (или махагоны), каучконосы рода гевея, бразильский орех (*Bertolletia excelsa*) и много других ценных древесных пород. В лесах кроме древесины добывают смолы, танины, масла, воск и многие другие важные виды сырья.

Тропические переменновлажные листопадные леса распространены на юго-востоке Бразилии и на юге Парагвая. Древесные породы в них сравнительно небольшой высоты, но часто с толстыми стволами. В лесах широко представлены бобовые.

Субтропические листопадные широколиственные леса наиболее распространены на юге Бразилии и Парагвая, на западе Уругвая и на севере Аргентины вдоль рек Параны и Уругвая.

Горные вечнозеленые леса покрывают склоны Анд от Венесуэлы до Центральной Боливии. Для этих лесов характерны тонкоствольные невысокие деревья, образующие сомкнутые древостои. Вследствие того что эти леса занимают крутые склоны и значительно удалены от населенных районов, разрабатываются они очень мало. В горных вечнозеленых лесах распространено и широко используется хинное дерево.

Хвойные и широколиственные леса умеренного пояса встречаются на юге Чили и в Аргентине в Андах. В этих лесах хвойные — фитцройя кипарисовидная, араукария (*Araucaria araucana*) — и лиственные породы образуют смешанные насаждения с сомкнутыми древостоями, содержащими боль-

270 шие запасы деловой древесины. Среди лиственных пород преобладают виды рода "южный бук" (*Nothofagus dombeyi* и др.) — аналоги буков северного полушария.

Араукариевые леса находятся в двух изолированных друг от друга районах. Араукария бразильская (*Araucaria brasiliana*) преобладает в штатах Парана, Санта-Катарина и Риу-Гранди-ду-Сул в Бразилии, а также в Уругвае, Восточном Парагвае и Аргентине. Менее значительный участок занимают леса из араукарии чилийской (*A. araucana*), встречающейся в Андах на 40° ю. ш. в интервале высот от 500 до 3000 м над уровнем моря. Для этих лесов характерны породы с твердой древесиной, среди которых наиболее важ-

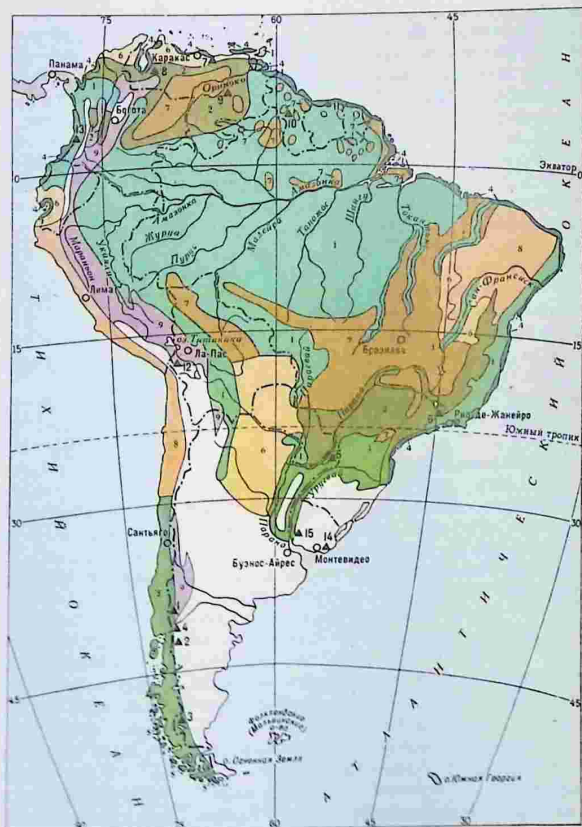
ной является эмбуйя (*Phoebe rogersa*). В подлеске араукариевых лесов широко распространен кустарник мате, или парагвайский чай (*Ilex paraguariensis*), разводимый также и на плантациях.

Низкорослые ксерофильные леса распространены на востоке Бразилии, в северной части Аргентины и в западной части Парагвая. Важнейшая древесная порода этих лесов — красный квебрахо (*Schinopsis* sp.), из которого получают танин.

Мангровые леса занимают прибрежную полосу приатлантической части Южной Америки. В этих лесах господствуют красный мангр (*Rhizophora mangle*), который образует чистые древостои или в смеси с авиценнией (*Avicennia marina*) и конокарпусом

ЛЕСА
ЮЖНОЙ АМЕРИКИ (11)

- 1 Влажные вечнозеленые тропические леса
- 2 Тропические листопадные леса
- 3 Араукариевые леса
- 4 Мангровые леса
- 5 Субантарктические буковые леса
- 6 Тропические ксерофильные редколесья и кустарники
- 7 Тропические саванны
- 8 Прибрежные пустыни, пустынный скрэб
- 9 Горные леса
- ▲ Национальные парки
- Заповедники



(*Conocarpus erecta*). Древесина мангровых пород идет на топливо, для углежжения, а также используется для столбов и свай. Из их коры добывают танин, который применяется в местной кожанной промышленности и частично экспортируется.

Помимо заготовок древесины, размер которых достигает 235 млн. м³, в лесах Южной Америки добывают каучук, пищевые продукты (семена, орехи, фрукты, бобы, листья и др.), масла, лекарственные вещества, танин, смолы, в том числе чикле (*Zschokkea lascescens*), идущую в США в качестве сырья для производства жевательной резинки, и многое другое (см. "Перечень важнейших древесных и кустарниковых пород и их применение" в конце книги). В большинстве стран Южной Америки в целях борьбы с засухой, водной и ветровой эрозией почв производится защитное лесоразведение рядовыми посадками вдоль каналов на орошаемых землях и массивами на песчаных дюнах, горных склонах и пахотных землях, подверженных эрозии. Кроме того, ведется искусственное возобновление на вырубках. Эти посадки повышают процент лесистости. Искусственные лесные насаждения созданы на площади около 3 млн. га.

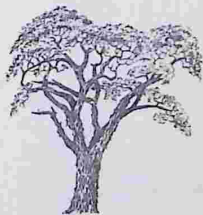
К числу особо ценных охраняемых лесных ландшафтов Южной Америки относятся 75 национальных парков площадью свыше 20 млн. га и более 70 заповедников и лесных резерватов площадью около 8 млн. га. В Аргентине к ним относятся крупнейшие национальные парки: Ланин (400 тыс.

га) с лесами из араукарий и южных буков; Лос-Алерцес (260 тыс. га), Лос-Гласиарес (600 тыс. га) и Нуэль-Уапи (785 тыс. га) с влажными субтропическими лесами и оригинальной фауной, включающей пуму, обезьян, оленей, гуанако, различных птиц — от миниатюрных колибри до гигантского кондора. В Бразилии к числу замечательных национальных парков относятся Игуасу (180 тыс. га), Италия (12 тыс. га) с тропическими и субтропическими лесами, оригинальной фауной, вулканами, водопадами и другими примечательными ландшафтами. В Венесуэле в парках Ранчо-Гранде (90 тыс. га), Сьерра-Невада-де-Мерида (160 тыс. га), Эль-Авила (66 тыс. га) представлены девственные влажные вечнозеленые леса, хвойные горные леса с эндемичной фауной, включающей очкового медведя, ленивцев, тапиров, оленей, многочисленных птиц. В Гватемале следует отметить парки: Атитлан, Эль-Пино и "Объединенных наций" с соснами, кипарисами, дубами, эвкалиптами. Не менее интересны и примечательны национальный парк Колумбии Фаларонес (300 тыс. га); небольшие парки Уругвая — парк Рузвельта и Пасодель-Пуэрто; в Чили — Лос-Парагвас (18 тыс. га) с лесами из араукарии, Перес-Розалес (135 тыс. га) с горными лесными массивами из вечнозеленых южных буков, Хуан-Фернандес (18 тыс. га) с "островом Робинзона Крузо" и эндемичными рощами сандалового дерева.

Характеристика лесов по государствам дана ниже.

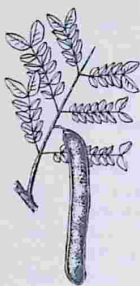
Государство в северной части Южной Америки. Территория — 916,5 тыс. км². Население — 13,1 млн. человек (1978 г.). На склонах отрогов Анд и Гвианского нагорья произрастают вечнозеленые (на латеритах) и листопадные леса. На территории низких льяносов распространена высокотравная саванна с рощами маврикийской пальмы, а в высоких льяносах — ксерофильные редколесья и кустарниковые сообщества. Вокруг озера Маракайбо простираются мангры, сменяющиеся низкорослыми ксерофильными, а южнее — вечнозелеными тропическими лесами. На юге страны, в верховьях р. Ориноко и ее правых притоков, растут влажные вечнозеленые тропические леса, почти недоступные для эксплуатации. Из древесных пород, представляющих экономическую ценность, характерны махагони, роблеколорадо, баку, бальса, эспапе (*Anacardium* spp.), анхелино (*Ocotea caracasana*), олео-вермелью (*Myrroxylon*

ВЕНЕСУЭЛА (РЕСПУБЛИКА ВЕНЕСУЭЛА)



САМАНЯ
(SAMANEA SAMAN).
ОБЩИЙ ВИД

КОЛУМБИЯ
(РЕСПУБЛИКА
КОЛУМБИЯ)



САМАНЕЯ
(*S. SAMAN*),
ВЕТКА И ПЛОД



ДРИМИС ВИНТЕРА

balsamum), пао-роксо, гваякум, табебуя (*Tabebuia pentaphylla*), сейба (*Seiba pentandra*), альмасиго (*Bursera simaruba*), курбарил (*Hymenaea courbaril*), саман (*Samanea saman*) и др. Площадь лесов — 48 млн. га, лесистость — 53%. Общий запас древесины (с учетом стволов толще 40 см на высоте груди) — около 123 млн. м³. Ежегодный размер заготовок — 7,5 млн. м³, в том числе деловой — примерно 0,5 млн. м³.

Государство на северо-западе Южной Америки. Территория — 1139 тыс. км². Население — 25,9 млн. человек (1977 г.).

По природным условиям выделяются две области: восточная — равнинная и западная — горная, где протянулись Колумбийские Анды. Первая область в значительной части занята влажными вечнозелеными лесами бассейнов Магдалены и левых притоков Амазонки. На севере п-ова Гуахира и к западу от него, вдоль побережья Карибского моря, простираются низкорослые ксерофильные леса, в которых производится заготовка бобов диви-диви (*Libidibia coriaria*) для получения танина, имеющего важное экспортное значение. Здесь же заготавливается древесина гваякового дерева (*Guaicum spp.*) — одна из наиболее твердых и тяжелых в мире, используемая для изготовления роликов, блоков и других изделий, применяемых в машиностроении.

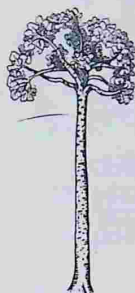
Вдоль Тихоокеанского и Карибского побережий тянутся мангровые леса. В вечнозеленых тропических гилеях, особенно в нижней части бассейна Магдалены и вдоль устья р. Аtrato, заготавливается на экспорт древесина кативо (*Priria coraifera*), а также баку, или "колумбийского махагони" (*Cariniana spp.*), каоба, или настоящего махагони (*Swietenia macrophylla*), робле-колорадо, или панамского красного дерева (*Platymiscium spp.*), пурпурного дерева, или пао-роксо (*Peltogyne spp.*) и др. В восточной части возвышенной равнины вдоль притоков Ориноко распространены саванны-льяносы с редкими деревьями и галерейные леса с мавриковой пальмой (*Mauricia spp.*). Леса горных районов Анд характеризуются своеобразной высотной поясностью. На нижних частях подветренных склонов и на северных хребтах распространены листопадные леса или колючие кустарники. В средней части гор (от 1000 до 2000 м) растут горные широколиственные вечнозеленые леса с древовидными папоротниками, восковой пальмой (*Copernicia cerifera*), хинным деревом, кокой (*Erythroxylon coca*) и различными орхидеями. Из культурных растений возделываются какао и кофейные деревья. На высоте от 2000 до 3200 м распространена влажная высокогорная гилея, в которой много видов вечнозеленых дубов, кустарников и бамбуков.

Общая лесная площадь — 78 млн. га. На долю сомкнутых лесов приходится 50 млн. га, искусственных лесов — 40 тыс. га (в том числе эвкалиптовых — 15 тыс. га и сосновых — 25 тыс. га). Лесистость — 48%. Общий запас древесины — 6 млрд. м³, из них потенциально "коммерческий" запас — 4 млрд. м³. Ежегодный объем заготовки древесины — 25 млн. м³ (деловой — 5 млн. м³).

Государство на северо-западе Южной Америки. Территория—270,7 тыс. км². Население—7,3 млн. человек (1977 г.). На территории страны выделяются три природные области: 1) водораздельное плато с влажно-экваториальными лесами—гилеей, или сельвой (вместе с верховьями левых притоков Амазонки); 2) хребты Анд; 3) притихоокеанская лесо-саванновая равнина и западные склоны Анд.

Вечнозеленые тропические леса первой области почти не изучены и труднодоступны. На западных склонах Анд, до высоты 3000 м, растут вечнозеленые горные широколиственные леса (гилеи), в значительной части нарушенные подсечно-огневым земледелием. В них добывают много коры хинного дерева, а также бальсу, капок из плодов сейбы, листья пальмы токильи, или хипихапа (*Carludovica palmata*), используемые для изготовления панамских шляп. Здесь же встречаются пальма тагуа (*Phytelephas* spp.), твердый эндосперм плодов которой идет на выработку пуговиц, и разные каучуконосы. Для нижней части западных склонов характерны вечнозеленые тропические леса. В долине р. Гуайяс интенсивно заготавливается на экспорт древесина бальсы. Общая площадь лесов—18 млн. га, средняя лесистость—64%. Площадь искусственных лесов—45 тыс. га. Общие запасы древесины—135 млн. м³, размер ежегодных ее заготовок—3,5 млн., в том числе деловой—1,9 млн. м³. Производится сбор каучука из стволов дикорастущей гевеи, коры хинного дерева, капока, заготовка орехов и древесины пальмы тагуа.

ЭКВАДОР
(РЕСПУБЛИКА
ЭКВАДОР)



БАЛЬЗОВОЕ ДЕРЕВО,
ОХРОМА, ОБЩИЙ ВИД

Государство в западной части Южной Америки. Территория—1285 тыс. км². Население—16 млн. человек (1977 г.). Общая лесная площадь—87 млн. га, в том числе лесов—65 млн. га. Средняя лесистость—51%. Основные лесные массивы расположены в восточной части страны, в бассейне Амазонки и ее верхних притоков. Преобладают влажные экваториальные леса—гилея, или сельва, в которых встречаются махагоны, сейба, гевея, различные пальмы, а на восточных склонах Анд также хинное дерево, кока и т. д. Общий запас древесины—около 2,2 млрд. м³. Размер ежегодных лесозаготовок—6,4 млн. м³, из них значительная доля приходится на топливную древесину; доля деловой—примерно 12%. Общая площадь искусственных насаждений—20 тыс. га. Наибольшая часть их приходится на посадки эвкалиптов (в западных приморских районах на орошаемых землях).

ПЕРУ
(РЕСПУБЛИКА
ПЕРУ)

Государства расположены на юго-востоке Южной Америки. Территория Гайаны—215 тыс. км². Население—900 тыс. человек (1977 г.). Суринам занимает 163,3 тыс. км². Население—свыше 420 тыс. человек (1976 г.). Площадь Гвианы (Французской)—91 тыс. км². Население—60 тыс. человек (1976 г.).

Леса этих стран, расположенные вдоль побережья Атлантического океана и по Гвианскому нагорью,






ГАЙАНА
(КООПЕРАТИВНАЯ
РЕСПУБЛИКА
ГАЙАНА)
СУРИНАМ
(РЕСПУБЛИКА
СУРИНАМ)

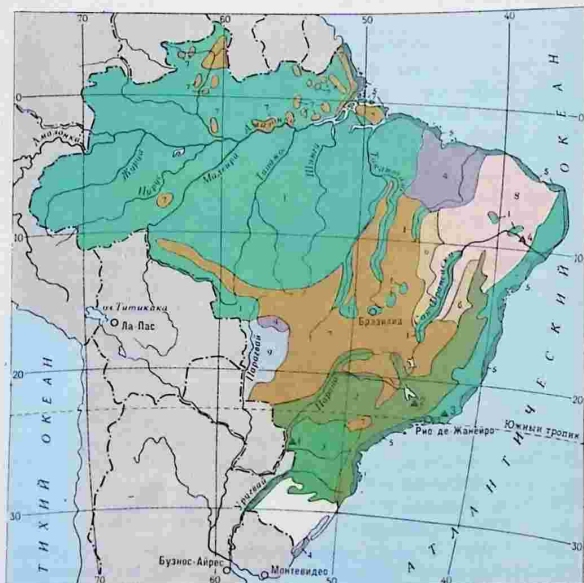
относятся к вечнозеленым тропическим с рядом ценных древесных пород. Особенно выделяется зеленое дерево, или бетабаро (*Ocotea rodiaei*), которое в Гайане и Суринаме идет на экспорт. Не менее ценны апомате (*Tabebuia pentaphylla*), каналете (*Cordia* spp.), пекиа (*Caryocar* spp.), эспаве (*Anacardium* spp.), хабильо (*Hura crepitans*), валлаба (*Eperua* spp.), карапа (*Carapa guianensis*), вирола (*Virola* spp.), симаруба (*Simaruba* spp.) и др. Хотя по размерам общих заготовок древесины эти страны стоят в Южной Америке на последнем месте, доля заготовок деловой древесины на экспорт значительна: в Гвиане (Французской) — более 7 тыс. м³, в Гайане — свыше 45 тыс., в Суринаме — более 16 тыс. м³.

БРАЗИЛИЯ
(ФЕДЕРАТИВНАЯ
РЕСПУБЛИКА
БРАЗИЛИЯ)

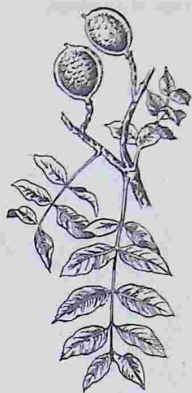
Самое крупное государство в Южной Америке. Занимает ее восточную и центральную части. Территория — 8512 тыс. км². Население — 119 млн. человек (1978 г.). По площади лесов занимает первое место в Южной Америке (320 млн. га). Лесистость — 38%. Встречается более 7 тыс. видов древесно-кустарниковых растений, из них в амазонской сельве — свыше 4,5 тыс. видов. Растут высокие бертолеции (дающие бразильский орех и др.), различные каучуконосы, в том числе гевея бразильская, ставшая во многих странах Южной Азии и Африки ценной плантационной культурой, лавры, фикусы, бразильское красное дерево, или "пау бразил", давшее название стране (*Caesalpinia echinata*), шоколадное дерево, или какао, махагони, жакаранда, или розовое дерево, олео-вермельо, робле-колорадо и сапукайя, или райский орех (*Lecythis ustata*), и многие другие. На востоке сельва переходит в светлые

ЛЕСА БРАЗИЛИИ (12)

-  Влажные вечнозеленые тропические леса
-  Тропические листопадные леса
-  Араукариевые леса
-  Пальмовые леса
-  Мангровые леса
-  Тропические ксерофильные редколесья и кустарники
-  Тропические саванны
-  Прибрежные пустыни, пустынный скрэб
-  Болота
-  Национальные парки



пальмовые леса, среди которых отметим ценную пальму бабусу (*Orbignya speciosa*), имеющую высокопитательные орехи. Южнее амазонской сельвы распространены ландшафты тропического сухого редколесья — каатинга, в которых растут деревья, сбрасывающие листву в сухой период и накапливающие влагу в сезон дождей, например бутылочное дерево (*Cavanillesia arborea*), колючие кустарники, кактусы (*Cereus squamulosus*). В поймах встречается карнаубская, или восковая, пальма (*Copernicia cerifera*), с листьев которой собирается воск, применяемый в технике. С юга к лесам с преобладанием пальм и саваннам примыкают субтропические листопадные леса. На юго-востоке страны, по Бразильскому нагорью, простираются араукариевые леса из бразильской, или паранской, араукарии (пинейро, или "бразильская сосна"). Вместе с нею растут эмбуйя, табебуя, кордия, а в подлеске йербамате — из ее листьев готовят парагвайский чай. Араукариевые леса вовлечены в интенсивную эксплуатацию. Общая площадь их — около 6 млн. га. Вдоль Атлантического побережья и в устье Амазонки растут мангровые леса, в которых преобладает красный мангр с примесью черного мангра (*Avicennia marina*) и белого мангра (*Sonneratia caseolaris*). Из коры этих деревьев добывают танин. Общй запас древесины во всех лесах — около 48 млрд. м³, в эксплуатационных — 8,1 млрд. м³. Запас хвойных древостоев — 215 млн. м³. Размер ежегодных заготовок, по данным 1973 г., — 164 млн. м³, в том числе 140 млн. м³ дровяной и 24 млн. м³ деловой древесины (430 тыс. м³ — на экспорт). Общая площадь искусственных лесов — 1350 тыс. га (плантаций эвкалиптов — 840 тыс. га, ценных листвен-

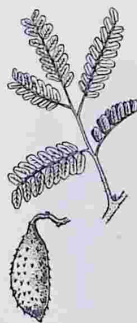


КОПАИФЕРА,
"КОПАЛОВОЕ ДЕРЕВО",
ВЕТКА



КОПАИФЕРА,
"КОПАЛОВОЕ ДЕРЕВО",
ОБЩИЙ ВИД

АРАУКАРИЯ
(В ЦЕНТРЕ)



ЦЕЗАЛЬПИНИЯ
ЕЖОВАЯ
("КРАСНОЕ ДЕРЕВО")

ных пород—140 тыс., сосны (Эллиота, желтая, карибская) и араукарии—около 370 тыс. га). Намечено довести к 1985 г. площадь лесных культур до 2100—2150 тыс. га. Прокладка трансконтинентальной шоссейной магистрали через Амазонию, несомненно, приведет к существенному уменьшению площади естественных массивов гилей.

БОЛИВИЯ
(РЕСПУБЛИКА
БОЛИВИЯ)



АВОКАДО,
ВЕТКА С ПЛОДАМИ

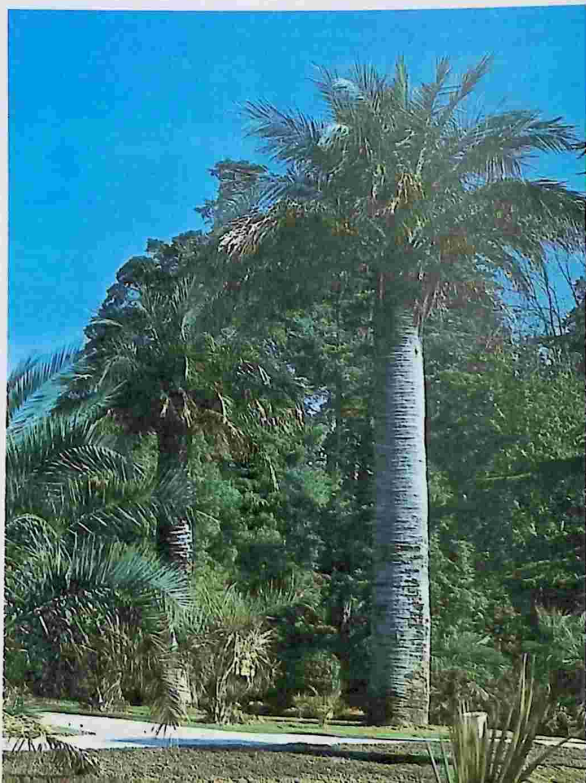
ПАЛЬМА ЮБЕЯ
ЗАМЕЧАТЕЛЬНАЯ



НОТОФАГУС
(ЮЖНЫЙ БУК) ДОМБИ,
ВЕТКА С ПЛОДАМИ
(ЧИЛИ)

Государство в центральной части Южной Америки. Общая площадь—1,1 млн. км². Население—5,95 млн. человек (1977 г.). Вечнозеленые тропические леса этой страны расположены в верховьях бассейна Мадейры и ее притоков Маморе и Гуапоре. Здесь имеются значительные запасы махагони, а также каналете (*Cordia* spp.), сатинэ (*Brosimum* spp.) и ряда других ценных деревьев.

По восточным склонам Анд распространены горные вечнозеленые широколиственные леса, которые на юге сменяются листопадными тропическими. На юго-востоке встречаются низкорослые ксерофильные леса, в которых распространены квебрахо, квебрахо-бланко (*Aspidosperma quebracho-blanco*), альгарроба (*Prosopis* spp.), восковая пальма и др. Из общего объема заготовки древесины 4,2 млн. м³ 95% приходится на дровяную и только 5% на деловую древесину. Общая площадь лесов—примерно 47 млн. га. Лесистость—43%. Лесные культуры занимают 24 тыс. га: на плантации эвкалиптов приходится 23 тыс. и 1 тыс.



га — на сосны. Управлением лесного хозяйства намечено довести к 1985 г. площадь искусственных насаждений до 110—120 тыс. га.

БОЛИВИЯ
ЧИЛИ
АРГЕНТИНА

277

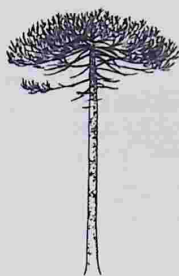
Государство на юго-западе Южной Америки. Территория — 756,9 тыс. км². Население — 10,66 млн. человек (1977 г.). Основная площадь лесов сосредоточена в южной половине страны по тихоокеанским склонам Анд. В районе 41—42° ю. ш. находится значительный массив араукариевых лесов, где преобладают чистые древостой пино, или чилийской араукарии, нередко называемой "чилийской сосной" (*Araucaria araucana*). Южнее располагаются смешанные широколиственные листопадные леса умеренного пояса с разными видами южного бука (*Nothofagus* spp.), представителями лавровых — линге (*Persea lingue*), ульмо (*Beilschmiedia berteroaana*). На крайнем юге встречаются хвойные леса из алерсе (*Fitzroya cupressoides*) и сипрес (*Pilgerodendron uviferum*) с примесью канело (*Drimys winteri*). В коре последнего содержатся вещества, обладающие противораковыми свойствами.

Общая площадь лесов — примерно 16 млн. га. Лесистость — 21%. Запас древесины в лесах, пригодных для эксплуатации (около 4,6 млн. га), — 1,2 млрд. м³, в том числе искусственных насаждений 67 млн. м³. Из общей площади искусственных лесов 440 тыс. га на долю сосновых плантаций приходится 410 тыс. га, эвкалиптовых — 30 тыс. га.

С приходом к власти в 1973 г. военно-фашистской хунты многие отрасли промышленности, сельское и лесное хозяйство значительно сократили объемы продукции.

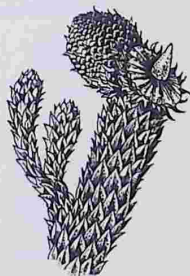
Государство на юге Южной Америки. Территория — 2,8 млн. км². Население — 26 млн. человек (1977 г.). Общая площадь лесов — 60,3 млн. га, сомкнутых древостоев строевого леса — 27 млн., топливного леса — 12 млн. и сообществ колючих кустарников — 21,3 млн. га. Лесистость — 22%. По особенностям лесов выделяется несколько природных районов. На востоке господствуют вечнозеленые леса, в которых растут более 100 видов деревьев, имеющих важное экономическое значение. Среди них кабабуа (*Myrcarpus frondosus*), канжерана (*Cabralea oblongifoliola*), араукария бразильская, табебуя и др. На западе вечнозеленые леса произрастают по склонам Анд на высоте 2000—2500 м над уровнем моря. В них распространены пало-бланко (*Calceophyllum multiflorum*), седро-сальтено (*Cedrela baianae*), робле-криоло (*Amburana cearensis*), ногаль-криоло (*Juglans australis*), тарко (*Jacaranda mimosifolia*), типа-бланко (*Tipuana tipu*) и др. На юге по склонам Анд простирается субантарктическая растительность, среди которой выделяются несколько видов южного бука, алерсе, "кордильерский кипарис" (*Austrocedrus chilensis*) и др. В Лесном районе Гран-Чако распространены ксерофильные леса, в которых произрастают несколько видов квебрахо, альгарробо, палосанто (*Bulnesia sarmientoi*), гваякан (*Caesalpinia paraguarensis*) и др. Южнее, по восточным склонам Анд,

ЧИЛИ
(РЕСПУБЛИКА
ЧИЛИ)



АРАУКАРИЯ
ЧИЛИЙСКАЯ.
ОБЩИЙ ВИД

АРГЕНТИНА
(АРГЕНТИНСКАЯ
РЕСПУБЛИКА)



АРАУКАРИЯ
ЧИЛИЙСКАЯ,
ВЕТКА

расположены ксерофильные широколиственные леса умеренной зоны с альгарробо, акациями (*Acacia caven*), каркасом (*Cettis spinosa*), квебрахо-бланко.

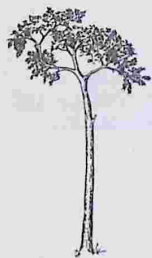
Запас древесины в сомкнутых лесах — 2,3 млрд. м³, в эксплуатационных — около 450 млн. м³. Общая площадь искусственных лесов — 365 тыс. га (эвкалиптовых плантаций — 80 тыс. га, тополей, ив и других лиственных пород — 180 тыс., культур сосны и араукарии — 105 тыс. га). К 1985 г. намечено довести площадь искусственных лесов до 500 тыс. га. Объем ежегодных заготовок леса — 11 млн. м³, в том числе деловой древесины 3 млн. м³.

ПАРАГВАЙ (РЕСПУБЛИКА ПАРАГВАЙ)

Государство в центральной части Южной Америки. Территория — 407 тыс. км². Население — 2,8 млн. человек (1977 г.).

Общая площадь лесов — 21 млн. га. Лесистость — 51%. На востоке страны распространены смешанные тропические вечнозеленые и листопадные леса, переходящие на западе (в районе Гран-Чако) в редколесья и саванны. Главная древесная порода — квебрахо-бланко (*Aspidosperma quebracho-blanco*). Общий запас древесины в лесах страны — 1 млрд. м³. Объем ежегодных заготовок — 3,6 млн. м³, в том числе деловой древесины 1 млн. м³.

УРУГВАЙ (ВОСТОЧНАЯ РЕСПУБЛИКА УРУГВАЙ)



ЦЕДРЕЛА ДУШИСТАЯ

Государство в юго-восточной части Южной Америки. Территория — 186,9 тыс. км². Население — 2,8 млн. человек (1977 г.). Леса занимают незначительную часть общей территории страны (620 тыс. га) и расположены в низовьях Рио-Негро и в долине р. Уругвай. Лесистость — 3%. Общая площадь эксплуатационных лесов — около 140 тыс. га. Ежегодный размер лесозаготовок — 300 тыс. м³, в том числе деловой древесины — около 200 тыс. м³. Общая площадь лесных культур — примерно 154 тыс. га, в том числе эвкалиптовых плантаций 110 тыс. га, посадок сосны на приморских дюнах 25 тыс. га. К 1985 г. намечается довести площадь искусственных лесов до 350 — 370 тыс. га.



ПАДУБ ПАРАГВАЙСКИЙ,
"ПАРАГВАЙСКИЙ ЧАЙ"

Приложения

Приложение I Перечень важнейших древесных и кустарниковых пород с характеристикой их применения

В комплексном (многоцелевом) лесном хозяйстве мира используются не только древесина деревьев и кустарников (основное сырье), но и различные продукты жизнедеятельности древесных растений: плоды, семена, листья, ветви, побеги, почки, кора, а также смолы, масла, соки, фитонциды и т. д.

В перечень включены наиболее экономически ценные и лесоводственно важные древесные, кустарниковые и лиановые растения. Ботаническая (дендрологическая) номенклатура их приведена на основе использования действующих руководств и справочников: "Деревья и кустарники СССР" (1949–1962). Под ред. С. Я. Соколова; Англо-латино-русский словарь-справочник древесных и кустарниковых пород, составленный В. М. Лазаревым и И. Ф. Чесноковой, 1966, 245 с.; справочник А. А. Качалова "Деревья и кустарники", под ред. А. И. Колесникова, 1970, 407 с.; "Деревья и кустарники", т. I. Голосеменные, 1971, 156 с.; т. II. Покрытосеменные, 1974, 590 с. Под ред. Л. И. Рубцова; "Свод дополнений

и изменений к "Флоре СССР", т. I–XXX, составленный С. К. Черепановым, 1973, 668 с.; "Дендрология" А. П. Шиманюка, 1974, 264 с.; справочное пособие "Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР". Под ред. Н. В. Цицина, 1975, 547 с. Используются также американские издания А. Редера и Н. Т. Мирова (A. Rehder. Manual of cultivated trees and shrubs, 1949; N. T. Mirov. The Genus pinus, 1967), английская "Флора Европы" (Flora Europaea, vol. I, 1964; vol. II, 1968; vol. III, 1972), номенклатура древесных пород из монографии Д. В. Райта "Введение в лесную генетику", 1978, с. 435–440.

Кроме того, были использованы: критическая монография Е. Г. Боброва "Лесообразующие хвойные породы СССР", 1978, 188 с.; книга В. С. Холякко, Д. А. Глоба-Михайленко "Ценные древесные породы Черноморского побережья Кавказа", 1976, 296 с.; справочники: Е. В. Вульфа и О. Ф. Малеевой "Мировые ресурсы полезных растений", 1969, 565 с.; А. А. Приступы "Основные сырьевые растения и их использование", 1973, 412 с.

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Всх. – всходы; втв. – ветви; д. – дерево; др-на – древесина; к. – кустарник; кр. – корень; крш. – корневище; кч. – кустарничек; лн. – лиана; л. – листья; пк. – полукустарник; пб. – побеги; пл. – плоды; пч. – почки; р. – растение; с. – семена; сем. – семейство; ст. – стебель; ств. – ствол; хв. – хвоя; цв. – цветки; соцв. – соцветия; чршк. – черешки.

Пояснения к порядку описания. После названия растения указано семейство, затем естественный ареал (распространение), искусственное распространение в культуре, д. – вид дерева, жизненная форма, высота, характеристика древесины и ее использование, ценность плодов, семян, листьев и других частей растения.

АКТИНИДИЯ КОЛОМИКТА,
(*Actinidia kolomicta*).

Сем. актинидиевых. Аз., СССР. В культуре: Зап. Европ., Сев. и Вост. Канада, СССР. Кустарниковая лн. (до 15–20 м). Др-на в Японии используется для производства бумаги. Втв. и лб.—канаты, веревки, плетеные изделия. Лекарственное—от цинги. Пл. содержит до 1,43% витамина С, используются в свежем виде, на варенье, мармелад, вина, хорошо сушатся ("изюм"). В коре сердечные гликозиды и дубильные вещества. Декоративное.

АКТИНИДИЯ АРГУТА,
или **ОСТРАЯ**

(Actinidia arguta)

СССР, Япония, п-ов Корея, Сев.-Вост. Китай. В культуре: СССР. Деревянистая лн. до 25 м—самая крупная лн. в СССР. Др-на крепкая, тяжелая, палевого цвета. Пл. используются в свежем виде в пищу, в виде варенья, повидла, компотов, вин; сушат, консервируют; содержат витамин С, каротин, сахара, органические кислоты, дубильные, крахмал и пектиновые вещества. Используется как лекарственное и противоглистное средство. С. содержат белки, жирные масла. Декоративное.

АРАЛИЯ МАНЬЖУРСКАЯ,
ЧЕРТОВО ДЕРЕВО

(Aralia mandshurica).

Сем. аралиевых. СССР. К. или д. 3–4 (10) м. Из пл.—краска. Настойка кр.—лекарственное тонизирующее средство при нервных и психических заболеваниях, при гипотонии. Медонос. Декоративное.

АРОНИЯ ЧЕРНОПЛОДНАЯ

(Aronia melanocarpa).

Сем. розоцветных. Сев. Амер. В культуре: СССР. К. 0,5–2 м. Пл. содержат сахара, органические кислоты, значительное количество йода и витаминов Р, С, В₁, РР и каротин. Пл.—на переработку: соки, вино, варенье, пищевые красители. Лекарственное: пл. и сок—средство от гипертонии, атеросклероза, анацидных гастритов и др. Декоративное.

БАГУЛЬНИК БОЛОТНЫЙ

(Ledum palustre).

Сем. вересковых. СССР (Европ. ч., Сибирь, Дальн. Вост., п-ов Таймыр, Якутия, Украина, Белоруссия). К. до 1,2–1,5 м. Содержит эфирные масла, дубильные вещества, флавоноиды и витамин С. Настой используется в медицине при бронхитах, спастических энтероколитах. Л. и стб.—для дубления кож. Все части растения ядовиты, инсектицидны.

БАРХАТ, см. Феллодендрон амурский.

БЕЛАЯ АКАЦИЯ, см. Робиния.

БЕЛОТАЛ, см. Ива белая.

БЕРЕЗЫ. Листопадные деревья сем. березовых, распространены в лесах сев. полушария—около 120 видов, в т.ч. в СССР свыше 35 видов д. и более 15 видов к.; в Канаде, США древесных видов 12, в Китае, Корее, Японии—17. Ряд видов берез—важнейшие лесобразующие породы (в СССР—повислая, пушистая, Крылова, Каяндера, плосколистная, сахалинская). По твердости др-на большинства белых берез занимает среднее место между твердыми (дуб, ольха, бук) и мягкими (ольха, сосна) породами. Однако др-на б. Шмидта превосходит по твердости дуб и аналогична многим твердым тропическим породам. Др-на используется для изготовления фанеры, мебели, ружейных лож, лыж, внутренней отделки помещений. Она хорошо пресуется, идет на выработку слоистых древесных пластиков (дельта-древесина); береста—для хозяйственных целей. Молодые втв.—корм. животным; из л.—ароматические эфирные масла для парфюмерии; пч. (деготь)—в медицине, из коры—дубильные вещества; сок из растущих деревьев—ценный пищевой и лечебный напиток; содержит сахара 0,5–1,2%; выход сока с одного дерева—85–170 л; 20–30 т/га. Наиболее ценные виды берез следующие.

БЕРЕЗА БУМАЖНАЯ

(Betula papyrifera).

Канада, США. Д. до 30 м. Участвует в таежных, также лесостепных древостоях. Др-на красноватого оттенка, хорошо полируется. Кора используется для легких лодок (каное).

БЕРЕЗА ЖЕЛТАЯ

(B. lutea).

Канада, США. Д. до 35 м. Заболонная др-на желтоватая, ядровая—светло-коричневая, твердая. Используется для мебели, кузовов автомашин, фанеры, половых досок.

БЕРЕЗА ЗАПАДНАЯ

(B. occidentalis).

Канада, США. Д. до 40 м. Др-на желтоватая, твердая.

БЕРЕЗА ВИШНЕВАЯ

(B. lenta).

Канада, США. Д. до 25 м. Растет в смеси с широколиственными породами. Др-на твердая, прочная, темно-коричневая, используется для мебели как имитация красного дерева, отделки внут-

ренних помещений. Экспортируется в Европу. Из молодых веток отгоняют эфирные масла для парфюмерии. Ценные в парках.

БЕРЕЗА КАРЕЛЬСКАЯ,

см. Береза повислая.

БЕРЕЗА КРЫЛОВА

(B. krylovii).

СССР (Зап. Сибирь). Д. до 30 м. Др-на белая, ценная, используется для заготовки фанерных краев, брусков для прессования, ружейных лож и лыж. Корневые наплывы березы—капы—сырье для художественных и столярных изделий, ценной мебели.

БЕРЕЗА МАКСИМОВИЧА

(B. maximowiczii).

Япония. Д. до 30 м. Др-на тяжелая, ценная, используется для постройки домов, под названием "красная береза" экспортируется в Зап. Евр. Декоративное.

БЕРЕЗА ПОВИСЛАЯ,**БОРОДАВЧАТАЯ**

(B. pendula).

Зап. Евр., СССР (таежная, лесостепная зоны). Д. до 20–25 м. Разводится в лесных полесазитных полосах Зап. Сибири. Подсачивается для получения березового сока. Др-на крепкая, среднетвердая, упругая, белая. Используется на фанеру, мебель, домашнюю утварь, дает высококачественный уголь. Форма "карельской березы" обладает красивой текстурой, встречается редко в Белоруссии, Карелии. Используется для художественных изделий, мебели. Декоративная и фитонцидная.

БЕРЕЗА ПУШИСТАЯ

(B. pubescens).

Сев. Евр., СССР. Д. до 20 м. Др-на сходная с др-ной Б. повислой, используется для фанеры, хозяйственного инвентаря; втв.—для изготовления метел, кормовых добавок для сельскохозяйственных животных; прикорневые капы—в художественных изделиях.

БЕРЕЗА ШМИДТА,**ЖЕЛЕЗНАЯ**

(B. schmidtii).

СССР (Дальний Восток), п-ов Корея. Д. до 20 м на сухих горных склонах. Др-на исключительно твердая, тяжелая (уд. вес 1,02–1,05), упругая; используется для деталей с.х. машин, тонкарных изделий, подшипников в машинах.

БЕРЕСКЛЕТ МААКА

(Euonymus maackii).

Сем. бересклетовых СССР (Приамурье и Приамур). Д. до 8–10 м. Сам вид бересклета С. содержит до

**ДАЗИФОРА,
"КУРИЛЬСКИЙ ЧАЙ"**

(*Dasiphora fruticosa*). Сем. розоцветных. В СССР (Кавказ, Сибирь, Дальн. Вост.). К. 0,5–1,5 м. Кора содержит дубильные вещества. Ветки и пл. используются вместо чая. Пригодна для обсады клумб, создания аллейных бордюров, укрепления откосов, речных берегов. Декоративна. Медонос.

ДИОСКОРЕЯ ЯПОНСКАЯ

(*Dioscorea nipponica*). Сем. диоскорейных. Травянистая лн. до 2 м. СССР (Приморье и Приамурье). В медицине используются крщ.

**ДРЕВУГУБЕЦ
ПЛЕТЕОБРАЗНЫЙ**

(*Celastrus flagellaris*). Сем. бересклетовых. СССР (Дальн. Вост.), п-ов Корея, Китай. В культуре: Ленинград. Деревянистая лн. до 10 м. Используется при вертикальном озеленении, а также для создания беседок, зеленых коридоров и т. д.

ДУБ

Широколиственное д. или к. Сем. буковых. Распространен в лесах умеренного и тропического поясов сев. полушария и отчасти в юж. Амер. Ок. 600 видов, в т. ч. в СССР—19, интродуцировано более 45. Наиболее распространенные виды—важные лесообразующие породы, имеющие твердую, тяжелую, ценную древесину или ценную кору (пробковый дуб). Наиболее ценны следующие виды.

**ДУБ АВСТРИЙСКИЙ,
или Д. ЦЕР**

(*Quercus cerris*). Юж. и Ср. Евр., Мал. Аз. Д. до 30 м с черно-бурой корой

**ДУБ БАРХАТИСТЫЙ,
или КРАСИЛЬНЫЙ**

(*Q. velutina*). Сев. Амер. Д. до 40 м. Из коры получают желтую краску "кверцитрон", которую экспортируют в Евр.

ДУБ БЕЛЫЙ

(*Q. alba*). Сев. Амер. Д. до 30–40 м с ценной белой древесиной, широко используемой в с.-х. машиностроении и др.

ДУБ ГРУЗИНСКИЙ

(*Q. ibérica*). Кавказ. Д. до 20–40 м. Образует обширные леса Кавказа, имеет большое экономическое значение.

ДУБ КАШТАНОЛИСТНЫЙ

(*Q. castaneifolia*). СССР (предгорья Больш. Кавказа, сев.-зап. часть Азербайджана,

Ленкорань; Сев. Иран (побережье Каспийского моря). Д. до 25 м. Ценная древесина для построек, клепок и др. Декоративен.

ДУБ КРАСНЫЙ, СЕВЕРНЫЙ

(*Q. borealis*). Сев. Амер. Д. до 20–40 м, быстрорастущее. Л. осенью красные. Декоративен. Культивируется в СССР, Центр. Евр.

ДУБ КРУПНОПЛОДНЫЙ

(*Q. macrocarpa*). Сев. Амер. Д. до 40–50 м. Древ. используется в строительстве. Декоративен.

**ДУБ КРУПНОПЫЛЬНИКОВЫЙ,
или ВОСТОЧНЫЙ**

(*Q. macranthera*). СССР (Вост. Кавказ). Д. до 20 м. Образует леса по южным склонам гор в полосе 800–2400 м. Культивируется в Зап. Евр., на юге Украины, в Белоруссии, Прибалтике.

ДУБ МОНГОЛЬСКИЙ

(*Q. mongolica*). СССР (Дальн. Вост.), Сев. Китай, п-ов Корея, Япония. Д. до 20 м, лесообразующая порода. Древ. используется на местные нужды. В коре 16% дубильных веществ.

ДУБ СКАЛЬНЫЙ

(*Q. petraea*). СССР (Литва, зап. ч. Укр., Крым, Сев. Кавказ), Центр., Зап. и Юж. Европа. Д. до 20–30 м. Лесообразующая порода. Древ. ценится для столярных изделий. В коре до 16% дубильных веществ. Культивируется в Зап. Евр., на Украине, в Прибалтике, Белоруссии.

**ДУБ ФРАЙНЕТТО,
или ГУСТОЙ**

(*Q. frainetto*). СССР (Молдавия), Балканский п-ов (Албания, Югославия, Греция), Венгрия, Румыния, Турция, Италия. Листопадное. Д. до 30–40 м. Лесообразующая порода нижнего пояса гор. Быстрорастущий. Древ. твердая и прочная. Желуди съедобны.

**ДУБ ЧЕРЕШЧАТЫЙ,
или ЛЕТНИЙ**

(*Q. robur*). Важнейшая лесообразующая порода в Зап. и Центр. Европе; в зонах хвойно-широколиственных и широколиственных лесов Евр. ч. СССР. Д. до 40 м и более. Древ. высокого качества, хорошо противостоит гниению в земле и воде. Долго лежавший в воде, так называемый черный, или моренный, дуб ценится в мебельном производстве. В коре содержится 8–20% дубильных веществ, в древесине—6%. Ценен для лесных культур и зеленого строительства.

ДУГЛАСИЯ

см. Лжетсуга Мензиса.

ЕЛЬ

Хвойное д. сем. сосновых. Широко распространена в сев. полушарии—более 45 видов; в СССР 10 видов, интродуцировано 12. Наиболее распространены ели европейская и сибирская. Лесообразующие породы зоны тайги Евразии. Ели канадская, черная, красная участвуют в составе лесов таежной зоны Сев. Амер. Наиболее ценные виды следующие.

**ЕЛЬ ВОСТОЧНАЯ,
или КАВКАЗСКАЯ**

(*Picea orientalis*). СССР (Зап. Кавказ), Турция, Д. 40–60 м. Декоративное. Древ. высокого качества. В коре до 8% таннидов. Древ.—сырье для целлюлозно-бумажной промышленности, используется для строительных изделий, столярных и токарных изделий. Ценится для изготовления скрипок и др. музыкальных инструментов.

**ЕЛЬ ЕВРОПЕЙСКАЯ,
или ОБЫКНОВЕННАЯ**

(*Picea abies*). Евр. до Греции, Альпы, Карпаты, Евр. ч. СССР. Д. 20–50 м. Из елей наиболее быстрорастущая. Древ. белая, мягкая, легкая, используется как строевой лес, на пиломатериалы, резонансные доски для музыкальных инструментов, на бумажную массу, целлюлозу (искусственный шелк, пленка, многие продукты химической переработки). Кора—один из основных дубильных материалов. В хвое витамин С и небольшое количество эфирных масел.

ЕЛЬ СИБИРСКАЯ

(*P. obovata*). СССР (сев.-вост. Евр. части, Зап., Средн. и Вост. Сибирь). Д. до 30–35 м. Лесообразующая порода таежной зоны. В горах по долинам рек поднимается до 1800 м (имеет форму сизой ели алтайской). Древ. используется так же, как ели европейской.

ЖИМОЛОСТЬ АЛТАЙСКАЯ

(*Lonicera altaica*). Сем. жимолостных. Сев. Аз., СССР (Сибирь, Дальн. Вост.). В культуре: Ленинград. К. 1–1,5 м. Ягоды содержат флавоноиды и дубильные вещества, сахара, значительное количество аскорбиновой кислоты, антоцианов. В медицине используется при гипертонии, малокровии.

ИВА БЕЛАЯ, ВЕТЛА

(*Salix alba*). Сем. ивовых. СССР (лесная и лесостепная зоны). Евр. и Средиземн., Иран, Китай. В культуре: Зап. Евр. Д. до 20–30 м. Древ.—лучший материал для дуг, обручей, корыт, посуды и пр. Медонос. Кормовое: молодые ветв. и л.—корм для козы овец. Лекарственное (отвары)—кора содержит

284 орудия, токарные изделия. Сок содержит до 5% сахара, преимущественно тростникового (80%); особенно полезен детям при рахите, так как содержит известь.

КЛЕН СЕРЕБРИСТЫЙ, или САХАРИСТЫЙ

(*Acer saccharinum*).
Сев. Амер. В культуре: СССР, Зап. и Центр. Евр. Д. до 40 м. Др-на мягкая. Декоративен.

КЛЮКВА

(*Oxococcus quadripetalus*).
Сем. брусничных. Евр., СССР. Кч. Пл. содержит органические кислоты — яблочную, хинную, лимонную, бензойную (антисептич. действие), а также флавоновые, пектиновые, дубильные вещества, сахара, аскорбиновую кислоту, гликозид вакцинин, микроэлементы. С. содержит до 30% масла, обладающего тонизирующим, освежающим действием. В медицине экстракты и сиропы из свежих пл. применяют при лихорадке, тифе и авитаминозах. Из пл. готовят сиропы, морсы, кисели, драже. Л. используют для дубления кож и как суррогат чая.

КНЯЖИК СИБИРСКИЙ

(*Atragene sibirica*).
Сем. лютиковых. Кустарниковая лн., взбирающаяся до 3 м. СССР. Р. ядовито. Лекарственное (препараты из цв. возбуждают сердечную деятельность, подобно кофеину), в народной медицине л. и стб. при нарушении обмена веществ, при простуде, головной боли, как общеукрепляющее. Декоративен.

ЛЕЩИНА ОБЫКНОВЕННАЯ, ОРЕШНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

(*Corylus avellana*).
Сем. березовых. Почти вся Евр. ч. СССР. В культуре: Мал. Азия, Амер., СССР. К. 2–5 м. Др-на хороших механических свойств, используется для гнутых изделий (мебель, обручи и т.д.). Прямые стволки — для тычин, тростей, рукояток, удильщ. Тонкие втв. — для грубого плетения. Опилки — для осветления уксуса и очистки грубых вин. Кора содержит 7–8% танинов и красящих веществ. Л. и обертки пл. богаты дубильными веществами. Орехи содержат около 65% жиров, 16% белков, 3,5% сахара и витамины. Используются в пищу и в кондитерской промышленности; из сухих добывается питательная мука, из молодых — молоко; масло из орехов — пищевого и для приготовления лаков и красок. Р. используется для закрепления склонов, оврагов, откосов.

ЛЖЕТСУГА МЕНЗИЕСА, ДУГЛАСИЯ, или ДУГЛАСОВА ПИХТА

(*Pseudotsuga menziesii*).

Сем. сосновых. Сев. Амер. (Тихоокеанское побережье). В культуре: СССР, Англия, Франция, ФРГ, ГДР. Д. 50–70 (110) м. Др-на с розовато-бурым ядром, темнеющим на воздухе (красное д.); используется в строительстве, судостроении, для настилов полов, как крепежный лес, на шпалы, столбы, для изготовления фанеры, целлюлозы. Выделены три разновидности: Р. m. var. *viridis* — лжетсуга зеленая, растет на прибрежной полосе Тихого океана и по склонам Сьерры-Невады и Каскадных гор, отличается сравнительно быстрой ростом и продуктивностью; Р. m. var. *caesia* — лжетсуга серая, растет к востоку от Каскадных гор, в основном в Британской Колумбии; Р. m. var. *glauca* — лжетсуга сизая, распространена в центр. районах Западной США.

ЛИБОЦЕДРУС СБЕЖИСТЫЙ, или КАЛОЦЕДРУС РЕЧНОЙ КЕДР

(*Calocedrus decurrens*).
Сем. кипарисовых. Сев. Амер. В культуре: СССР (Украина, Крым, Кавказ). Д. 40–50 м. С. до 1,2 см длины с полостями во внутреннем слое оболочечки, наполненными бальзамической смолой. Др-на мягкая, легкая, очень прочная, идет на подводные сооружения, столбы, мебель и пр. Декоративен.

ЛИМОННИК КИТАЙСКИЙ, ШИЗАНДРА

(*Schizandra chinensis*).
Сем. магнолиевых. СССР, Сев. Китай, п-ов Корея. В культуре: Сев. Китай, Япония, СССР. Деревянистая лн. до 9 м длины и 1,5 см толщины. Ст., кр., особенно пл. ароматны (пахнут лимоном, что обуславливается наличием эфирного масла). Пл. высоковитаминозны, содержат значительный процент сахаров и кислот, углеводы, витамин С; используются в кондитерском производстве, для приготовления напитков. Лекарственное: пл., кора, кр., с. обладают тонизирующими свойствами.

ЛИПЫ

Широколиственные листопадные деревья сем. липовых распространены в лесах сев. полушария — около 45 видов, в т.ч. в СССР — 16 и интродуцировано — 11. Многие виды ценны в лесном х-ве и озеленении населенных пунктов благодаря высокой продуктивности, фитонцидности, почвоулучшающим свойствам. Липы — лучшие медоносы и пергаиносы. Наиболее широко распространены в Евразии липа мелколиственная (сердцевидная), войлочная (серобристая), европейская, крупнолиственная, амурская и Таке.

ЛИПА АМЕРИКАНСКАЯ, или ЧЕРНАЯ

(*Tilia americana*).
Сев. Амер. В культуре: СССР. Д. до 45 м. В л. содержится 0,05% аскорбиновой кислоты. Др-на белая, легкая, мягкая. В промышленности используется на фанеру, спички, музыкальные инструменты (фортепиано, арфы), чертежные доски, игрушки. Идет на резные, токарные, столярные изделия. Лекарственное — уголь. Луб старой коры используется на мочала, сырье для бумаги. Кора молодых лип — лыко (для плетения изделий). При надавливании коры — сок, содержащий сахар; после ферментации приятный напиток. В цв. — слиз и душистое эфирное масло (оказывает стимулирующее влияние на центральную нервную систему). Высушенные цв. — заменитель чая, потогонное; настой "липового цвета" — для ароматизации вин. Липовый мед обладает бактерицидными свойствами. Пл. — орешки — содержат 58% масла. В л. содержатся витамин С, дубильные вещества, фитонциды, а в высученных — витамин А.

ЛИПА АМУРСКАЯ

(*T. amurensis*).
СССР. Д. до 25–30 м. Др-на мягкая, малопрочная, хорошо обрабатывается. Используется для производства фанеры, авиационных и строительных пиломатериалов, спичек, столярных и токарных изделий, деревянной тары под масло, мед, молочные продукты, чай, рыбу. Изготавливают чертежные столы, доски, планшеты, детали музыкальных инструментов и т.д. Стружка является хорошим упаковочным материалом для стеклянных и фарфоровых изделий. Цв. содержит флавоноиды, гликозиды, эфирное масла, сапонины, каротин, аскорбиновую кислоту. В медицине водный настой цв. используется как потогонное средство, обладает бактерицидным, противовоспалительным и мягчительным действием. Декоративна, медонос.

ЛИПА МЕЛКОЛИСТНАЯ или СЕРДЦЕВИДНАЯ

(*T. cordata*).
Зап. Евр., Евр. ч. СССР, частично в Зап. Сибири до Иртыша. Д. до 25–30 м. Хороший спутник дуба. Один из лучших медоносов: 1 га липняка дает 800–1000 кг меда. Декоративна. Фитонцидна. Ценнейшая порода в озеленении. Много декоративных форм.

ЛИСТВЕННИЦЫ

Хвойные деревья с опадающей на зиму хвоей сем. сосновых. В сев. полушарии известно около 20 видов, в т.ч. в СССР — 11, интродуцировано — 7, получено свыше 10 гибридов. Важные лесообразующие породы, занимают

огромные площади, особенно в Азии, — Л. даурская (свыше 150 млн. га) и Л. сибирская (свыше 80 млн. га); в Европе — Л. Сукачева, Л. европейская; в Канаде и США — Л. западная (самая высокая — 40–50 м и даже 80 м). Др-на Л. прочная, тяжелая, хорошо противостоит гниению в воде. Наиболее ценная и продуктивная Л. сибирская.

ЛИСТВЕННИЦА СИБИРСКАЯ

(*Larix sibirica*). СССР (Сибирь). Д. до 30–45 м. Др-на красновато-бурая, прочная, исключительно стойкая в воде. Идет на гидротехнические сооружения, подводные и мостовые брусья, рудничную стойку и пр. В коре дубильные вещества. Из хв. добывают клей. Смола используется местным населением как жвачка; при подсыхании получают терпентин.

ЛОМОНОС, КЛЕМАТИС ЖАКМАНА

(*Clematis jackmanii*). Сем. лютиковых. СССР (Дальн. Вост.). В культуре: СССР. Деревянистая лн. до 4 м. Очень декоративна. Стелющиеся виды применяются для покрытия стен, беседок, веранд, оград, украшения балконов. Прямостоящие — для одиночных и групповых посадок на газонах и клумбах.

МААКИЯ АМУРСКАЯ

(*Maackia amurensis*). Сем. бобовых. СССР (Дальн. Вост.). В культуре: СССР. Д. до 25 м. Медонос. Др-на крепкая, прочнее дубовой, идет на срубы колодцев, гнутую мебель, токарные изделия. В коре молодых втв. содержится танниды. Используется для укрепления склонов, оврагов, озеленения населенных пунктов.

МАЛИНА ОБЫКНОВЕННАЯ

(*Rubus idaeus*). СССР (Евр. ч., Сибирь, Кавказ, Ср. Аз.). В культуре: СССР. Пл. содержит лимонную, яблочную, муравьиную кислоты, сахара, незначительное количество аскорбиновой, салициловой, фолиевой кислот, пектиновые, белковые, красящие, слизистые и дубильные вещества, эфирное масло, каротин, витамин В и др. С. содержит жирное масло и фитостерин, обладающие противовоспалительным действием. В медицине пл. используются как потогонное средство при простудных заболеваниях и малярии, кроме того, в кондитерском и ликеро-водочном производствах. Медонос.

МАСЛИЧНЫЙ ОРЕХ, см. Кария

МОЖЕВЕЛЬНИК ВИРГИНСКИЙ, КАРАНДАШНОЕ Д.

(*Juniperus virginiana*).

Сем. кипарисовых. Сев. Амер. В культуре: Евр. Д. до 15–30 м. Др-на ядровая, используется на оболочки карандашей, мебель и пр. Эфирное масло — средство против моли и в парфюмерии.

МОЖЕВЕЛЬНИК ВЫСОКИЙ, или АРЧА ВЫСОКАЯ

(*J. excelsa*). СССР (Крым, Кавказ). Д. до 10–15 м. Лесообразующая порода. Др-на розовая, ароматичная; используется для ящиков, карандашей, различных поделок. Из побегов получают техническое арочное масло.

МОЖЕВЕЛЬНИК ЗЕРАВШАНСКИЙ, АРЧА ЗЕРАВШАНСКАЯ

(*J. seravschanica*). СССР (Ср. Аз.). Д. до 10 м. Вместе с М. полушаровидным (саул-арча) образует горные арчовые леса.

МОЖЕВЕЛЬНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

(*J. communis*). СССР (Евр. ч., Зап. и Вост. Сибирь). К. до 3 м. Пл. содержит сахара, эфирное масло, смолу, воск, органические кислоты, желтый пигмент, минеральные соли, микроэлементы. В коре дубильные вещества. В л. (хвое) аскорбиновая кислота, фитонциды. В медицине настой и отвары применяют как отхаркивающее и слабительное средство. Др-на пригодна для мелких токарных и резных изделий.

МОЖЕВЕЛЬНИК ТУРКЕСТАНСКИЙ, УРЮК-АРЧА

(*J. turkestanica*). СССР (Ср. Аз.). Д. до 18 м. В горах образует арчовые леса. Др-на красная, душистая; используется на хозяйственные изделия.

ОБЛЕПИХА КРУШИНОВАЯ

(*Hipporhae rhamnoides*). Сем. лоховых. Монголия, Китай, СССР, Зап. Евр. В культуре: Евр., Сев. Амер., СССР (Сибирь). Дву-домный к. или д. до 8 (10) м. Пл. съедобны, употребляются в пищу, для изготовления варенья, желе, настоек, содержат дубильные вещества. В мякоти пл. до 9% масла, в котором находится до 90 мг% каротина — про-витамина А, витамин F. Сок пл. содержит витамин С. В л. аскорбиновая кислота, фитонциды, дубильные вещества. Лекарственное — облепиховое масло (против экземы, как бактерицидное средство при ожогах, поврежденных слизистых, инфекционных заболеваниях и др.). Др-на плотная, применяется для мелких столярных и токарных изделий. Ценная порода для плантационного разведения и укрепления склонов.

ОЛЬХА ЧЕРНАЯ, или КЛЕЙКАЯ 285

(*Alnus glutinosa*). Сем. березовых. СССР, Евр. Д. до 35 м. Свежесрубленная др-на изменяет окраску на светло-красную; мягкая, легкая, очень стойкая в воде. Используется в столярном и токарном производствах, на фанеро-переклейку, на сваи, колодезные срубы, шахтные подпорки и т. д. При сухой перегонке дает древесный уксус, уголь и др. В коре 16% таннидов. Сережки и кора используются для выделки кож, для окрашивания шерсти и шелка в желтый и коричневый цвета.

ОРЕХ БЕЛЫЙ, см. Калопанакс семиллопастный.

ОРЕХ ГРЕЦКИЙ

(*Juglans regia*), см. грецкий орех

ОРЕХ МАНЬЧЖУРСКИЙ

(*Juglans manshurica*). Сем. ореховых. СССР (Дальн. Вост.), Сев. Китай, п-ов Корея. В культуре: СССР. Д. до 25 м. Пл. содержат 55% масла, 19,5% белков, 15,7% углеводов. Пл. используются в сыром виде, в кондитерском производстве, из незрелых — варенье, из зрелых — масло для пищевых целей и приготовления красок для живописи. Др-на применяется для токарных и столярных изделий, получения фанеры, шпона, мебели. Декоративен.

ОРЕХ ЧЕРНЫЙ

(*J. nigra*). Сев. Амер. В культуре: Сев. Амер., СССР. Д. до 50 м. В ядрах ореха содержится 55–60% масла, а также белки и углеводы, по своей питательности превосходящие мясо. Применяется в кондитерском производстве. Др-на темно-коричневая или пурпурно-черная, умеренно твердая, очень прочная; применяется для изготовления мебели, музыкальных инструментов и т. д.

ОСИНА

(*Populus tremula*). Сем. ивовых. СССР — юж. ч. таежной зоны, широколиственные леса, лесостепные колки; СССР (Евр. ч., Сибирь), Зап. Европа, сев. ч. п-ова Корея, Китай. Д. до 35 м. Важная лесообразующая порода, высокопродуктивная (запас на 1 га — до 400–600 м³), с белой мягкой др-ной, используемой для спичек, клепок, целлюлозы. Важен отбор гнилушстойчивых форм (напр., обоянская, гигантская осины, выявленные А. С. Яблоковыми).

ПИХТЫ

Темнохвойные деревья сем. сосновых, широко распространенные в таежных лесах (равнинных и горных) сев. полушария — более 40 видов, в т. ч. в СССР — 9. Наиболее ценные по качеству

286 др-ны, не имеющие смоляных ходов. П. белая — распространена в Евр.; П. балъзамическая, П. великая, П. великоеленная — в Сев. Америке; П. Вича, П. сильная — в Японии; П. замечательная — в Гималаях; П. кавказская (Нордмана) — на зап. Кавказе; П. сахалинская, П. сибирская — в Аз. ч. СССР и др.

ПИХТА БЕЛАЯ, или ЕВРОПЕЙСКАЯ, ГРЕБЕНЧАТАЯ (*Abies alba*).

Горы Средн., Юж., отчасти Зап. Евр., СССР (Карпаты). Д. до 30—35 м. Др-на мягкая, легкая, упругая. Используется для строительных целей, для изготовления мебели, спичечной соломы, шпиков, бочечной тары, дает материал для целлюлозно-бумажного производства. Из хв. получают эфирное масло — лекарственное (при катаральном состоянии дыхательных путей, астме).

ПИХТА ВЕЛИКАЯ (*A. grandis*).

Запад Сев. Америк. Д. до 60 (иногда до 90) м. Быстрорастущая лесобразующая древесная порода (совместно с дугласией) в горах до 2100 м. Разводится в Центр. Европе, изредка в субтропических районах СССР (Крым, Кавказ). Декоративна.

ПИХТА КАВКАЗСКАЯ, или НОРДМАНА (*A. nordmanniana*).

СССР (Зап. Кавказ, Закавказье), Турция (Сев. Анатолия). В культуре: СССР (Украина, Крым, Белоруссия), Зап. и Центр. Евр., (Англия, Германия, Франция и др.). Д. до 50—60 (70) м, толщиной 1,5—2 м. Долговечная (до 700 лет), быстрорастущая, важная лесобразующая порода, распространена в горах. В оптимальных условиях, на высоте 1000—1800 м над уровнем моря, дает запас древесины 1300—1500 м³/га. Др-на используется для пиломатериалов, в целлюлозно-бумажной промышленности, производстве тары, строительстве.

ПИХТА САХАЛИНСКАЯ (*A. sachalinensis*).

СССР (Сахалин и Курильские о-ва). Д. до 40 м. Важная лесобразующая древесная порода. Быстрорастущая. Др-на используется на тару, в строительстве, производстве целлюлозы и бумаги. Декоративна.

ПИХТА СИБИРСКАЯ (*A. sibirica*).

СССР (Восток Евр. ч., Сибирь). Д. до 30—40 м. Декоративна. Др-на используется на стровой лес, пиломатериалы, сырье для целлюлозно-бумажной промышленности. Из коры добывают балзам, используемый в оптической промышленности. Из мел-

ких веток с хвоей (пихтовая лапка) добывают пихтовое масло — сырье для получения медицинской камфоры.

РОБИНИЯ, ЛЖЕАКАЦИЯ, АКАЦИЯ БЕЛАЯ (*Robinia pseudacacia*).

Сем. бобовых. Сев. Америк. В культуре: Зап. и Центр. Евр., СССР. Д. до 25—30 м. Др-на крепкая, тяжелая, идет на столбы, сваи, шпалы, детали машин, клепку; паркет по нестираемости превосходит дубовый. Л. хороших кормовых качеств, содержат голубое крашащее вещество. Из цв. — эфирное масло для парфюмерии; лубяные волокна, грубые и крепкие — для выработки мягкой тары, рогож. Используются для облесения оврагов, посадки на песках. Медонос. Декоративна.

РЯБИНА ОБЫКНОВЕННАЯ (*Sorbus asuroparia*).

Сем. розоцветных. СССР, Зап. Евр., Мал. Аз., Сев. Афр. В культуре: Зап. Евр., Мал. Аз., Сев. Америк., СССР. Д. до 4—15 (20) м. Др-на красноватая, крепкая, огнестойкая; используется на зубья, блоки и др. детали машин, требующие большой крепости. Пл. содержат витамин С (45—60 мг%) и каротин (до 12 мг%), идут на варенье, пастилы, кондитерские изделия; зимой — корм для птиц. Лекарственное: пл., цв. — потогонное средство. Все части р. содержат дубильные вещества, в коре до 14%. Медонос, дает нектар и пергу. В с. 21,9% жирного масла; молодые ветви дают черную краску. Почвоулучшающая порода. Декоративна.

САКСАУЛ БЕЛЫЙ, ПЕСЧАНЫЙ (*Haloxylon persicum*).

Сем. маревых. Д. до 5—6 м с искривленным стволом и светлосерой корой. Растет по бугристым и грядовым (барханным) пескам с глубокими грунтовыми водами в Казахстане и Ср. Аз., Сев. Афганистане, Сев. Иране, где образует своеобразные заросли — "пустынные леса", имеющие большое почвозащитное, хозяйственное (древесина на топливо) значение. Разводится для закрепления песков, создания защитных полос, опущек, рощ, озеленения населенных пунктов в пустынной и полупустынной зонах.

САКСАУЛ ЧЕРНЫЙ, СОЛОНЧАКОВЫЙ, БЕЗЛИСТНЫЙ (*H. aphyllum*).

Ср. Аз., Сев. Афганистан и Сев. Иран. Крупный к. или д. 4—9 (12) м. Др-на малопрогодна для использования в качестве поделочной, обладает большой теплопроводной способностью, равной бурому углю. Пб. — корм для верблюдов и овец.

СЕКУРИНЕГА ПОЛУКУСТАРНИКОВАЯ, ВЕТВЕЦСТАЯ (*Securinega suffruticosa*).

Сем. молочайных. СССР (Приморский край). В культуре: Молдавия, Украина, Зап. Евр. К. до 1,5—2 м. Из л. и зеленых веток получают алкалоид секуринин, который является ценным заменителем импортного препарата стрихнина. Декоративна.

СИБИРСКИЙ КЕДР,

см. Кедровая сосна сибирская.

СКУМИЯ, или ЖЕЛТИННИК (*Cotinus coggygria*).

Сем. сумачовых. Юж. и Средн. Евр. (Средиземн.), СССР (Кавказ, Крым, Молдавия). В культуре: Зап. Евр., Китай, СССР. Д. до 12 м или к. Очень декоративна. Др-на прочная, отличный материал для виноградных тычин, используется на поделку. В ядровой части кроме дубителей содержится желтый краситель — физетин, применяемый для окраски шелка, шерсти, высококоротных кож и пр. В л. до 15—27% таннидов, красная и черная (в соединении с железом) краска, 0,2% (как и в цв.) эфирных масел. Площадь зарослей — 0,5 млн. га.

СИРЕНЬ ОБЫКНОВЕННАЯ (*Syringa vulgaris*).

Сем. маслинных. Карпаты, Балканы. В культуре: СССР. Д. 5—7 (9) м или крупный к. Др-на с красноватой заболонью, бурно-красным с фиолетовыми прожилками ядром, очень твердая, тяжелая, трудно колется, хорошо полируется (идет на токарные изделия). Р. содержит сапонины. Используется в защитных посадках по оврагам, на крутосклонах и особенно часто в озеленении; много садовых сортов.

СМОРОДИНА КРАСНАЯ, ШЕТИНИСТАЯ, КИСЛИЦА (*Ribes hispidulum*).

Сем. камнеломковых. СССР, Зап. Евр. К. Пл. содержит небольшое количество аскорбиновой кислоты, каротина, флавоноидов, тиамина, рибофлавина, никотиновой, яблочной, янтарной, лимонной кислот, сахара, пектиновых веществ. Пл. употребляются в свежем виде, для приготовления варенья, соков, витаминного экстракта.

СМОРОДИНА ЧЕРНАЯ (*Ribes nigrum*).

СССР (Евр. ч., Сибирь), Зап. Евр. В культуре: Зап. Евр., Китай, США, Канада, Австралия, СССР. К. 1—2 м. Пл. содержит витамины С, А, микроэлементы, сахар (7—13%), органические кислоты (2—3,5%). Используются для варенья, вина, в кондитерском производстве. Л. богаты

аскорбиновой кислотой и фитонцидами, идут как приправа к солениям, маринадам. Пч. содержат эфирное масло, экстрактивные и дубильные вещества. Препараты сухих и свежих ягод употребляют как противопроустное и противогрибковое средство. Настой л. — лекарственное средство (мочегонное и противоревматическое). Много выведено садовых сортов, особенно в Сибири.

СОСНЫ

Хвойные вечнозеленые деревья сем. сосновых, широко распространенные в таежной и других лесных поясах сев. полушария — около 100 видов в лесах умеренного пояса и более 20 — в субтропическом и тропическом поясах (в горах). Многие виды распространены на песчаных или каменистых слаборазвитых почвах с кислой реакцией. Важные лесообразующие деревья, особенно в Канаде, США, СССР, Финляндии, Швеции, обладающие ценной стволовой (разной степени смолистости) древесиной, широко используемой в строительстве для пиломатериалов, брусков, фанеры, плит и т. д. Сосновые леса отличаются довольно высокой продуктивностью, особенно в юж. ч. СССР, где С. обыкновенная (*Pinus sylvestris*) образует древостой с запасом 500—800 м³/га. Эта порода занимает в СССР самый обширный ареал (св. 100 млн. га с суммарным запасом свыше 12—14 млрд. м³). В США наиболее распространены по площади С. ладанная и С. короткохвойная, а наиболее ценные: веймутова (*P. strobus*), горная веймутова (*P. monticola* — до 50 м), желтая (до 50 м), смолистая (до 30 м) и др. Из сосен Средиземн. наиболее оригинальна своей декоративностью и ценна как орехоплодная С. итальянская, или пиния, дающая съедобные орешки пиниоли. Из южноазиатских — С. Жерарда, дающая наиболее вкусные и крупные орешки и ценную смолистую древесину. Из кедровых сосен (К. сибирский, К. маньчжурский) следует назвать также кедровый стланец, занимающий на сев.-вост. СССР значительные площади (ок. 35 млн. га) и дающий съедобные орешки (до 100 кг/га). Из сосен, подлежащих особой охране, занесены в Красную книгу СССР (1978 г.) С. Станкевича (в Крыму), С. альдарская и С. пицундская (на Кавказе), С. меловая (в Центральночерноземной обл.) и С. погребальная (в Приморье).

СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ

(*P. sylvestris*). Зап. Евр., СССР. Д. до 40 м. Древ. на мягкая, высоких качеств, легко обрабатывается и используется для строительных целей, изготовления мебели, различных

столярных изделий, шпал, телеграфных столбов, фанеры. Из живицы добывают канифоль и скипидар (используется в мыловарении, для изготовления лаков, красок). В коре небольшое количество дубильных веществ и гумми. Из хв. получают сосновое масло и витамин С, растительную шерсть для набивки матрацев, а после отгона жидкости — экстракт, применяемый для ванн под названием соснового экстракта. Тонкие корни — на плетение корзин. В с. 30—33% жирных масел. Хв. выделяет фитонциды. Декоративна.

ТИС ЯГОДНЫЙ, или ЕВРОПЕЙСКИЙ

(*Taxus baccata*). Сем. тисовых. Зап. и Юж. Евр., СССР, Мал. Аз. Д. 15—20 (30) м. Хв. и др. части д. довиты. Древ. твердая, но довольно хрупкая, с красивой текстурой. Иногда тис называют "красным д."; употребляется в мебельном производстве, в токарном и столярном деле. Декоративен.

ТОЛОКНЯНКА

(*Arctostaphylos uvaursi*). Сем. вересковых. СССР, К-чек. Л. Содержит гликозид арбутин, выпадающий на глюкозу и гидрохинон, до 35% дубильных веществ, органические кислоты, флавоноиды, микроэлементы. В медицине л. как мочегонное и дезинфицирующее средство. Используются для покрытия сухих песчаных почв и каменистых гор, для укрепления откосов.

ТОПОЛИ

Лиственные деревья сем. ивовых, широко распространенные в пойменных долинных лесах сев. полушария — ок. 110 видов, в т. ч. в СССР — более 30 и интродуцировано свыше 20 видов. Д. отличается быстрым ростом, легкой, мягкой древесиной, высокой продуктивностью запаса. В США распространены Т. бальзамический (до 30 м) и Т. волосистоплодный (до 60 м), Т. дельтовидный (до 45 м), Т. крупноплодный (до 30 м). В СССР широко представлены Т. белый (до 30 м), Т. Болле (до 35 м), Т. душистый (до 25 м), Т. лавристый (до 25 м), Т. Максимиловский (до 30 м), Т. сибирский мовича (до 30 м), Т. бальзамический (до 35 м), черный, или осокорь (до 35 м), дающий до 400 м³/га др-ны дающий до 30—35 лет), а также гибридные и культивируемые формы: Т. берлинский, московский, петровский, советский, пирамидальный, Яблокова и др. Многие формы и виды тополей разводятся на плантациях для получения древесины на выпуск бумаги и картона, а так-же в озеленительных посадках вокруг населенных пунктов и в защитных лесных полосах.

ТОПОЛЬ БЕЛЫЙ, СЕРЕБИСТЫЙ

(*Populus alba*). СССР, Евр., Аз., Сев. Афр. В культуре: Евр., Аз., Сев. Амер., СССР. Древ. на беловато-серая, легкая, мягкая; используется на изготовление пиломатериалов, тарной дощечки, целлолозы, мебели, упаковочных стружек. Декоративен. Пригоден для закрепления берегов рек и песков. На улицах сажать не рекомендуется: отпрыски сильно разрушают асфальт.

ТОПОЛЬ ЧЕРНЫЙ, ОСОКОРЬ

(*P. nigra*). СССР (Евр. ч., Крым, Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь), Средн. Евр., Балканы, Сев. Иран. Древ. на белая, безъядровая, мягкая, легко колющаяся. Применяется для получения "солонки" в спичечном производстве, для выделки бумажной массы, как строительный материал, для изготовления кровельного гонта, бочечной тары, ниточных катушек, деревянной посуды и домашней утвари. В пч. гликозиды, аскорбиновая, яблочная и другие кислоты, эфирное масло, дубильные, смолистые, красящие вещества. В медицине препараты из пч. в качестве болеутоляющего и вяжущего средства. Ванны из настоя л. как успокаивающее. Из пч. и цв. можно получать фиолетовую краску, из л. — желтую.

ТСУГА ЗАПАДНАЯ

(*Tsuga heterophylla*). Сем. сосновых. Сев. Амер. В культуре: прилантич. ч. Зап. Евр. Д. до 50 м. Древ. желтовато-коричневая, легко обрабатывается и в сухом состоянии стойка к воздействию различных разрушителей. Используется для столярных работ, изготовления деревянных покрытий, тары для продуктов и т. д. Запах древесины отпугивает насекомых (клопов, моль и т. д.).

ФЕЛЛОДЕНДРОН АМУРСКИЙ, БАРХАТ АМУРСКИЙ

(*Phellodendron amurense*). Сем. рутовых. СССР (Дальн. Вост.), Сев. Китай, Д. до 20—25 м. Мелонос. Древ. на эластичная, используется на фанеру, мебель, строительство. Ценен как проконос (пинолеум, изоляционный материал). В коре и мажоте пл. содержится алкалоид берберин. Декоративен.

ФИСТАШКА НАСТОЯЩАЯ

(*Pistacia vera*). Сем. сумаровых. СССР (Ср. Аз.). Редкоценные леса площадью около 300 тыс. га главным образом в Таджикиской, Узбекской ССР, немного на юге Туркменской и Киргизской ССР; а также Афган., Иран. В культуре: там же и в Средиземн. Д. до 7—10 м или порослевый

288 ок. 3-4 м. Пл. съедобны, вкусны и питательны, в свежем виде, а также в соленом и поджаренном. Обладают тонизирующим свойством. В ядре свыше 60% масла. Смола из ств.—для лаков и на жевательную мастику. Др-на ярко-желтая, в зрелом возрасте коричневая, очень ценная (разные подделки). В культуре урожай пл. повышается в несколько раз и составляет 40-100 кг с дерева (в Крыму, Азербайджане).

ФИСТАШКА ТУПОЛИСТНАЯ, или КЕВОВОЕ Д. (*P. mutica*).

СССР (Крым, Кавказ), Вост. Средиземн., Мал. Аз. Д. 8-10 (15) м, часто многоствольный к. С. съедобны, богаты маслом (до 60%), из которого получают техническое масло. Жмых—на корм скоту. Др-на плотная, очень тяжелая, твердая, крепкая (русский эбен). Используется на столлярные, токарные изделия и уголь. Содержит камедистую смолу, применяемую в фармацевтическом, парфюмерном и лакокрасочном производствах; в подсушенном виде (кеви) используется местным населением для жевания и как ароматическое курение (ладан).

ХМЕЛЕГРАБ ОБЫКНОВЕННЫЙ (*Ostrya carpinifolia*).

Сем. березовых. СССР (Кавказ), Средиземн., Мал. Аз. Д. до 15-20 м. Др-на коричневая, тяжелая, очень ценная, но запасов ее мало. Внутренний слой коры используется для дубления и получения краски.

ЧЕРЕМУХА

Листопадные д. сем. розоцветных. Распространены в лесах умеренного пояса сев. полушария—около 20 видов, в т.ч. в СССР—7, в США—5. Наиболее распространены в СССР черемуха обыкновенная (до 15-17 м)—с белыми цветами, медонос, со съедобными пл., фитонцидное р. Ч. азиатская, ч. Маака—с несъедобными пл. И. В. Мичурин использовал ее пыльцу для опыления цв. вишни и получил переспективные межвидовые гибриды церападусы, из которых церападус сладкий имеет съедобные пл. с небольшой горечью. В США наиболее распространены Ч. пенсильванская (до 13 м), Ч. виргинская (до 15 м) и Ч. поздняя (до 30 м), имеющая ценную др-ну и используемая для отделки мебели.

ЧЕРЕМУХА ОБЫКНОВЕННАЯ (*Padus racemosa*).

Сем. розоцветных. СССР, вся Европа, Зап. Сибирь. Др-на плотная, твердая, упругая, буровато-черного цвета; используется в токарном и столлярном деле. Пл., кора и л. содержат гликозид

прулауразин; цв. и л.—горькоминдальное масло. Пл. содержит яблочную, лимонную кислоты, антоциан, флавоны. Л. содержит до 200 мг% аскорбиновой кислоты. Настой, отвар пл. применяются в качестве вяжущего средства, заменяющего пл. черники. Свежие пл., цв., кора и поч. обладают бактерицидным, фунгицидным и протистогонным действием. Пл. съедобны—готовят варенье, ликеры, прохладительные напитки и т.д. Из коры получают зеленую и буро-красную краски.

ЧЕРНИКА ОБЫКНОВЕННАЯ (*Vaccinium myrtillus*).

Сем. брусничных. СССР. К. до 30 см. Ягоды содержат дубильные вещества, тростниковый сахар, органические кислоты, каротин, пектиновые, красящие, флавонолы, гликозиды и др. вещества. Л.—аскорбиновую кислоту, гликозиды, спирты, эфирное масло, фитонциды. В медицине используется вяжущее действие дубильных веществ; ягоды—при расстройстве желудочно-кишечного тракта, при острых энтероколитах и поносах у детей. Ягоды усиливают остроту зрения. Отвар л.—для лечения сахарной болезни. Ягоды используют в свежем виде, а также пастиризируют, готовят из них компот, сироп, желе, вино и сок для окраски виноградных вин. Медонос.

ШИПОВНИК ДАУРСКИЙ

(*Rosa dahurica*). Сем. розоцветных. СССР (Вост. Сибирь). К. до 2 м. Пл. содержат от 4 до 17% аскорбиновой кислоты, каротин, сахара (до 18%) и т.д., пектиновые и дубильные вещества, органические кислоты (лимонную, яблочную), каротин, тиамин, рибофлавин, филлохинон, токоферол, цитрин, соли кальция, железа, марганца, фосфора, флавоновые гликозиды, пигменты дикопин и рубиксантин. В л. много хлорофилла, фитонцидов, дубильных веществ. Цв.—розовое масло, корни—дубильные вещества, фитонциды. Настой пл. при авитаминозах и как общеукрепляющее, и повышающее сопротивляемость организма средство при инфекциях, ранениях, ожогах, обморожениях, атеросклерозе. Кожура л. и с. обладает мягким слабительным действием.

ШИПОВНИК КОРИЧНЫЙ

(*R. cinnamomea*). СССР. К. до 2 м. Пл. содержат аскорбиновую кислоту (до 9% на сухой вес околоплодника) и каротин—провитамин А (12-18 мг%), употребляют в медицине; содержат дубильные и красящие вещества. Кр. употребляют в качестве слабительного средства; лепестки используются для изготовления наливки,

варенья, уксуса. Пл. используются также в кондитерском деле. Отвар пл.—оранжевая краска.

ЭВКОММИЯ ВЯЗОЛИСТНАЯ (*Eucommia ulmoides*).

Сем. эвкоммиевых. Китай. В культуре: СССР (Закавказье, Украина). В л., коре, ств., крахмалится высокого качества гуттаперча с содержанием гутты до 74%. В Китае кора эвкоммии, известной под названием ту-чунг, используется как тоническое средство при заболевании печени и почек.

ЭЛЕУТЕРОКОК КОЛЧУЧИЙ, СВОБОДНОГОДНИК КОЛЧУЧИЙ

(*Eleuterococcus senticosus*). Сем. аралиевых. СССР (Дальн. Вост.), п-ов Корея, Япония, Китай. К. до 2-7 м. Декоративен. Др-на твердая, используется на мелкие токарные изделия. Лекарственное крш. содержит гликозиды (элеутерозиды); настойка оказывает тонизирующее и лечебное действие (восстановление сил, повышение трудоспособности, применяется при гипотонии, атеросклерозе, диабете и т.д.).

ЭХИНОПАНАКС ВЫСОКИЙ, ЗАМАНИХА ВЫСОКАЯ (*Echinopanax elatum*).

Сем. аралиевых. СССР (Дальн. Вост.), п-ов Корея, Япония, США. К. 0,5-1,5 м. В медицине используется крш. и кр., содержащее эфирное масло—2,7%, камуарин—0,2%, флавоноиды—0,9%, смолистые вещества—11,5%, сапонины. Настойка подземных органов по действию близка к женьшеню: стимулирует центральную нервную систему при астенических и депрессивных состояниях, гипотонии.

ЯБЛОНЯ

(*Malus domestica*). Много видов (ок. 50, в т.ч. в СССР—10), из них: лесная, восточная, киргизов и домашняя. Сем. розоцветных. СССР. Др-на тяжелая, плотная, вязкая. Применяется для изготовления токарных и столлярных изделий (колонки, столлярные инструменты, чертежные линейки, треугольники и лекала, детали музыкальных инструментов, ножевая фанера, трости, дорогая мебель, веретена). Стволовые и корневые капы (наросты древесины) используются на письменные приборы, шкатулки, портсигары, трубки. Др-на высококалорийна. Зола богата поташом. Свежие пл. содержат органические кислоты, сахара, витамин С, каротин, витамин В₁, органические соединения железа и фосфора, флавоноиды, пектиновые и дубильные вещества. В медицине применяют экстракт, настойку и спиртовой раствор яблочнокислого железа. Столовые сорта яблок

используют в свежем виде, хозяйственные — для варений, сушки, мармеладов, джемов, соков, сидра, для яблочного вина.

6) ЛЕСА СУБТРОПИКОВ, ТРОПИКОВ И ЮЖНЫХ ШИРОТ

АГАТИС МОШНЫЙ, или "СОСНА КАУРИ" (*Agatis robusta*).

Сем. араукариевых. Австрал. и прилегающие о-ва. Д. 40—50 м. Др-на сравнительно мягкая, используется для постройки домов, мебели, хорошо полируется.

АЙЛАНТ ВЫСОЧАЙШИЙ, КИТАЙСКИЙ ЯСЕНЬ (*Ailanthus altissima*).

Сем. симиарубовых. Сев. и Вост. Китай. В культуре: Юж. Евр., Китай, Индия, Япония, США, СССР. Д. до 20 (30) м. Др-на используется для резьбы, на столлярные изделия. Декоративен.

АКАЦИЯ АРАВИЙСКАЯ (*Acacia arabica*).

К. или д. 9—15 м. Сем. бобовых. Юго-Зап. Аз., Индостан, Шри Ланка, Сев. и Зап. Тропич. Африк. В культуре: Афр., Индия, Бразилия. Др-на очень твердая, используется для масляных прессов, на постройки, шпалы, лодки и др. Втв.—на зубные щетки. Дубильное—кора и бобы (до 20% таннидов): бобы—для изготовления чернил, коагуляция каучукового латекса. Л. и зеленые бобы—на корм для рогатого скота и верблюдов. Бобы—в пищу. С.—для напикта. Камедь—в красильном и печатном производстве и как лекарственное.

АКАЦИЯ КАТЕХУ (*A. catechu*).

Сем. бобовых. Тропич. Аз. В культуре: Индия, Пакистан. Д. до 9—15 м. Др-на ценная, используется для строительных целей, мебели, мелких орудий труда, спиц, ступиц и т. д. Дубильное (др-на)—дубление грубых кож и окраски в черный цвет. Красящее вещество называется катеху. Лекарственное: катеху—вяжущее средство, кора—от рака в Вост. Афр. и Индии.

АКАЦИЯ ФАРНЕЗА (*A. farnesiana*).

Сем. бобовых. Индия, Вост.-Индия, Центр. Амер., Сев. и Центр. Афр. В культуре: Евр., Австрал., Сев. и Юж. Амер., Индия. К. 2—4 (6) м. Др-на твердая, используется для столлярных изделий. Камедь из р. дает "гуммиарабик" низших сортов; камедь из пл.—клей для посуды; эфиромасличное р.; цв. используются в парфюмерии. Пл. и кора содержат дубильные вещества, окрашивают кожу в черный цвет. Лекарственное (кора, цв., л.

ЯСЕНЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ или ВЫСОКИЙ

(*Fraxinus excelsior*). Сем. масличных. СССР. Д. 30—40 м. Др-на желтоватого оттенка, с красивым рисунком, крепкая, прочная, легко обрабатыва-

ется, полируется. Широко используется в столлярном и токарном деле, машиностроении, производстве лыж, весел и пр. Кора содержит таниды и является сильным глистогонным средством. Парковое дерево.

кр.). Пищевое—л. Ветки—на зубные щетки.

АЛЬБИЦИЯ ЛЕНКОРАНСКАЯ, ШЕЛКОВАЯ АКАЦИЯ

(*Albizia julibrissin*). Сем. бобовых. СССР (Тальш), Иран. В культуре: СССР, Австрал., Вост. Аз., Вост. Индия. Д. 10—12 (15) м. Др-на плотная, хорошо полируется (столлярные изделия). Настой из сушеных шв.—суррогат чая. Декоративна.

АЛЕВРИТ ФОРДА, см. Тунг Форда.

АМБРОВОЕ Д., см. Ликвидамбр смолоносный.

АМИРИС БАЛЬЗАМНЫЙ, АМЕРИКАНСКОЕ РОЗОВОЕ Д. (*Amyris balsamifera*).

Сем. рутовых. Центр. Амер., Антильские о-ва. Д. или к. Выделяет ароматную смолу, из которой перегонкой получают до 30% эфирного масла и алкалоид амирис. Др-на легкая, крепкая, ароматичная; используется для столлярных и токарных изделий.

АНАКАРДИУМ, АКАЖУ, КЕШЬЮ (*Anacardium occidentale*).

Сем. сумачовых. Бразилия, Вост. Индия. В культуре в Тропич. Афр. и Аз. Д. небольшого или среднего размера. Плодоножка съедобна, утолляет жадку. Ядро орешка—кешью содержит съедобное масло (до 57%). Экспортируется в Евр. и США для кондитерских изделий. Все части р. используются в лечебных целях. Скорлупа ореха ядовита. Камедь или акажу-гумми, применяется для изготовления лака, предохраняющего деревянные изделия от повреждения насекомыми. Др-на—на лодки, ящики. Во влажных местах кожуры пл.—кардол, дубильные вещества, смолы.

АНГОЛЬСКОЕ Д., см. Бафия блестящая.

АНДИРА, ПАТРИДЖ, РЯБЧИКОВОЕ Д. (*Andira inermis*).

Сем. бобовых. Бразилия, Вост. Индия. Д. до 40—45 (50) м. Др-на твердая, хорошо полируется (токарные изделия и пр.), сильно подвержена гниению.

АНИСОВОЕ Д., см. Иллициум анисовый.

АРАУКАРИЯ БРАЗИЛЬСКАЯ (*Araucaria brasiliana*).

Сем. араукариевых. Юж. Бразилия. В культуре: СССР. Д. 50 м. Др-на используется на мебель, внутреннюю отделку зданий. Кора выделяет смолу с содержанием 6,4% эфирного масла. С. на родине—важный пищевой продукт.

АРБУТУС КРУПНОПЛОДНЫЙ, ЗЕМЛЯНИЧНОЕ Д. КРУПНОПЛОДНОЕ (*Arbutus unedo*).

Сем. вересковых. Юж. Евр., Мал. Аз., Сев. Афр. К. крупный или д. 5—6 (10) м. Др-на твердая, прочная, ценится в производстве мебели. Кора—лекарственное средство. Пл. употребляются в пищу свежими, в виде варенья, джемов, компотов, для приготовления спирта и вина.

АРЕКА КАТЕХУ, БЕТЕЛЬНАЯ ПАЛЬМА (*Areca catechu*).

Сем. пальмовых. Тропич. Аз. В культуре: Юго-Вост. Аз., Юж. Китай, Афр., тропич. Амер. Д. 10—15 м. Из орехов—мастика для жевания как стимулирующее и наркотическое средство. Лекарственное (молодые орехи, л. и кр.). Пищевое (верхушечные пч.)—салаты, маринады. Дубильный экстракт и красная краска "пан" (из орехов). С. содержит алкалоид ареколин (употребляется в ветеринарии, а также в глазной практике).

АРЕНГА САХАРНАЯ, САХАРНАЯ ПАЛЬМА (*Arenga saccharifera*).

Сем. пальмовых. Индия, Шри Ланка. В культуре: Индия, Шри Ланка, Малакка. Д. до 15 м. Волокнистое—веревки, грубые ткани, рыболовные снасти, щетки, на бумагу. Из сердцевин ств.—крахмал для сарго, хлеба. Др-на используется на подделки, постройки, трубы. Пищевое—молодые л. Из молодых початков—пальмовый сок (пальмовое вино "тодди") и пальмовый сахар.

АСПИДОСПЕРМА, КВЕБРАХО БЕЛОЕ (*Aspidosperma*

quebracho blanco). Сем. кутровых. Юж. Амер. В культуре: Юж. Амер. Д. крупное. Др-на твердая, содержит таниды. Используется для получения дубильного экстракта (отбросы—на производство бумаги),

290 на постройки, изготовление шпал. Кора содержит 27,5% танинов и применяется в медицине (алкалоид "квебрахин" действует на дыхательный центр). Красильное — порошок дрн.

АСТРОНИУМ, КУРБАРИЛ

(*Astronium fraxinifolium*). Сем. сумаховых. Бразилия. Д. средних размеров. Дрн очень плотная, твердая, прекрасно полируется, красивая. Используется для дорогой мебели, инкрустаций.

АТЛАССКИЙ КИПАРИС, см. Тетраклинеи членистый.

АУКУМА, МАХАНОНИЕВОЕ Д., ГАБУН-МАХАГОНИ, КРАСНОЕ Д.

(*Aucouma klaineana*). Сем. бурзеровых. Тропич. Зап. Афр. Д. средних размеров. Дрн легкая, с хорошими механическими характеристиками, подвержена гниению. Низкий сорт махагоны (красного д.).

АФЕЛИЯ АФРИКАНСКАЯ

(*Afzelia africana*). Сем. бобовых. Зап. Афр. Д. 15 м. Дрн цветная, особо прочная и при высыхании не поддается деформации (мебель, в судостроении).

БАКАУТ, см. Гваякум лечебный.

БАЛЬЗА, см. Охрома.

БАМБУК ОБЫКНОВЕННЫЙ

(*Bambusa vulgaris*). Сем. злаковых. Индия, Мадагаскар, Ява. В культуре: в тропических странах и субтропиках СССР. Многолетний злак, ст. деревянистый 15—30 м. Дрн крепкая, ценная для построек и столярных работ. Лекарственное (пб.). Л.—на корм скоту, для изготовления кровель и бумаги. Пищевое (ростки) — овощ в вареном и маринованном виде.

БАНГ, см. Хлорофора царская.

БАФИЯ БЛЕСТЯЩАЯ

(*Varphia nitida*). Сем. бобовых. Афр. В культуре: Юж. Нигерия. Д. 15—20 м. Дрн бордово-красного цвета — на корпус радиоприемников, телевизоров, декоративные шкатулки, для высококачественных столярных изделий и как краситель. В торговле — ангольское, сандаловое дерево.

БЕРТОЛЛЕЦИЯ ВЫСОКАЯ, БРАЗИЛЬСКИЙ ОРЕХ

(*Bertholletia excelsa*). Сем. миртовых. Тропич. Юж. Амер. — амазонские леса. Д. до 30 м. Орехи богаты маслом, идут

в пищу, масло их используется в живописи и кондитерском производстве. С. содержат 15% белковых веществ, 65—68% масла, напоминающего миндальное.

БЕТЕЛЬНАЯ ПАЛЬМА, см. Арека.

БЛИГИЯ ВКУСНАЯ

(*Blighia sapida*). Сем. сапидовых. Зап. тропич. Афр. В культуре: Индия, Зап. тропич. Афр., тропич. Амер., Вост.-Индия. Д. крупные. Дрн — строительная. Пл. съедобны. Цв. — для получения дуков. С. — десертный орех. Сушеная кожура и ветки — в мыловарении. Лекарственное — кора.

БОАМБО, см. Эритрофлеум гвинейский.

БОКОМБО, см. Мусанга Смита.

БОЛОТНЫЙ КИПАРИС, см. Таксодиум болотный.

БОМБАКС КРУПНОПЛОДНЫЙ, КАПОКОВОЕ Д.

(*Bombax macrocarpum*). Сем. баобабовых. Мексика. Д. крупное. Дает капок (ватобразный негниющий материал, идет на набивку матрасов, подушек, для теплой одежды). С. используются для получения жирного масла, заменяющего хлопковое.

БОРАСС ПАЛЬМИРА, ДЕЛЕБ

(*Borassus flabellifer*). Сем. пальмовых. Тропич. Аз., Афр. В культуре: Индия, Шри Ланка, Индонезия, Тропич. Афр., Сейшельские о-ва. Д. до 27 м. Дрн темная, твердая; используется для построек и столярных изделий. Из надрезанных соцветий — сок "тодди". Л. — на корзины, шляпы, циновки. Листовые нервы и черешки дают лубяное волокно хорошего качества. Пл. съедобны. Различные части р. применяются в медицине.

БОСВЕЛИЯ, ЛАДАННОЕ Д.

(*Boswellia carterii*). Сем. бурзеровых. Вост. Афр. Д. небольшое. Из надрезов коры получают ладан. Содержит также камедь (30—47%), эфирное масло (около 5%), горькое вещество. Ладан применяют для окулирования как антисептик.

БРУССОНЕЦИЯ БУМАЖНАЯ, БУМАЖНОЕ Д.

(*Broussonetia papyrifera*). Сем. тутовых. Юж. Аз. В культуре: Средиземн., Евр. и юг США, СССР, Аз. Д. до 16 м. Кора содержит крепкие волокна, из которых в Японии изготавливают так называемую японскую бумагу. Волокна пригодны для выделки тканей. Луб молодых

пб. — для лучших сортов бумаги (для денежных знаков), на изготовление лакированных изделий.

БУК ЮЖНЫЙ, см. Нотофаргус.

БУТИРОСПерМУМ ПАРКА, МАСЛИЧНОЕ Д.

(*Butyrospermum parkii*). Сем. сапотовых. Афр. В культуре: Нигерия. Крупное. Д. до 35 м. Пл. съедобные. С. содержат около 50% масла карите (или ши), используемого в пищу, на изготовление мыла, свечей, как смазочное. Дрн очень твердая, трудно обрабатывается. Лекарственное — кр. В латексе гуттаперчоподобный продукт местного использования.

ВАНИЛЬ ДУШИСТАЯ

(*Vanilla fragrans*). Сем. орхидных. Лиана. Тропич. Амер. В культуре: тропич. Аз., Афр. Более 70—75% продукции дает Мадагаскар. Ароматные стручки (пряность мирового значения) используются в кондитерском производстве, парфюмерии, медицине. Содержат 1,5—3% ванилина.

ВАТЕРИЯ ИНДИЙСКАЯ

(*Vateria indica*). Сем. диптерокарповых. Тропич. Аз. Культивируется на родине. Д. до 30 м. Дает ценную смолу. Дрн легко обрабатывается; изготавливаются ящики, доски для пола, вагонные дощечки и пр. Из с. — жир для свечного производства.

ВИДРИНГТОНИЯ УАЙТА

(*Widdringtonia whitei*). Сем. кипарисовых. Юго-Вост. Афр. В культуре: СССР. Д. до 50 м. Дает ценную дрн, ароматическую смолу, выделяемую из чешуй шишки.

ГАРЦИНИЯ МОРЕЛЛА, ГУММИГУТОВОЕ Д.

(*Garcinia morella*). Сем. зверобойных. Тропические леса Индокитайского п-ова, на о-ве Шри Ланка. Д. содержит в коре млечный сок, гуммисмола — гуммигут (состоит из смолых кислот — 70—80% и камеди — 15—20%). Применяется в технике для производства спиртовых лаков, в живописи как желтая акварельная краска, в медицине как сильное слабительное.

ГВАЯКУМ ЛЕЧЕБНОЕ, БАКАУТ, ЖЕЛЕЗНОЕ Д.

(*Guaiaacum officinale*). Сем. парнолистниковых. Юж. Амер. и о-ва Вост.-Индии. В культуре: Юж. Амер. В Индии как декоративное. Д. до 10 м. Ценная дрн (тяжелее воды) — идет на кетельные шары, блоки, челноки и др. технические предметы, обладает самосмазывающим свойством. Содержит около 25% квяжковой смолы (применяется

в аналитической химии), сапонины, эфирное масло (источник азулена). Гваякол (из смолы) — лекарственное.

ГВОЗДИЧНОЕ Д.

см. Евгения ароматная.

ГЕВЕЯ БРАЗИЛЬСКАЯ, КАУЧУКОВОЕ Д.

(*Hevea brasiliensis*).

Сем. молочайных. Юж. Амер. В культуре: Афр., Амер., Аз. Д. крупное. Мировой источник каучука (молочный сок из ств.). Масло из с. — высушающее, коммерческого значения.

ГЕМАТОКСИЛУМ, КАМПШЕВОВО Д., САНДАЛОВОЕ Д., СИНИЙ или ЧЕРНЫЙ САНДАЛ

(*Haematoxylon campechianum*).

Сем. бобовых. Центр. Амер., Вост.-Индия. В культуре: везде в тропиках как живая изгородь. Д. до 12 м. Др-на ярко-красная, на воздухе фиолетово-черная. Высоко ценится как мебельный и паркетный материал. Но главным образом как красильный, так как содержит гематоксилин, употребляемый в микрофотографической технике и для экстракта, красящего шерсть, шелк, хлопок. Отвары и экстракты из др-ны содержат дубильные вещества (применяются в медицине). Медонос.

ГИКОРИ,

см. Кария пекан в списке А.

ГОВЕНИЯ СЛАДКАЯ, КОНФЕТНОЕ Д.

(*Hovenia dulcis*).

Сем. крушиновых. Юго-Вост. Аз. В культуре: Юго-Вост. Аз., Афр., СССР. Д. 8—25 м. Плодоножка используется в свежем виде и в кондитерских изделиях, для выгонки спирта. Др-на в Китае под названием "японское красное дерево" очень ценится, применяется для изготовления мебели, музыкальных инструментов.

ГРАНАТ ОБЫКНОВЕННЫЙ, ГРАНАТОВОЕ Д.

(*Punica granatum*).

Сем. гранатовых. СССР (Закавказье, Ср. Аз.) Юго-Зап. и Мал. Аз. и на восток до Гималаев. В культуре: тропики и субтропики. Д. до 5 (10) м. Пл. свежие употребляют как фрукты, сок — как приправа к различным блюдам, на напитки, вина. В кожуре лимонная кислота в количестве, имеющем промышленное значение. Кожура пл. и кора втв. используется на дубление тонких кож, окраску ковров. Из с. — масло. Лекарственное (настой шв., сок, кожура, пл.). Из л. — суррогат чая. Др-на — мелкие токарные изделия.

ГУТТАПЕРЧЕВОЕ ДЕРЕВО,

см. Изондра. Палаксивум гутта. *Eukommia vialatiana*.

ДАКРИДИУМ КИПАРИСОВЫЙ (Dacrydium cupressinum).

Сем. ногоплодных. Нов. Зеландия, Австрал., Малайский арх. Д. 20—30 м. В Новой Зеландии считается одной из лучших хвойных пород для строительства домов, наружной обшивки, изготовления мебели, лущеного шпона.

ДАЛЬБЕРГИЯ ШИРОКОЛИСТНАЯ, ИНДИЙСКОЕ РОЗОВОЕ Д., ПАЛИСАНДРОВЕ Д.

(*Dalbergia latifolia*).

Сем. бобовых. Юго-Вост. Аз., Шри Ланка, Китай. Д. средних размеров. Др-на крепкая, не деформируется при высыхании. Употребляется для мебели, паркета, пианино. При полировке др-ны (пурпурово-красная с черными полосками) употребляют ее же стружки.

ДЕНДЕ,

см. Масличная пальма.

ДИЗОКСИЛУМ ФРАЗЕРА, АВСТРАЛИЙСКОЕ РОЗОВОЕ Д.

(*Dysoxylum fraserianum*).

Сем. мелевых. Австрал. Д. крупное, свежесрубленная др-на напоминает др-ну настоящего розового д. (физиокалимма). Используется для высококачественных столярных и токарных работ, резьбы, внутренней отделки зданий, для изготовления мебели, в вагоно- и судостроении.

ДИЛЛЕНИЯ ИНДИЙСКАЯ (Dillenia indica).

Сем. дилленевых. Тропич. Аз. В культуре: США, Индия, Ява, Шри Ланка, Филиппины. Д. в первом ярусе смешанных лесов. Пл. употребляют в сыром виде, на желе, джем, прохладительные напитки и пр. Кора и л. содержат до 10% танинов. Л. — корм для шелкопряда. Лекарственное (кора, пл., л.). Др-на строительная, поделочная и на топливо. Декоративное.

ДИОСПИРОС ВИРГИНСКИЙ, ХУРМА ВИРГИНСКАЯ

(*Diospyros virginiana*).

Сем. эбеновых. Сев. Амер. Д. 20—30 м. Др-на высокого качества, тяжелая; используется для изготовления с-х. машин, дорогой мебели, токарных изделий.

ДИОСПИРОС ВОСТОЧНЫЙ, ХУРМА ВОСТОЧНАЯ

(*D. kaki*).

Сем. эбеновых. Китай, Япония. В культуре: СССР (Кавказ, Ср. Аз.), Зап. Евр. (Средиземн.), Сев. Африка, Юг США, Центр. и Юж. Амер., Австрал. Д. до 15 м. Пл. до 8 см в диам., ярко-оранжевые, сладкие. Содержат 15—18% сахара, пектин, 0,4—

0,9% лимонной кислоты (много 291 сортов, лучшие — Королек, Мару). Др-на твердая, поделочная. Л. лекарственные — кровоостанавливающее и диуретическое средство.

ДИОСПИРОС ЭБЕНОВЫЙ, ХУРМА ЭБЕНОВАЯ

(*D. ebenaster*).

Сем. эбеновых. Вост.-Индия, Мексика, Гватемала. В культуре: тропики Стар. и Нов. Света. Д. крупное, пищевое (пл.), а также лекарственное при проказе. Л. и кора служат как каустик. Др-на — черное д., легко расплывается, полируется, в мебельном и токарном деле, для духовых инструментов и т. д.

ДИПТЕРОКАРПУС ГАРДЖАН

(*Dipterocarpus turbinatus*).

Сем. диптерокарповых. Бирма, Таиланд. Д. 45—60 м. Образует гарджановые леса. Др-на используется для домостроения, шпал, вагоностроения.

ДИПТЕРИКС ДУШИСТЫЙ

(*Dipteryx odorata*).

Сем. бобовых. Тропич. Юж. Амер. В культуре: Китай, Япония. Д. до 40 м. Источник кумарина (с. содержат до 10%), применяемого в парфюмерии. Бобы и спиртовая вытяжка из них — в косметике, при изготовлении туалетного мыла и ликеров. С. содержат около 46% жирного масла. Центр промышленных сборов — Венесуэла.

ДРАЦЕНА, ДРАКОНОВОЕ Д.

(*Dracaena draco*).

Сем. лилейных. Канарские о-ва. Д. до 20 м. Волокна из листьев — на плетеные изделия. Из надземных ств. — смола "драконовая кровь", применяемая в производстве лака, для окраски бумаги.

ДРИОБАЛАНОПС АРОМАТНЫЙ, КАМФОРНОЕ Д.

(*Dryobalanops aromatica*).

Сем. диптерокарповых. Индонезия. Д. до 50 м. Пл. — орех. Из др-ны экстрагированием добывается так называемая борнейская камфора. Др-на используется для всех видов строительных работ, в судостроении и мебельной промышленности.

ДУБ ИЗМЕНЧИВЫЙ

(*Quercus variabilis*).

Вост. Аз. (Китай, п-ов Корея, Япония). Д. до 25 м, листопадное, быстрорастущее, пробконосное, дающее промышленную пробку. Перспективное для промышленных плантаций в субтропических районах Азии.

ДУБ КАМЕННЫЙ

(*Q. ilex*).

Средиземн. Д. до 25 м, вечнозеленое, быстрорастущее. Образует

292 леса в нижней части гор, участвует в росте максиса. Декоративен. Разводится в Юж. Евр. Желуди съедобны (используются в пищу в Алжире, Испании и др. странах).

ДУБ КРУПНОЧЕШУЧАТЫЙ, или ВАЛЛОНОВ
(*Q. macrolepis*).

Юж. Италия, Югославия, Албания, Греция, Турция. Сухие почвы содержат до 45% танина, дают ценный продукт (валлонон), используемый для дубления кож.

ДУБ ПИЛЬЧАТЫЙ
(*Q. serrata*).

Китай, Япония. Д. до 20 м. Декоративное, быстрорастущее. Ценен как кормовая культура для выкармливания гусениц китайского дубового шелкопряда.

ДУБ ПРОБКОВЫЙ
(*Q. suber*),
Д. ЗАПАДНЫЙ
(*Q. occidentalis*).

Средиземн. (Португалия, Испания, Корсика, Италия, Юж. Франция, Югославия, Алжир, Тунис, Марокко). Д. до 20 м. Важная лесообразующая вечнозеленая пробконосная древесная порода. Общая площадь лесов и плантации — около 2,5 млн. га.

ДУБ ХЕРМЕСОВЫЙ
(*Q. coccifera*).

Вечнозеленый. В Средиземн. в максисе. К. до 2–3 м. На листьях живет один из видов хермеса, вызывающего галлы, из которых получают красную краску.

ЕВГЕНИЯ АРОМАТНАЯ, ГВОЗДИЧНОЕ Д.
(*Eugenia aromatica*).

Сем. миртовых. Молуккские о-ва. В культуре: тропические страны. Д. до 15 м. Цв. — пряно-ароматный, в сушеном виде — "гвоздика". Из цветочных пл. и бутонов выделяют гвоздичное масло, применяемое в парфюмерии, медицине и пищевой промышленности.

ЖАКАРАНДА МИМОЗОЛИСТНАЯ, ПАЛИСАНДРОВЕ Д.
(*Jacaranda mimosaeifolia*).

Сем. бигнониевых. Бразилия, Аргентина. Д. крупное, дающее тяжелую, твердую, хорошо полирующуюся др-ну различных расцветок (от темно-красной до шоколадно-бурой с фиолетовым оттенком), одну из ценных в тропич. Юж. Амер. (фанера, мебель).

ЖЕЛЕЗНОЕ Д., см. Гвакюм. Каркас, Месва, Парротия, Сидероксилон, Эритрофлеум.

ЗМЕИНОЕ Д.
(*Brosimum aubletii*). Сем. крапивных. Бразилия. Д. до 25 м. Дает бурую с черными полосками и пятнами тяжелую и очень красивую древесину. Используется для кабинетной отделки, в судостроении, для строительных работ, на шалы и пр.

ИЗОНАНДРА
(*Isanandra gutta*). Сем. сапотовых. Индия, Индонезия. Д. 20–24 м. В сердцевине, коре и др. тканях — млечные сосуды. Разводится для получения гуттаперчи из млечного сока. Др-на ценная.

ИЛЛИЦИУМ АНИСОВЫЙ, БАДЬЯН
(*Illicium anisatum*). Сем. магнолиевых. Китай. В культуре: Юж. Япония и юж. часть п-ова Корея, СССР. Д. 5–6 м. Ядовито все р. Пряно-ароматное (пл.) в малых количествах, жирное масло из с. — светлительное; эфирное масло из пл. (4–5%); точенная кора — для благовоний. Пл. содержит смолу, 3–4% дубильных веществ.

ИНДИЙСКОЕ ХЛЕБНОЕ Д., см. Артокарпус.

КАЗУАРИНА ХВОЩЕВИДНАЯ, ХВОЩЕЛИСТНАЯ
(*Casuarina equisetifolia*).

Сем. казуариновых. Юго-Вост. Аз., Океания и Австрал. Морские побережья. В культуре: СССР. Д. до 10 м. Др-на плотная, тяжелая, но быстро разрушается от сырости; дает ценный строительный и подделочный материал, используется на изготовление грубой бумаги. Кора — дубильное, красильное и лекарственное сырье.

КАЙЯ АНТОТЕКА
(*Khaaya anthotheca*). Сем. мелиевых. Афр., влажные экваториальные леса. Д. крупное (в торговле: африканское махагони — красное Д.). Др-на ценится как подделочная. Лекарственное — кора используется для противомаларических настоек.

КАЛИФОРНИЙСКИЙ КЕДР, см. Либедррус.

КАЛЛИСТЕМОМ ЛИМОННО-ЖЕЛТЫЙ
(*Callistemon cirtinus*). Сем. миртовых. Юго-Вост. Австрал. Д. до 5 м. Др-на твердая, тяжелая, пригодна на токарные изделия.

КАЛЛИТРИС ПРОДОЛГОВАТЫЙ
(*Callitris oblonga*).

Сем. кипарисовых. Австрал., Тасмания. Д. до 25–30 м. Дает сандаловую смолу, и л. и пл. — ценное эфирное масло.

КАМЕЛИЯ ЯПОНСКАЯ
(*Camellia japonica*). Сем. чайных. Юж. Китай, Япония, о-ва вокруг п-ова Корея. В культуре: СССР, Зап. Евр., США, Япония. Д. до 15 м или к. Л. — суррогат чая. Масло из с. (до 70%) — смазочное, в часовой промышленности, в мыловарении, как красильное, светильное, лекарственное средство, пищевое, источник получения олеиновой кислоты. Декоративное.

КАМФОРНЫЙ ЛАВР, см. Коричник камфорный.

КАРИОКАР ОРЕХОВЫЙ, МАСЛЯНЫЙ ОРЕХ
(*Caryocarp nucifera*). Сем. карюкарных. Бразилия, Гвиана (Фр.). В культуре: Вост. Индия. Д. 25–30 м. Ядро ореха съедобно, содержит до 60% жира. Пл. экспортируется. Др-на используется в судостроении.

КАРИОТА ЖГУЧАЯ, ВИННАЯ ПАЛЬМА
(*Cariota urens*). Сем. пальмовых. Индия, Шри Ланка, Бирма, Таиланд. В культуре: Индия, Шри Ланка, п-ов Малакка. Д. до 10 м. До цветения (цветет один раз в жизни) верхнюю срезают для получения сахаристого сока (напиток, вино). Др-на крепкая, очень твердая, используется для построек и на поделки. Черные волокна листовых влагалищ под названием "кинтуль" идут на щетки, корзины и разные плетеные изделия. Из сердцевин ств. старых растений — крахмал для саго, хлеба и пр.

КАРИЯ ПЕКАН, ГИКОРИ, см. в списке А.

КАРКАС КAVKAZСКИЙ, ЖЕЛЕЗНОЕ Д., КАМЕННОЕ Д.
(*Celtis caucasica*). Сем. ильмовых. СССР, Сев. Афганистан, Иран. В культуре: СССР. Д. до 4–7 м или к. Пл. съедобные, вкусные. Др-ну называют железной за исключительную плотность и крепость. Используется в столярном деле и для различных поделок (гибкая, упругая, хорошо полируется).

КАССИЯ ТРУБЧАТАЯ
(*Cassia fistula*). Сем. бобовых. Тропич. Аз., Китай. В культуре: Индия, Пакистан, Вост. Афр., Аргентина. Д. средних размеров. Бобы сладкие (5,4% сахара), так называемый "дивий мед". В л. состав, близкий к опиуму; пл. — примесь к табаку. Кора — дубильное. Др-на — для отделки кабинетов и токарных работ. Экспортируется в Евр. под названием "маньи", слабительное.

КАУРИ, см. Агатис.

КАУЧУКОВОЕ ДЕРЕВО, см. Гевея.

КАШТАН ЕВРОПЕЙСКИЙ, или **БЛАГОРОДНЫЙ**, **СЪЕДОБНЫЙ**, см. в списке А.

КАШТАН МЯГЧАЙШИЙ, или **КИТАЙСКИЙ** (*Castanea mollissima*). Китай. Д. до 20 м. Пл. 2–3 см в поперечнике, съедобные, есть крупноплодные сорта с лучшими вкусовыми качествами. Др-на ценная, как у К. евр.

КЕДР АТЛАССКИЙ (*Cedrus atlantica*). Сем. сосновых. Сев. Афр. В культуре: Евр., СССР. Д. до 40 м. Др-на очень смолистая, ароматичная, прочная, особенно после продолжительного пребывания в воде. Используется на постройки, мебель, в судостроении, на шпалы, как строевой лес. Из пб., с. хв. и др-ны получают эфирное масло, применяемое в медицине.

КЕДР ГИМАЛАЙСКИЙ (*C. deodara*). Гималаи, горы Афганистана. В культуре: СССР. Д. до 50 м. Др-на ароматичная, используется на постройки, мебель, в судостроении. Декоративен.

КЕДР ЛИВАНСКИЙ (*C. libani*). Мал. Аз., Сирия, Ливан. В культуре: Юж. берег Крыма, побережье Кавказа, Юж. Евр., Анатолия (Турция). Д. до 40 м. Лесообразующая порода в горах Тавра и Антитавра на высоте 1300–2000 м. Др-на без смоляных ходов, ароматная, прочная.

КЕЛЬРЕЙТЕРИЯ **МЕТЕЛЬЧАТАЯ**, или **МЫЛЬНОЕ Д.** (*Koelreuteria paniculata*). Сем. сапидовых. Китай, п-ов Корея, Япония. В культуре: СССР. Д. до 10 м. Др-на довольно мягкая и нестойкая. Кора содержит сапонин и может служить суррогатом мыла.

КЕШЬЮ, см. Анакардий.

КИПАРИС ОБЫКНОВЕННЫЙ, или **ВЕЧНОЗЕЛЕННЫЙ** (*Cupressus sempervirens*).

Сем. кипарисовых. Сев. Иран. Мал. Аз., о-ва Эгейского моря. В культуре: Юго-Зап. Аз., Юж. Евр., Сев. Афр., Афганистан, Индия, Чили, СССР. Д. до 30 м. Др-на плотная, хорошо полируется, используется для изготовления мебели, токарных и резных изделий. Из молодых пб. — эфирное масло, применяемое в медицине.

КИПАРИСОВИК ЛАВСОНА (*Chamaecyparis lawsoniana*). Сем. кипарисовых. Тихоокеанское побережье Сев. Америк. В культуре: Евр., СССР. Д. 40 (60) м. Др-на легкая, твердая, крепкая, душистая. Исп. для построек, спичечной соломы, шпал, отделки зданий, гидротехнических сооружений. Смола — в медицине, как сильное мочегонное средство.

КОКОС ОРЕХОНОСНЫЙ, **НАСТОЯЩАЯ КОКОСОВАЯ ПАЛЬМА** (*Cocos nucifera*). Сем. пальмовых. Полинезия. В культуре: тропики обоих полушарий. Д. 15–20 (40) м. Ядро ореха — копра, содержит 65–67% масла. Около 80% мирового урожая копры идет на экспорт: кокосовое масло, маргарин, мыло. Орехи — в пищу в разной стадии спелости, на освежающие напитки, лакомства. Лекарственное — против отравлений и холеры. Жмых из копры — корм для молочного скота. Л. — на изготовление плетеных изделий. При надрезках молодых соцветий — сок, содержащий до 15% сахара (идет на сахар, вино, водку). Ств. — строительный материал: на матчи, лодки (др-на очень крепкая). Из скорлупы орехов — домашняя посуда. Мелкие поделки. Волокно — для матрацев, щеток, канатов.

КОЛА БЛЕСТЯЩАЯ (*Cola nitida*). Сем. стеркулиевых. Зап. Тропич. Афр. В культуре: Тропич. Афр., Индия, Индонезия, Антильские о-ва. Д. средних размеров. Орех содержит тонизирующие вещества — колатин, кофеин и теобромин, применяемые в медицине (экстракты, настойки) для возбуждения сердечной деятельности и центральной нервной системы. Шоколад "кола", таблетки употребляются для временного подъема сил альпинистами, туристами и др.

КОММИФОРА БАЛЬЗАМНАЯ (*Commiphora orobalsamum*). Сем. бурсеровых. От Юго-Зап. Аравии до Сомали. В культуре: Палестина. К. или небольшое д. Лекарственное — эфирное масло в Евр. и в Азии (против укусов скорпионов). Смола из паренхимы коры застывает на воздухе, в торговле называется "мирра" (содержит 40% эфирного масла) — лекарственное и употребляется в парфюмерии.

КОНСКИЙ КАШТАН ОБЫКНОВЕННЫЙ (*Aesculus hippocastanum*).

Сем. каштановых. Юг Балканского п-ова. В культуре: СССР, Зап. Евр., Сев. Амер. Д. 25–30 м. Пл. содержит много крахмала и идет на корм скоту. В л. витамин С: экстракт — кровоостанавливающее средство при капиллярных кровотечениях. В коре дубильные вещества пирокатехиновой группы. Декоративен.

КОНФЕТНОЕ ДЕРЕВО, см. Говения сладкая.

КОПАИФЕРА ЛЕКАРСТВЕННАЯ (*Copaifera officinalis*). Сем. бобовых. Центр. Амер. Д. крупное. Из надрезков — копайский бальзам (40–60% эфирного масла). Применяется в технике при производстве лаков, политуры, некоторых сортов бумаги; в медицине — при воспалении мочевого пузыря. Др-на умеренно твердая, тяжелая, прочная, хорошо полируется. Используется для отделки кабинетов, для токарных работ, в судостроении.

КОПАЛОВЕЦ Д. **БРАЗИЛЬСКИЙ КОПАЛ** (*Hymenaea courbaril*). Сем. бобовых. Бразилия. Д. до 30 м. Др-на очень плотная, тяжелая, смолистая. Используется для строительных работ, в судостроении, в токарном деле. Товарное название — курбарил ложный. Кора содержит таннин и смолистое вещество (для специальных сортов цемента и лаков). Из коры изготавливаются каноз. Мякоть крупных пл. съедобна.

КОПЕРНИЦИЯ БРАЗИЛЬСКАЯ, **ВОСКОВИЯ ПАЛЬМА** (*Copernicia cerifera*). Сем. пальмовых. Бразилия. Д. 10–15 м. Л. покрыты толстым слоем воска. Одно д. дает в год 0,5–2 кг так называемого карнаубского воска (экспортное), который применяется наряду с пчелиным (во щене бумаги, свечи, при изготовлении сургуца) во многих отраслях промышленности (кожевенной, электротехнической, пластмассовой, лакокрасочной и др.). Из верхней части ст. получают саго и пальмовую мучу. Л. — для покрытия крыш, как материал для шляп, циновок, мешков, гамаков и др. плетеных изделий. Горьковатые пл. съедобны.

КОРИЧНИК КАМФОРНЫЙ, или **КАМФОРНЫЙ ЛАВР** (*Cinnamomum camphora*). Сем. лавровых. Юго-Вост. Аз. В культуре: СССР, юг Зап. Евр., Юж. Китай, сев. часть Вьетнама, Юж. Индия, Шри Ланка, Ява, Филиппины, Вост. и Сев. Афр., Амер., Австрал. Д. до 50 м выс., до 5 м в диаметре. Все р. богато

294 камфорой, дающей камфорное масло, из которого выделяется до 94% камфоры: в л., пл., ств. и кр. содержится эфирное масло, в состав которого входят свыше 20 компонентов. Эфирное масло трех сортов: белое (для освежения воздуха, заменитель скипидара в красильном производстве), красное (для красителей), синее (ароматично, используется от насекомых). Отходы после выделения эфирного масла — на удобрение. Отдельные компоненты, входящие в состав камфорного масла, используются в парфюмерной промышленности, для обогащения руд, как растворители, инсектициды и проч. В медицине при упадке сердечной и дыхательной деятельности (наружно). В промышленности при изготовлении целлулоида, киноплёнок, пластмасс, бездымного пороха. Др-на коричневого цвета, с приятным запахом, используется для отделки мебели, изготовления шкафов, скульптур и т. д.

КОРИЧНИК ЦЕЙЛОНСКИЙ, (*C. zeylanicum*).

Сем. лавровых. Шри Ланка, Юж. Индия, Бирма, сев. часть Вьетнама. В культуре: Шри Ланка, Юж. Индия, Вьетнам, Ява, Афр., Бразилия. Д. 20—22 м. Кора-пряность (корица), дает камфору (0,5—1,0%) и эфирное масло. Лекарственное. Пл. служат для выработки ванилина. Из шв. — эфирное масло для парфюмерии. Др-на для декоративных работ. Жирное масло (в с. 33%) — для производства свечей.

КОРИЧНИК КИТАЙСКИЙ (*C. cassia*).

Юж. Китай. Вечнозеленое д. до 10 м. Служит источником лучших сортов корицы (из молодой коры ветвей) и коричного масла, используемого в пищевой промышленности. При обороте рубки 5 лет ежегодно с 1 га получают свыше 280 кг корицы, а также 2800 кг втв. и л., из которых добывают 10 кг коричного масла. Антибиотик.

КОРОВЬЕ Д. (*Brossimum galactodendrum*).

Сем. крапивных. Тропич. Юж. Амер. Д. до 30 м. Содержит млечный сок, который употребляется в пищу. При кипячении получается желтого-белая масса (30—35%), из всех растительных восков более всего похожа на пчелиный воск, идет на выделку свечей.

КРИПТОМЕРИЯ ЯПОНСКАЯ, ЯПОНСКИЙ КЕДР (*Cryptomeria japonica*).

Сем. таксодиевых. Горы Юж. Японии и Юж. Китая. В культуре: Китай, СССР. Д. до 50 м. Др-на очень прочная, легкая, хорошо

обрабатывается, применяется в кораблестроении, в подводных сооружениях, для различных инструментов и пр. Л. — благовонное средство. Старая др-на, пролежавшая в почве, приобретает темно-зеленую окраску и высоко ценится для различных поделок.

КСИЛИЯ РУБАНКОВИДНАЯ (*Xylia dolabriformis*).

Сем. бобовых. Тропич. Аз., Вьетнам, Бирма. Д. до 45—60 м. Распространена в листопадных тропических лесах. Др-на краснобурая, твердая. Используется для строительства мостов, на шпалы, в с.-х. машиностроении, на подшипники, блоки и т. д.

КУННИНГАМИЯ ЛАНЦЕТНАЯ (*Cunninghamia lanceolata*).

Сем. таксодиевых. Китай. В культуре: Япония, Юж. Евр., СССР. Д. до 30—45 м. Др-на легкая, мягкая, прочная, стойкая к биологическим разрушителям, на родине называется "деревом гробов" за долговую сохранность в земле. Используется на внутреннюю отделку жилья, телеграфные столбы, в кораблестроении, для изготовления мебели, пригодна для целлюлозы. Из др-ны — эфирное масло. Плотная кора используется на крыши. Очень декоративна.

КУРУПИТА НИКАРАГУАНСКАЯ, ГРЕНАДИЛ ВЕСТ-ИНДСКИЙ, КРАСНЫЙ ЭБЕН

(*Couroupita
nicaraguensis*).

Сем. лецитидиевых. Центр. Амер., Вест-Индские острова. Д. крупное. Др-на твердая, тяжелая, ценная (мебель, отделка стен, клепанка). Товарное название — американский, или красный, эбен, гренадил вест-индский. Продается на вес.

ЛАВР БЛАГОРОДНЫЙ (*Laurus nobilis*).

Сем. лавровых. Средиземн. В культуре: субтропики, Средиземн., СССР, Франция, Италия. Д. 15 (18) м или к. Др-на высоких механических свойств, хорошо полируется, напоминает ореховую (декоративная, мебель, мелкие поделки). Все части л. содержат ароматическое эфирное масло. В пл. 12,8% жирного масла и 0,8% эфирного масла, используется в медицине (при спазмах, коликах). Эфирное масло из л. применяется в консервном производстве, парфюмерии, мыловарении. Сухие л. — приправа к кушаньям. Лавровые ветви — символ славы, победы.

ЛАДАНЫЙ КЕДР, см. Либоседрус.

ЛАКОВОЕ ДЕРЕВО, СУМАХ ЛАКОНОСНЫЙ (*Rhus verniciflua*).

Сем. сумачовых. Китай, Япония. В культуре: Китай, п-ов Индокитай, Япония, Индия. Д. до 20 м. Кора при надрезах выделяет смолистый сок, идущий на приготовление лака, имеющего очень высокие технические свойства (не поддается действию кислот, щелочей, спирта) и пригодного для покрытия подводной части судов, изоляции электропроводов, аппаратуры и т. д. В Китае и Японии получают пасоку — сырье для одного из лучших лаков, применяемого в производстве худож. изделий (коробочек, катушек и т. п.). Пл. содержит до 25% воска (свечного, коженое, кабельное производство). Др-на стойкая к воде. Лекарственное (в китайской медицине).

ЛАПИНА КРУПНОКРЫЛАЯ (*Pterocarya macroptera*).

Сем. ореховых. Китай. Д. до 30 м. Др-на мягкая, легкая, используется для долбленых изделий. Луб — на плетеные изделия и для покрытия крыши. Л. содержит витамин С (44—150 мг/г); используются, как и кора, для получения коричневой и серой краски. Декоративна.

ЛИВИСТОНА КИТАЙСКАЯ (*Livistona chinensis*).

Сем. пальмовых. Юж. Китай с прилегающими о-вами. Д. до 12 м. В с. содержится до 35% масла. На родине разводится как промышленное и декоративное р.

ЛИКВИДАМБР СМОЛОНОСНЫЙ, или АМБРОВОЕ, СТИРАКСОВОЕ Д. (*Liquidambar styraciflua*).

Сем. гаммамелидовых. Вост. ч. Сев. Амер. В культуре: СССР, Гондурас, Гватемала, Венесуэла, США. Д. до 45 м. При полочке др-ны и коры выделяется ароматическая смола — амбра (бальзам стиракс), применяемая в медицине и парфюмерии. Др-на тяжелая, твердая, хорошо обрабатывается, но сильно высыхает и коробится. Имеет промышленное значение: сырье для лучшей фанеры, др-на тарная, шпалы, отделка самолетов и вагонов, ружейные ложа, мебель и т. д. Декоративен.

ЛИРИОДЕНДРОН ТЮЛЬПАНЫЙ, ТЮЛЬПАНОЕ Д. (*Liriodendron tulipifera*).

Сем. магнолиевых. Сев. Амер. В культуре: СССР. Д. 50—60 м. Др-на известна в торговле под названием "желтого тополя"; крепкая, негибкая, легко обрабатывается. Используется для мельничных механизмов, внутренней отделки кабинетов, музыкальных инструментов, ящиков радиоприемников и телевизоров, корпусов пианино, для производства бумаги.

296 прочная, тяжелая. Используется для изготовления деталей машин, строительства подводных сооружений, в судостроении. ☼

НИПА КУСТАРНИКОВАЯ, ВОДЯНАЯ ПАЛЬМА (*Nipa fruticans*).

Сем. пальм. Тропич. Аз., Нов. Гвинея. В культуре: о-ва от п-ова Малакка до Филиппин. Ствол в высоту развит слабо. Образуется трудно проходимые заросли в соленой и солоноватой воде. При подпочке цветоносов получают спирт и сахар. Сок используется на напиток "тодди", на уксус и пр. Чршк.—топливо, материал для бумаги. Пл.—пищевые, похоже на кокос. Лекарственное—молодые лб. Зола кр. и пл. заменяет соль и служит лекарством от зубной боли. С. идут на изготовление пуговиц. Декоративное в Евр.

НОГОПЛОДНИК, см. Подокарпус.

НОТОФАГУСЫ, или ЮЖНЫЕ БУКИ.

Деревья сем. буковых, распространены в лесах юж. полушария; Юж. Амер., Австрал., Нов. Зеландия (ок. 17 видов), из которых наиболее ценной древесной обладают нотофагусы: антарктический, высокий, косой (Чили); Куннингема (Австрал.); Мензизеда и урезанный (Нов. Зеландия).

НОТОФАГУС **ВЫСОКИЙ** (*Nothofagus procera*).

Чили. Д. до 80 м. Др-на ярко-красного или вишнево-красного цвета, умеренно твердая и тяжелая, стойкая к биологическим разрушителям. Используется для столярных работ, изготовления кабин и кузовов грузовиков, настилов полов.

ОРБИГНИЯ КРАСИВАЯ, **БАБАСУ**

(*Orbignya speciosa*). Сем. пальм. Бразилия, новая культура—Вост. Афр. Д. до 20 м. Масло из с.—для мыловарения, в парфюмерии, светильное и техническое. Пл.—в пищу. Волокно из эндоскарпа—для производства ковров, циновок.

ОХРОМА, БАЛЬЗА, **ПРОБКОВОЕ Д.**

(*Ochroma lagopus*). Сем. баобабовых. От Мексики до Боливии, о-ва Центр. Амер. В культуре: Коста-Рика, Венесуэла и др. Д. 4—30 м. Др-на легче пробки, используется для спасательных поясов, паромов, понтонов; применяется в холодильном деле. Из ств.—легкие лодки каноэ. Волокни из пл., так называемый капок используется для набивки подушек, матрацев. Кормовое—молодые ростки.

ПАДУБ ПАРАГВАЙСКИЙ (*Ilex paraguariensis*).

Сем. падубовых. Юж. Амер. В культуре: тропич. Аз., Юж. Амер. Д. до 6 (13) м или к. Отвар измельченного сушеного л.—напиток (мате), парагвайский чай; л. содержат 0,97—1,79% кофеина; ст.—0,73% кофеина, смолы—9,3%, танин, эфирное масло, жиры, витамины С, А, В. По характеру действия может заменить орехи кола. Улучшает работу сердца и желудка, расширяет кровеносные сосуды, снижает кровяное давление. Экспортируется в США и Евр.

ПАЛАКВУМ ГУТТА, **ГУТТАПЕРЧЕВОЕ Д.** (*Palaquium gutta*).

Сем. сапотовых. Индонезия, Малакка. В культуре Юго-Вост. Аз.: Малайзия, Ява, Зап. Афр. Д. до 15 м. Из надрезов коры—меленый сок, быстро застывающий на воздухе,—сырая гуттаперча; применяется главным образом в электротехнике как изоляционный материал, особенно ценный для подводных кабелей, кислотоупорной посуды. Гуттаперча извлекается и из вств., л., коры. Пл.—пищевые. В косточках около 50% пищевого масла; корм для птиц, обезьян. Лекарственное—гутта, препарат "хризаробин". Белая гуттаперча используется для зубных пломб и пр.

ПАРАГВАЙСКИЙ ЧАЙ, см. Падуб парагвайский.

ПАРРОТИЯ ПЕРСИДСКАЯ, **ЖЕЛЕЗНОЕ Д., БАККАУТ**

(*Parrotia persica*). Сем. гаммелидовых. СССР (Ленкорань), Сев. Иран. Д. до 25 м. Др-на розово-красноватая, плотная, тяжелая, хорошо полируется, малопругая; применяется для деталей машин. Пригодна для декоративной фанеры и художественных изделий. Дает уголь для закалки стали.

ПАУЛЛИНИЯ, ГУАРАНА (*Paullinia cupana*).

Сем. сапидовых. Тропич. леса Юж. Амер., Бразилия, Венесуэла. Индейцы используют богатые крахмалом с.: снимают обочку, растирают в порошок, смешивают с водой, раскладывают в палочки и сушат. В таком виде гуарана поступает в аптеки Европы. Содержит крахмал, смолу, дубильные вещества и кофеин (4—6%); употребляется при мигрени и как тонизирующее. В Бразилии—напиток гуаран, конкурент американского напитка кока-колы, значительно активнее кофе, содействует пищеварению.

ПЛАТАН ВОСТОЧНЫЙ, **ЧИНАР**

(*Platanus orientalis*)
Сем. платановых. Страны Вост.

Средиземн., Балканский п-ов, о-ва Эгейского моря. В культуре: СССР. Д. до 25—30 (50) м. Др-на хороших механических свойств. Благодаря красивому рисунку радиального разреза ствола и хорошо развитым блестящим сердцевидным лучам используется в мебельном производстве и для внутренней отделки помещений.

ПОДОКАРПУСЫ, или **НОГОПЛОДНИКИ.**

— хвойные деревья сем. подокарповых. Распространены в горных хвойно-широколиственных лесах тропической и субтропической областей; известно около 70 видов, в СССР в культуре—6 видов. Др-на без смоляных ходов, высококачественная; особенно ценятся П. индийский и П. чилийский из Юж. Америки; П. крупнолистный, П. Наги, П. олеандристый из Китая и Японии; П. метельчатый и П. тотара из Нов. Зеландии.

ПОДОКАРПУС ТОТАРА, **КРАСНОЕ Д.**

(*Podocarpus totara*). Горы Нов. Зеландии. Д. до 30 м. Др-на розово-красноватая, с шелковистым блеском, легкая. Заболонь подвержена гниению, а ядровая др-на стойкая. Хорошо обрабатывается и полируется, заменитель красного л., устойчива против морского червя. Используется для обшивки судов, строительства барж, наружных столярных работ; из капов вырабатывается ценная фанера.

ПРОЗОПИС СЕРЕЖКОВЫЙ (*Protopis juliflora*).

Сем. бобовых. Амер. Д. до 12 м. Др-на тяжелая, используется для столбов, шпал, подземных сооружений, на мебель. В дрне и коре содержатся дубильные вещества. Из ств. выделяется камедь—заменитель гуммиарабика, используемая в медицине и кондитерском производстве. Бобы (съедобны) содержат до 30% фруктового сахара. Сок л. и молодых лб. применяется при лечении глаз.

ПСИДИУМ ГУАЙАВА (*Psidium guajava*).

Сем. миртовых. Острова Центр. Амер., Перу, Мексика. В культуре везде в тропиках. Небольшое дерево или к. Пл. съедобные; в мякоти содержатся сахара, кислоты, пектиновые вещества, витамины А, В, С. Пл. едят в свежем виде, приготавливают консервы—желе, пасты.

ПТЕРОКАРПУС САНТАЛОВЫЙ, **КРАСНОЕ САНДАЛОВОЕ Д.**

(*Pterocarpus santalinus*). Сем. бобовых. Индия, Шри-Ланка. Д. крупное. Др-на ценная, идет на постройку домов, на

сваи, столбы, для мебели. Из нее получают красную краску — сандал — для окрашивания шерстяных и хлопчатобумажных тканей, а также кожи. Лекарственное: кора дает "кино" — камедь, вяжущее.

РИЗОФОРА МАНГРОВАЯ (*Rhizophora mangle*).

Сем. ризофоровых. Побер. тропич. стран. Д. 20—30 м. Др-на прочная, твердая, темно-красная, тяжелая, не разрушается моллюсками (шпалы, столбы, балки, подводные сооружения). В коре и л. содержится до 33% дубильных веществ (для выделки кож).

РИЦИНОДЕНДРОН АФРИКАНСКИЙ (*Ricinodendron africanum*).

Сем. молочайных. Центр. Афр. Д. до 50 м. С. содержит 45—47% масла высыхающего, близкого к маслу тунга и льняному. Используется для изготовления лаков и высших сортов мыла. Др-на прямостоящая, мягкая, легкая — идет на спательные подсы, поплавки, солнцезащитные шлемы, изоляционные плиты, бумагу. Кора — в медицине.

САГОВАЯ ПАЛЬМА НАСТОЯЩАЯ (*Metroxylon saghus*).

Сем. пальмовых. П-ов Малакка, Нов. Гвинея, Зондские о-ва. В культуре: тропич. Аз., острова Океании. Д. 10—15 м. Из сердцевин ств. получают саго. Саго — главная продовольственная культура островитян. Ств. используются на постройки, поделки. Л. — на плетение, получение волокон.

САЛОВОЕ Д.

см. Шорей исполинская.

САНДАЛОВОЕ Д.

см. Птерокарпус санталовый, чукрасия досковая.

САНДРАКОВОЕ Д.

см. Тетраклинис членистый.

САНТАЛ

БЕЛОЕ САНДАЛОВОЕ Д. (*Santalum album*).

Сем. сандаловых. Индия, п-ов Малакка, Индонезия. В культуре: Индия, Ява. Д. до 10 м. Др-на твердая, тяжелая, душистая, не разрушается термитами (шкатулки, шкафы). Измельченная др-на — в косметике (пудра). Лекарственное — эфирное масло (3—5%) из ств. и кр.

САРКОЦЕФАЛУС

СЪЕДОБНЫЙ (*Sarcoccephalus*

esculentus).

Сем. мареновых. Зап. Тропич. Афр. Д. 4—5 м. Др-на блестящая, твердая; используется для строительных целей, изготовле-

ния мебели и пр. Красные шарообразные соплодия (до 8 см диам.) съедобны, очень сладкие, с ароматом, напоминающим землянику. Лекарственное — кора (от малярии), настойка кр. (от желудочно-кишечных болей), толченые кр. при лечении ран.

СВИТЕНИЯ, АКАЖУ, КРАСНОЕ Д., НАСТОЯЩЕЕ МАХАГОНИ (*Swietenia mahagoni*).

Сем. мелиевых. Юж. и Центр. Амер. Д. до 15 м. Др-на очень красивой красно-коричневой текстуры, тяжелая, твердая, легко поддается обработке, ценная; торговое название — акажу или настоящее махагоны. Используется для изготовления мебели, музыкальных инструментов, шкапулок, для отделки внутренних стен вагонов, паровозных кают и т. д.

СЕЙБА ПЯТИТЫЧИНОВАЯ, КАПОКОВОЕ Д., ХЛОПКОВОЕ Д. (*Seiba pentandra*).

Сем. баобабовых. Тропич. Амер. В культуре: тропич. Аз. и Афр. Д. до 30—40 м. В пл. шелковистое волокно (растительная шерсть) капок, используемое для набивки матрацев, подушек, изготовления спасательных кругов, поясов, на звукоизоляторы, бумагу, картон. В смеси с хлопком и др. волокнистыми материалами употребляется в прядильно-ткацком производстве. С. содержат до 25% масла, по качеству близкого к хлопковому и применяемого в пищу. Др-на используется на бумагу, тару и хозяйственные изделия.

СЕЙШЕЛЬСКАЯ ПАЛЬМА, ЛОДОНИЦА (*Lodoicea maldivica*).

Сем. пальм. Сейшельские о-ва. Д. до 10—15 м. Орехи (от 13—18 кг) съедобны. Из волокон л. — растительный волос для набивки матрацев, подушек (не повреждается насекомыми), плетут шляпы, корзинки, сети и пр. Оболочка с. используется для изготовления домашней хозяйственной посуды. Лекарственное — ядро с. (противоядное средство). Ств. — ценный строительный материал, изготавливаются корыта и жбаны.

СЕКВОИЯ ВЕЧНОЗЕЛЕНАЯ, КРАСНОЕ Д. (*Sequoia sempervirens*).

Сем. таксодиевых. Сев. Амер. Д. до 100 м. Др-на светло-красная, мягкая, легко обрабатывается, очень прочная, ценная; используется для построек, подводных сооружений, отделки жилья, на шпалы, мебель и пр. Из напылов — декоративный шпон. Часто размножается порослью (единственное из хвойных). Декоративное.

СЕКВОИЯДЕНДРОН ГИГАНТСКИЙ, МАМОНТОВО Д. (*Sequoiadendron giganteum*).

Сем. таксодиевых. Сев. Амер. Д. до 100 м, до 10 м в диаметре, достигает возраста 2500—4000 лет. Др-на среднетвердая. Используется на шпалы, телеграфные столбы, мебель, постройки, карандаши. Декоративное.

СЛОНОВАЯ ПАЛЬМА, см. Юбея.

СЛОНОВОЕ ЯБЛОКО, ФЕРОНИЯ СЛОНОВАЯ (*Feronia limonia*).

Сем. рутовых. Индия. В культуре: тропич. Азия — Индия, Шри Ланка, Таиланд, п-ов Малакка и др. Д. средн. величины (10—15 м). В сухих лесах, нередко в бамбуковых зарослях. Др-на ценная, твердая, тяжелая, желтовато-серого цвета, прямостоячая. Используется для мебели, поделок, как заменитель самшита. Дает камедь, используемую в акварельных красках и медицине. Пл. мучнистые горьковато-сладкие, используются на приготовление шербега и освежит. напитков. Богаты пектином и аскорбиновой кислотой (до 21%), лекарств., л., кора, пл., гумми: масло из семян — от проказы и кожн. болезней.

СМЕТАННОЕ ЯБЛОКО, АНОНА КОЛЮЧАЯ (*Anona muricata*).

Сем. аноновых. Тропич. Амер. — Антильские о-ва и др. В культуре: в тропич. Амер., Аз., Афр. Много разновидностей. Пл. — самые крупные из рода Анона, до 2 кг, с белой мякотью, кисло-сладкие, по вкусу напоминают ананас и манго, использ. в пищу, на освежит. напитки, источник витаминов, лекарств., краситель.

СМОКОВНИЦА, ИНЖИР, ФИГОВОЕ ДЕРЕВО (*Ficus carica*).

Сем. тутовых. СССР — субтропич. р-ны Крыма, Кавказа, Ср. Аз., Иран, Мал. Аз., Афганистан, Индия. В культуре: в субтропич. и тропич. р-нах Аз. (известна свыше 4000 лет), Средиземноморье, США, Чили и др. Д. до 10—12 м. Др-на желтовато-белая, плотная, использ. на токарные изделия. Пл. — ценный пищевой продукт. Употр. в свежем и сухом виде (сух. пл. содержат до 70% сахара, лимонную, борную, яблочную, уксусную кислоты), имеют лекарств. значение.

СМОЛОСЕМЯНИК (*Pittosporum*).

Сем. питтоспоровых. Вечнозеленые деревья или кустарники.

298 Известно свыше 160 видов из субтропич. и тропических районов Аз., Австрал. и островов Тихого океана. Л. и цв. содержат эфиры, масла, использ. для ароматизации чая и в парфюмерии. В СССР — на Черноморском побереж., в культуре 17 видов.

С. ВОЛНИСТЫЙ

(*P. undulatum*).
Австрал. Крупн. д. до 40 м выс. Цв. белые, ароматные. Плоды шарообразные с многочисл. светло-коричн. семенами.

С. РАЗНОЛИСТНЫЙ

(*P. heterophyllum*).
Зап. Китай. К. 4—5 м. Цв. зеленовато-белые, ароматные. Пл. грушевидные с красн. семенами. Разводится в озеленении в районах Сочи — Батуми.

С. ТОБИРА

(*P. tobira*).
Япония. Невысокое д. 9—10 м. Цв. белые, с сильным ароматом, ценный эфирнонос. Пл. удлиненные. Перспективен для лесопарков.

СОСНЫ СУБТРОПИЧЕСКОГО ПОЯСА

СОСНА АЛЕПСКАЯ

(*Pinus halepensis*).
Средиземн. (Испания, Италия, Греция, Португалия, Югославия, Юж. Франция, о-ва Сардиния, Сицилия). Д. до 20—30 м. Др-на используется на различные изделия. Из живицы получают "греческий" скипидар. В коре 25% дубильных веществ.

СОСНА БОЛОТНАЯ или ДЛИННОХВОЙНАЯ

(*P. palustris*).
Юго-вост. США. Д. до 30 м. Ценная лесообразующая порода, растущая нередко вместе с соснами ежовой, ладанной, Эллиота.

СОСНА ВЕЙМУТОВА

(*P. strobus*).
Восток США. Широко распространена в культуре в Центр. и Юж. Европе, зап. и юж. районах СССР. Д. до 40—50 м. Быстрорастущая лесообразующая порода. Др-на используется в целлюлозной промышленности. Декоративна.

СОСНА ГИМАЛАЙСКАЯ, или ГРИФФИТА

(*P. griffithii*).
Гималаи. Д. до 50 м, быстрорастущее. Ценная лесная порода. Декоративна. Перспективна для парков советских субтропиков.

СОСНА ГЕЛЬДРЕЙХА, ПАНЦИРНАЯ

(*P. heldreichii*).
Горы Албании, Греции, Югославия, Юж. Италии. Д. до 30 м. Используется для облесения карстовых районов. Декоративна.

СОСНА ЖЕЛТАЯ

(*P. ponderosa*).

С. ТОНКОЛИСТНЫЙ

(*P. tenuifolium*).
Новая Зеландия. Д. до 10—13 м. Цв. зеленовато-бурые, ароматичные. Разводится в Батуми.

СОЛЯНКА

(*Salsola*).
Сем. маревых. Кустарники, распространены в районах субтропич. пустынь и полупустынь, нередко на засоленных почвах. Известно около 120 видов. В СССР — 75, многие имеют большое пескостойкое, озеленительн. значение. Использ. для получения поташа и соды, ряд видов — в медицине.

С. ПАЛЕЦКОГО,

КАРА-ЧЕРКЕЗ

(*S. paletzkiana*).
Ср. Аз. Д. 4—5 м или к. Растет на песчаных барханах. Др-на тяжелая, с желтоватой заболонью, темно-коричнев. ядром, тяжелая. Сок л. и молодых побегов примен. как черный краситель для тканей. Исп. в озеленении — для создания зеленых защит.

Запад США. Д. до 50 м. Др-на ценная, используется для различных промышленных сооружений. Перспективна для лесных культур на Украине, Сев. Кавказе.

СОСНА КАЛАБРИЙСКАЯ

(*P. brutia*).
СССР (Юж. берег Крыма, Кавказ), Греция, Турция, горные области Сирии и Ливана, о-ва Крит, Кипр. Д. до 20—35 м. Важная лесообразующая порода; разновидности: С. Станкевича (*P. b. var. stankewiczii*), пицундская (*P. b. var. pityusa*), эльдарская (*P. b. var. eldarica*) — включены в Красную книгу.

СОСНА КРЫМСКАЯ,

ПАЛЛАСА

(*P. pallasiana*).
СССР, Крым, сев. ч. Черноморского побережья Кавказа. Д. до 30—35 м. Др-на смолистая, используется при строительстве зданий, судов. Декоративна.

СОСНА ЛАМБЕРТА,

или САХАРНАЯ

(*P. lambertiana*).
США (Калифорния). Д. до 60 м. Др-на легкая, мягкая, широко распространена в жилищном строительстве.

СОСНА ЛУЧИСТАЯ,

или ЗАМЕЧАТЕЛЬНАЯ

(*P. radiata*).
США (юг Калифорнии). Д. до 40 м, быстрорастущее. В культуре в Зап. и Юж. Евр., Австрал., на Филиппинах.

СОСНА ПРИМОРСКАЯ

(*P. pinaster*).

С. РИХТЕРА,

ЧЕРКЕЗ

(*S. richteri*).
СССР, Иран, Афганистан, Д. или к. 2—5 м. Ствол со светло-серой корой. Др-на хрупкая, использ. на топливо. Содержит алкалоид сальсолин, примен. для лечения гипертонии. При пережигании втв. получают соду и поташ. Втв. — корм для верблюдов, овец, лошадей. Краситель — из л. получают коричнев. краску для шелка. Исп. в озеленении, для закрепления песков.

СОННЕРАЦИЯ БЕЗЛЕПЕСТКОВАЯ,

МАНГРОВЕ

ДЕРЕВО

(*Sonneratia* *arata*).
Сем. литровых. Тропич. Аз. и Афр. Д. вечнозел. 15—18 м. Имеет широкое распространение по внеш. краю мангровых зарослей. Др-на коричнево-черного цв., твердая, тяжелая, с высокими механич. свойствами. Исп. для морских сооружений.

Юж. Евр. Д. до 30 м. Быстрорастущая. Используется в промышленных лесных посадках (Франция, Испания, Сев. Афр.).

СОСНА

РУМЕЛИЙСКАЯ

(*P. peuce*).
Горы Балканского п-ова (Албания, Югославия, Греция, Болгария). Ценная лесная порода, противостоит грибным болезням.

СОСНА ЧЕРНАЯ, или АВСТРИЙСКАЯ

(*P. nigra*).
Юж. Евр. Д. до 50 м. Ценная лесообразующая порода. Широко разводится в промышленных культурах. Смолистая, дает в результате подсычки до 10 кг живицы в год с одного дерева. Есть подвиды — С. далматская (*P. n. spp. dalmatica*), горная калабрийская (*P. n. spp. laricio*) и др.

СОСНА

ЭЛЛИОТА

(*P. elliotii*).
Юго-Восток США. Д. до 35 м. Важная лесообразующая, быстрорастущая порода. Имеет большое значение для создания промышленных лесных плантаций и получения живицы (лучшие формы дают 10—12 кг/год с дерева).

СУМИДА

(*Soumida febrifuga*).
Сем. мелievых. Индия, Шри Ланка. Д. средних размеров. Др-на темно-красная, с прожилками, очень твердая, тяжелая (уд. вес свыше 1), не повреждается термитами. В торговле — "индийское махагони".

300 храмов в Индии, Шри Ланке. Развивает много воздушных корней. Пл. съедобны и служат сырьем для получения шеллака.

ФИНИКОВАЯ ПАЛЬМА

(*Phoenix dactylifera*).

Сем. пальмовых. Только в культуре: Юж. Евр., Аз., Афр., Сев. и тропич. Амер., Австрал., СССР (Ср. Аз.). Д. 20–30 м. Пл. считаются одними из вкуснейших на земле: содержат 62–71% сахара, 1–2,5% жирного масла, 1,9–3% протеина, высокопитательны, идут в пищу в сыром и сушеном виде, используются на напитки, джем. Предмет мировой торговли. Разбухшие в воде косточки — корм для скота, суррогат кофе. Верхушечная пч. — овод. Л. — для плетения. Волокно из щипк. — для веревок. Ств. — строительный материал. В лесах Индии (долина р. Инда), Пакистана встречается финиковая пальма лесная (*Phoenix sylvestris*). Пл. используются для жевания с бетелем. Подсочкой ствола получают сладкий сок, который пьют свежим или приготавливают из него сахар (отсюда другое название — сахарная пальма). Все части дерева содержат таниды. Ств. используется для построек.

ФИРМИАНА ПЛАТАНОЛИСТНАЯ, СТЕРКУЛИЯ

(*Firmiana, plataniifolia*).

Сем. стеркулиевых. Китай, Япония, Филиппины. В культуре: Китай, Вьетнам, СССР (Кавказ). Д. до 15 (25) м. Др-на светло-кофейная, мягкая; пригодна для выработки тонких сортов бумаги. Луб — на веревки. Орехи съедобны, содержат кофеин, на родине употребляются как суррогат кофе. Применяется в медицине (как стимулирующее и для уничтожения седины волос).

ФИСТАШКА НАСТОЯЩАЯ, см. в списке А.

ФИСТАШКА ТУПОЛИСТНАЯ, или КЕВОВОЕ Д., см. в списке А.

ФИТЦРОЙЯ ПАТАГОНСКАЯ, "ЧИЛИЙСКАЯ ЛИСТВЕННИЦА" (*Fitzgoya patagonica*).

Сем. юнарисовых. Юж. Амер. (Чили). Д. до 50 м. Др-на красная, блестящая, легкая, по механическим свойствам близка к древесине кипариса. Используется в кораблестроении, для изготовления мебели, музыкальных инструментов, бочек для меда, на карандаши и т. д.

ХАРДВИКИЯ МАННА

(*Hardwickia mannii*).

Сем. бобовых. Афр. Д. до 20 м, дает копайский бальзам (смесь смол и эфирных масел), как и родственные ему виды копай-

фера. Употребляется в медицине.

ХИННОЕ Д., ЦИНХОНА ЛЕКАРСТВЕННАЯ (*Cinchona officinalis*).

Сем. мариновых. Юж. Амер. В культуре: Шри Ланка, Ява. Д. 6–12 м. Цв. пахучие, как у сирени. Кора и кр. служат для получения нескольких ценных алкалоидов — хинина, цинхонина и др. Используются для лечения малярии.

ХЛЕБНОЕ Д., см. Артоккарпус.

ХЛОРОКСИЛОН, АТЛАСНОЕ Д.

(*Chloroxylon swietenia*).

Сем. мелиевых. Д. крупное. Др-на очень ценная, хорошо обрабатывается. Торговое название — лимонное Д. Используется для токарных изделий, инкрустаций.

ХЛОРОФОРА ЦАРСТВЕННАЯ (*Chlorophora regia*).

Сем. крапивных. Тропич. Зап. Афр. Д. до 30–40 м. Др-на прочная, не деформируется при высыхании, не загнивает во влажных условиях. Используется как строительный материал.

ЦЕДРЕЛА ТООНА, МАХАГОНИЕВое Д.

(*Cedrela toona*).

Сем. мелиевых. Индия, Бирма, Таиланд. Д. крупное. Др-на красноватая, ценная, с сильным приятным запахом, средней твердости, легкая; в торговле — махагони (красное д.). Используется для изготовления мебели и внутренней отделки зданий.

ЦЕЗАЛЬПИНИЯ САППАН, ГАБАНОВОЕ Д., ГАБАН

(*Caesalpinia sappan*).

Сем. бобовых. П-ов Индостан, Индонезия; о. Тайвань. В культуре: Индия, п-ов Малакка, Афр. Д. 7–9 м или к. Др-на красная, тяжелая, с запахом фиалки. Используется на мебель. Из др-ны, коры, пл., л. и кр. добывают желтую, красную и черную краски (для пищевых продуктов и тканей). Лекарственное — л. В пл. и л. содержатся таниды.

ЦЕРАТОНИЯ СТРУЧКОВАЯ, РОЖКОВОЕ Д.

(*Ceratonia siliqua*).

Сем. бобовых. Вост. и Зап. Средиземноморье. В культуре: Средиземье, Индия, Юж. Афр., Сев. Австрал., США, СССР. Д. 6–15 м. Бобы съедобны (рожки), содержат до 60% сахара; из них готовится патока, шипучие напитки, спирт, идут на производство шоколада. Бобы и с. употребляют как заменитель кофе и какао. Др-на тяжелая, хорошо полируется, исполь-

зуется на мебель, поделки. Сост. собирают камедь, применяемую в текстильной промышленности, для проклейки бумаги и лакировки кожи. Кора содержит дубильные вещества. Из ошпаренных с. получают клеюкую слизь — состав для аппретуры тканей, для бумажной промышленности и как стабилизатор пищевых продуктов. Медонос.

ШОРЕЯ ВИЗНЕРА

(*Shorea wiesneri*).

Сем. диптерокарповых. Малайск. архипелаг. Д. крупное, до 40 м. Из стволов получают высококачественную смолу (даммара малайская), используемую для приготовления прозрачных бесцветных лаков (микроскопическая техника, фотография и медицина).

ШОРЕЯ ИСПОЛИНСКАЯ, САЛ, САЛОВОЕ Д.

(*Sh. robusta*).

Пакистан, Индия. Д. крупное, до 50 м. Ядровая др-на красно-коричневого цвета, прочная, тяжелая. Используется для строительства мостов, зданий, на шпалы. Разводится в лесных культурах.

ЭБЕНОВОЕ

ДЕРЕВО,

см. Диоспирос.

ЭВКАЛИПТЫ

Лиственные, часто вечнозеленые деревья сем. миртовых. Распространены в Австрал., Тасмании, отчасти в Индонезии, на Филиппинах. Ок. 550–600 (точно не установлено) видов, некоторые достигают высоты 50–100 и даже 150 м (например, эвкалипт мидальный — *Eucalyptus amygdalina*). Быстрорастущие д., реже к. Продуктивность отдельных видов деревьев достигает 800–900 м³/га в возрасте 25 лет. В рекордных случаях получают 8400 м³/га др-ны. Стреловой лес дают около 70 видов эвкалиптов. Др-на многих видов обладает высокими техническими качествами, очень плотная, пропитана эфирными маслами. Применяется в вагоностроении, для свай, шпал, мебели и пр. Из л. получают ценные эфирные масла (1–4%), применяемые в медицине (обладают бактерицидными и антисептическими свойствами). В коре и л. — дубильные вещества (от 5 до 40%). Ряд видов разводится в лесных культурах (из-за ценной др-ны, быстроты роста, эфирных масел и дубильных веществ) на юг Евр., в Аз., Амер., а также в субтропических районах СССР.

ЭВКАЛИПТ ЖЕЛЕЗНОДРЕВЕСНЫЙ

(*E. sideroxylon*).

Д. до 35 м. Др-на темно-красная, мелкой текстуры, очень твердая,

прочная (в строительстве и на шпалы). В трещинах коры скапливаются выделения "кино", содержащие дубильные вещества. В л. до 1% эфирного масла. Очень декоративен.

ЭККАЛИПТ ПЕПЕЛЬНЫЙ

(*E. cinerea*).

В культуре: СССР. Д. до 35 м. Ценится как эфиромасличное р. (выход масла — 1,5%).

ЭККАЛИПТ ШАРОВИДНЫЙ

(*E. globulus*).

В культуре: СССР. Д. до 60 м. Др-на желто-коричневая, прочная (столбы, сваи, шпалы, для легких и массивных построек, гнутых изделий). В л. эфирное масло (в медицине при заболеваниях верхних дыхательных путей). В коре 7% танидов. Используется для осушения заболоченных местностей.

ЭККОМИЯ ВЯЗОЛИСТНАЯ, ГУТТАПЕРЧЕВОЕ Д.,

см. в списке А.

ЭККРИФИЯ СЕРДЕЦЕЛИСТНАЯ

(*Eucyphia cordifolia*).

Сем. эккрифиевых. Чили. Д. 40—50 м. Др-на твердая, умеренно тяжелая, хорошо обрабатывается (мебель, телеграфные столбы). Кора богата танидами. Медонос.

ЭДЖЕВОРТИЯ

БУМАЖНАЯ

(*Edgeworthia papyrifera*).

Сем. волчниковых. Япония, Китай. В культуре: Аз., СССР. Небольшой к. Декоративна. Волокно из луба — на производство лучших сортов бумаги (для денежных знаков и др.). Лекарственное — кр., ст. (в китайской медицине при опухолях). Р. дает "рыбий яд".

ЭРИТРОФЛЕУМ

ГВИНЕЙСКИЙ, КРАСНОЕ Д.

(*Erythrophloeum*

guineense).

Сем. бобовых. Зап. Афр. Д. 25 м. Др-на крепкая, устойчивая

против термитов. Используется 301 в судостроении, на шпалы. Кора содержит сильный яд, из которого готовят болеутоляющий наркотический напиток. Применяется в медицине (от болезней сердца и др.).

ЮБЕЯ ЗАМЕЧАТЕЛЬНАЯ,

СЛОНОВАЯ ПАЛЬМА,

МЕДОВАЯ П.

(*Jubaea*

spectabilis).

Сем. пальмовых. Юж. Амер. В культуре: Юж. Амер., СССР, Юж. Евр., США (декорат.). Д. до 18 м. Имеет промышленное значение: при срезке стволов получают 3—4 гл сладкого сока или 50—60 л патоки для производства алкоголя. Мякоть пл. съедобна. С. вкусные, содержат до 36% масла, вывозятся в Евр. Л. используются для получения волокна и как кровельный материал.

ЯПОНСКИЙ КЕДР,

см. Криптомерия японская.

Приложение II Краткая сводная таблица о лесах мира¹

Страна	Класс точности	Год оценки	Лесная площадь, тыс. га					Общая площадь страны, тыс. км ²	Лесистость, %	Общий запас, млн. м ³	Площадь лесов на душу населения, га
			Общая	в том числе			кустарники				
				леса	из них, в %						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А. Европа (без СССР)											
Австрия	1	1970	3 675	3 673	71	29	2	84	44	..	0,5
Албания	3	1961	1 282	1 282	12	88	..	29	47	80	0,6
Бельгия	2	1970	618	603	44	56	15	30	20	57	0,6
Болгария	2	1975	3 746	3 456	27	73	290	111	30	264	0,4
Великобритания	2	1971	1 918	1 635	78	22	335	244	8	157	0,03
Венгрия	2	1975	1 452	1 452	10	90	..	93	15	174	0,1
ГДР	2	1970	2 950	2 750	76	24	..	108	28	420	0,2
Греция	3	1970	5 754	2 512	38	62	3 242	132	44	152	0,6
Дания	2	1970	490	420	63	37	..	43	12	45	0,09
Ирландия	2	1971	268	267	76	24	..	70	4	15	0,09
Исландия	2	1968	100	5	50	50	95	103	0,01	..	0,03
Испания	3	1971	22 648	9 434	45	55	13 214	505	45	502	0,4
Италия	3	1970	7 668	6 108	21	79	1 560	301	25	354	0,1
Лихтенштейн	3	1953	4	..	..	..	..	0,16	..	..	0,2
Люксембург	2	1970	83	81	25	75	2	2,6	32	13	0,2
Нидерланды	2	1970	328	276	71	29	52	37	9	22	0,02
Норвегия	1	1971	8 900	8 300	69	31	600	324	27	512	2
Польша	2	1975	8 452	8 452	83	17	..	313	27	1 049	0,3
Португалия	2	1971	3 641	2 941	45	55	700	92	40	168	0,3
Румыния	2	1970	6 229	6 219	27	73	10	237	27	1 268	0,3
ФРГ	2	1970	7 210	6 837	67	33	373	248	30	1 040	0,06
Финляндия	1	1970	22 371	18 697	91	9	3 674	337	61	1 445	5,0
Франция	3	1970	13 022	12 064	33	67	..	552	24	1 307	0,3
Чехословакия	2	1970	4 453	4 148	63	37	..	128	35	801	0,3
Швейцария	1	1970	981	960	67	33	21	41	24	270	0,2
Швеция	1	1970	27 301	23 419	85	15	2 400	450	57	2 288	3,0
Югославия	2	1975	8 688	7 366	19	81	1 322	256	34	..	0,4
Б. Азия (без СССР)											
Афганистан	3	1970	700	490	38	62	210	655	1	..	0,03
Бангладеш	3	1968	2 300	2 030	..	..	100	270	14	..	0,03
Бирма	5	1955	45 000	33 000	6	94	6 000	678	67	..	1,2
Бруней	3	1968	436	415	..	..	..	6	75	..	2,5
Бутан	3	1972	..	3 000	50	50	..	47	64	..	2,7
Вьетнам	5	1976	13 500	..	2	98	..	330	40	..	3,0
ЙАР	5	1975	150	150	..	..	..	195	1	..	0,2
Израиль	2	1972	107	85	67	33	22	14	5	..	0,03
Индия	5	1975	78 400	..	5	95	..	3 280	24	10 000	0,08
Индонезия	5	1970	124 700	..	3	97	..	1 904	65	8 300	0,7

1 ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦЕ

1. Классы (или степень) точности означают: 1 - Информация на основе инвентаризации (+ -5%); 2 - Относительно надежные сведения (+ -10%); 3 - Недостаточно надежная информация. Частично основана на инвентаризации (+ -20%); 4 - Малодоверенные сведения (+ -40%); 5 - Практически нет данных. Информация приближается к догадке.

2. Условные обозначения: - нет лесов; .. нет данных.

3. Лесистость исчислена по площади лесов + кустарников. То же площадь лесов на душу населения.

4. В графу "Леса" (лесопокрытая площадь) включены все насаждения как естественного,

так и искусственного происхождения, сомкнутые и редкостойные (за исключением редиз, отнесенных к непокрытой лесом площади), мангровые заросли и бамбуки.

5. При исчислении процентов хвойных, лиственных смешанных насаждения делились пополам между хвойными и лиственными.

6. В графах "Общая площадь страны" и "Лесистость" произведены округления до целых чисел за исключением ряда стран.

7. По СССР кустарники включены в лесопокрытую площадь.

8. По США и Канаде общий запас древесины дан по товарному лесу.

9. В остальных, не перечисленных странах лесных площадей или совсем нет, или их очень мало.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ирак	4	1970	1 500	900	2	98		438	2	37	0,1
Иран	3-4	1972	12 000	3 000		100		1 648	7		0,1
Иордания	3	1970	122	43			79	98	1	1	0,04
Кампучия	3	1970	13 200	12 400			12 400	760	181	72	1,9
Кипр	3	1967	175	170	93	7		9	18		0,2
Китай	5	1972	97 100	80 000	31	69		9 597	8		0,1
Тайвань	3	1970	2 012	2 012	24	76		36	56		0,3
Корея											
КНДР	5	1972	8 970	7 355	54	46	1 615	121	74	158	0,5
Южная Корея	3	1969	6 685	6 683	49	51	2	98	68		0,2
Кувейт	5	1970	5					18	0,3		0,01
Лаос	5	1969	15 000	14 300	2	98		237	60		4
Ливан	4	1966	135	135	42	58		10	13		0,04
Малайзия	3	1975	25 000	23 600				333	71		2
Монголия	5	1972	15 010	13 300	83	17	614	1 565	9	1 223	9
НДРГ	5	1974	2 590	2 590				336	9		2
Непал	3	1970	4 660	4 660	32	68		141	33		0,4
Объединенные											
Арабские											
Эмираты	5	1970	8	8				86	0,1		0,01
Оман	5	1970	80	80				200	0,4		0,1
Пакистан	5	1970	2 300	2 300	7	93		806	3		0,03
Саудовская											
Аравия	5	1966	1 200	1 000			200	2 400	0,5		0,1
Сингапур	-	1970	4					0,58	0,7		0,002
Сирия	4	1966	470	150	20	80	320	185	3		0,06
Таиланд	3	1971	29 000	27 600	1	99		514	56	1 825	0,7
Турция	3	1968	20 200	9 000	52	48	11 200	781	25	926	0,5
Филиппины	2	1971	15 900	13 800	2	98		300	46	1 990	0,3
Шри Ланка	2	1970	2 900	2 480				66	38	130	0,2
Япония	1	1969	25 274	25 267	43	57	7	372	68	1 900	0,2
В. СССР											
СССР	2	1978	921 200	791 600	78	22		22 402	35,6	84 100	3
Г. Африка и Мадагаскар											
Алжир	4	1971	2 400	490	17	83		2 382	1		0,2
Ангола	4	1971	72 660	59 620		100		1 247	48		10
Ботсвана	4	1971	11 000	11 000				600	18		1,6
Бенин	3	1971	6 768	6 768		100		113	60		2
Берег											
Слоновой Кости	3	1971	19 028	19 028		100		322	28		1,28
Бурунди	4	1971	325	325				28	12		0,1
Верхняя Вольта	4	1971	3 500	3 500				274	13		0,6
Габон	2	1971	24 500	21 500		100		268	81	131	36
Гамбия	4	1971	66	66		100		11	6		0,1
Гана	3	1971	2 000	2 000		100		239	9	330	0,2
Гвинея	4	1971	7 100	7 100		100		246	28		0,3
Гвинея-Бисау	4	1971	1 070	1 070		100		36	30		1,3
Египет	3	1971	1	1				1 002			
Заир	4	1972	180 000	90 000		100		2 345	38		7
Замбия	4	1972	37 330	37 330		100		753	48		8
Камерун	4	1971	30 006	30 006				475	37		3
Кения	3	1971	2 073	2 073	38	62		583	4	109	0,2
Конго	4	1971	17 500	17 000		100		342	50	70	19
Либерия	3	1971	2 500	2 500		100		111	26		1,7
Ливия	4	1971	460	70				390	1 760		0,07
Маврикий	3	1971	31	2				29	2	6	
Мавритания	5	1971					15 000	1 031			
Мадагаскар	5	1971	12 700	12 700				597	29	575	1,1
Малави	4	1971		57				119			0,01
Мали	5	1971	4 500	4 500		100		1 204	4		1,0
Марокко	3	1971	5 200	5 200				445	12	150	0,3
Мозамбик	4	1971	66 500	61 500		100		783	84		
Намибия	5	1971	10 000					824			
Нигер	5	1971	5 200	4 000		100	1 200	1 267	4		
Нигерия	5	1971	34 470	34 470		100		924	34		0,1
Реюньон	5	1971		100				2,5	43		0,2
Руанда	4	1965	529	329				26	9		0,1
Свазиленд	4	1971	116	116			100	17	7		0,2
Сенегал	4	1971	5 444	2 444	65	35		196	12	43	1,2
Сомали	4	1972	200	200				638	0,3		0,06
Судан	5	1972	42 000	17 981			16 600	2 506	7		1,0
Сьерра-Леоне	3	1971	363	363				72	5	6	0,1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Танзания	3	1972	38 959	1 359					945	14	6	0,1
Того	2	1971	3 586	1 086					57	20	27	0,2
Тунис	3	1971	690	367	23	77	323		164	4	7	0,1
Уганда	3	1971	1 949	1 949					237	8		0,2
Центрально-африканская Республика	3	1971	28 000	3 000		100			623	5	147	2,0
Чад	5	1971	16 500	16 500		100			1 284	13		4,0
Экваториальная Гвинея	4	1971	1 000	1 000		100			28	36		3,0
Эфиопия	5	1971	33 040	33 040	3	97			1 222	27		1,0
Зимбабве (быв. Южная Родезия)	4	1965	23 893	15 893					391	40		2,5
Южно-Африканская Республика	2	1971	3 980	1 280					1 221	1		0,06
Д. Тихоокеанский район												
Австралия	3	1970	137 748	37 939	19	81	99 809	7 700		18	2 176	10
Зап. Самоа	4	1970	184					3		66		1,0
Новая Зеландия	1	1968	8 499	6 192	71	29	2 307	269		23		2,0
Новая Каледония	4	1970	270					19		14		2,0
Новые Гебриды	4	1972		16				15		1		0,2
Папуа-Новая Гвинея	4	1970	40 400	36 400	2	98		475		83		15
Полинезия	5	1970	115					4		29		1,1
Соломоновы острова	3	1970	2 560	394					30	14		2,5
Фиджи	3	1970	1 250	890				360	18	68		2
Е. Северная Америка												
Канада	3	1973	322 200	322 200	79	21		9 976		33	22 170	14
США	3	1970	308 000	308 000	67	33		9 364		33	21 370	1,5
Гренландия	5	1953	10					2 176		0,005		0,2
Ж. Центральная Америка												
Багамские острова	4	1962	324	324					14	23		2
Белиз	4	1970	2 000	1 780	6	94	220		23	87		13
Гаити	3	1970	200	200	37	63			28	7		0,04
Гваделупа	4	1970	68	68					2	38		0,2
Гватемала	4	1970	6 500	5 300	19	81	1 200	109		60	468	1,0
Гондурас	3	1970	7 049	6 247	38	62		112		63	134	2,0
Гренада	4	1970	4						0,34			
Доминиканская Республика	2	1970	1 100	1 000	20	80	100	48		22		0,2
Коста-Рика	3	1967	2 200	2 000			200	51		45		1,0
Куба	4	1970	2 900	2 530	18	82		111		23		0,3
Мартиника	4	1970	27	27				1		25		0,08
Мексика	3	1970	40 000	30 000	50	50	10 000	1 972		20		0,7
Никарагуа	4	1970	6 400	6 400	11	89		148		43		3,0
Панама	2	1970	4 080	4 080				76		54		2,4
Пуэрто-Рико	4	1970	155	118				9		13		0,04
Сальвадор	4	1970	1 200	1 150	3	97	46	21		54	51	0,3
Тринидад и Тобаго	3	1970	235	235					5	46		0,2
Ямайка	2	1968	490	260			230	11		43		0,2
З. Южная Америка												
Аргентина	3	1972	60 300	39 000	2	98	21 300	2 800		22		2
Боливия	5	1970	47 324	47 324				1 098		43		9,0
Бразилия	5	1972	320 000	320 000	2	98		8 512		38	47 775	2,7
Венесуэла	5	1970	48 000	48 000				916		53		3,8
Гайана	2	1970	18 230	18 230				215		85		24
Гвиана (Французская)	3	1970	8 650	8 650				91		95	135	144
Колумбия	4	1970	78 000	50 040				1 139		48	6 000	2,4
Парагвай	5	1970	21 000	21 000				407		51	1 054	8,0
Перу	5	1970	87 000	65 020				1 285		51	2 200	4,1
Суринам	3	1970	14 805	14 805				163		91		36
Уругвай	3	1970	620	620				187		3	16	0,2
Чили	4	1970	16 100	16 100	2	98		757		21		1,5
Эквадор	3	1970	18 130	18 130				271		64	135	2,6

Заповедники Советского Союза
(к карте «Леса СССР»)

- АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ ССР
Басутчайский (116), Гек-Гельский (84), Гирканский (88), Закаталынский (74), Кызылагачский (87), Пиркулинский (86), Турякчайский (85), Ширванский (90).
- АРМЯНСКАЯ ССР
Дилижанский (82), Хосровский (83).
- БЕЛОРУССКАЯ ССР
"Беловежская пушча" (27), Березинский (26), Припятский (30), Телеханское заповедно-охотничье хозяйство (31).
- ГРУЗИНСКАЯ ССР
Аджаметский (70), Алгетский (78), Бацара-Бабанаурский (76), Боржомский (81), Вашлованский (80), Гумистинский (67), Казбегский (115), Кинтришский (71), Колхидский (72), Лагодехский (73), Лиахвский (75), Мариамджварский (79), Пицундо-Мюссерский (66), Рицинский (68), Сагурамский (77), Сатаплийский (69).
- КАЗАХСКАЯ ССР
"Аксу-Джабаглы" (96), Алма-Атинский (99), Кургальджинский (57), Маркакольский (101), Наурузмский (102).
- КИРГИЗСКАЯ ССР
Иссык-Кульский (100), Сары-Челекский (103); национальный парк Ала-Арча (114).
- ЛАТВИЙСКАЯ ССР
"Грини" (21), Крусткалны (23), "Морицсала" (22), "Шлитере" (20) национальный парк "Гауя" (19).
- ЛИТОВСКАЯ ССР
"Жувинтас" (24), Чяпкяляй (56); Литовский национальный парк (25).
- МОЛДАВСКАЯ ССР
"Кодры" (54); заповедно-охотничье хозяйство "Реденский лес" (55).
- РСФСР
Алтайский (10), Астраханский (89), Байкальский (12), Баргузинский (11), Башкирский (42), Большехехирский (46), Висимский (7), Волжско-Камский (40), Воронежский (52), Дарвинский (6), Жигулевский (39), Завидовский (29), Зейский (43), Ильменский (41), Кавказский (62), Кабардино-Балкарский (64), Кандалакшский (1), "Кедровая падь" (51), "Кувач" (3), Комсомольский (45), Кроноцкий (14), Лазовский (48), Лапландский (2), "Малая Сосьва" (105), Мордовский (38), Окский (37), Печоро-Ильчский (5), Пинежский (4), Приокско-Террасный (36), Саяно-Шушенский (9), Северо-Осетинский (65), Сихотэ-Алиньский (50), Сохондинский (13), "Столбы" (8), Тебердинский (63), Уссурийский (49), Хинганский (44), Хоперский (53), Центрально-лесной (28); заказники: Башировский (126), Верхне-Кондинский (118), Воронежский (125), Кабанский (129), Кирзинский (128), Муромский (120), нежский (130), Степной (127), Тофаларский (122), Тюменский Приазовский (124), Хингано-Архаринский (123), Цейский (131), Чечено-Ингушский (132), Ярославский (119).
- "Рамит" (104), "Тигровая балка" (95).
- ТАДЖИКСКАЯ ССР
Бадхызский (93), Копетдагский (113), Репетекский (92).
- ТУРКМЕНСКАЯ ССР
"Арал-Пайгамбар" (94), Арнасайский (106), Бадай-Тугай (107), Варданзинский (108), Зааминский (98), Зеравшанский (109), Каракульский (110), Кызылкумский (91), Кызылсулский (111), Миракинский (117), Нуратинский (112), Чаткальский (97).
- УЗБЕКСКАЯ ССР
Каневский (59), Карпатский (58), Крымский (60), Луганский (35), "Мыс Мартьян" (61), Полесский (34), Ялтинский (49); заповедно-охотничье хозяйство, заказники: Днепровско-Тетеревское (32), Залесское (33).
- УКРАИНСКАЯ ССР
Вийдумяэский (15), Матсалуский (16), Нигулаский (18); национальный парк Лахемааский (17).
- ЭСТОНСКАЯ ССР

Национальные парки и заповедники зарубежных стран

1. Акан. 2. Дайсецудзан. 3. Сикоцу-Тоя. 4. Бандай-Асахи. 5. Исе-Сима. 6. Йосиньешу-Коген. 7. Йосино-Кумано. 8. Никко. 9. Рикуту Кайган. 10. Титибу-Тама. 11. Товада. 12. Тубу-Сангаку. 13. Фудзи-Хаконе-Идзу. 14. Асо. 15. Кирисима. 16. Сайкай. 17. Ундзен-Амакуса. 18. Сето-Найкай.

1. Корбетт. 2. Казиранга. 3. Джалдапара. 4. Тирап. 5. Хазарибаг. 6. Шивпури. 7. Канха. 8. Гирский лес (заповедник).

Национальные парки: 1. Вилпатту. 2. Гал-Оя. 3. Рухуна; заповедники: 4. Уасгомва. 5. Ритигала. 6. Хакгала. 7. Яла.

Национальные парки: 1. Тубкаль. 2. Уарсенис. 3. Седр-Тениет-эль-Хад. 4. Шреа. 5. Акфаду. 6. Джурджура. 7. Джебель-Бу-Хедма. 8. Ниоколо-Коба. 9. Букль-дю-Бауле. 10. Дубль "W". 11. Букль-де-ля-Пенджари. 12. Ваза. 13. Бенуэ. 14. Бубанджиди. 15. Комое. 16. Закума. 17. Баминги-Бангоран. 18. Южный Саутерн. 19. Диндер. 20. Менагаша. 21. Куин-Элизабет. 22. Мерчисон Фолс. 23. Абердэр. 24. Маунт-Кения. 25. Амбосели. 26. Цаво. 27. Бубаши. 28. Оканда. 29. Одзала. 30. Гарамба. 31. Киву. 32. Упемба. 33. Кагера. 34. Серенгети. 35. Килиманджаро. 36. Мкомози. 37. Рунгва. 38. Селус. 39. Кисама. 40. Иона. 41. Биквар. 42. Мула. 43. Ка-мея. 44. Кафуэ. 45. Малави. 46. Горонгоза. 47. Виктория-Фолс. 48. Крюгер. 49. Монтань-д'Амбр; заповедники: 50. Тай-Сасандра. 51. Моле. 52. Сингу. 53. Янкари. 54. Дуала-Эдеа. 55. Кампо. 56. Фаро. 57. Джа. 58. Офово. 59. Мишандо. 60. Луандо. 61. Нгонг. 62. Луангва-Валли. 63. Мапуто. 64. За-хамена. 65. Андохехело.

1. Белленден-Кер. 2. Хинчинбрук. 3. Эунгелла. 4. Карнарвон. 5. Буни-Маунтинс. 6. Ламингтон. 7. Нью-Инглэнд. 8. Маунт-Капутар. 9. Брисбен. 10. Сицнейский. 11. Маунт-Косцюшко. 12. Маунт-Баффало. 13. Кинг-лейк. 14. Вильсонс-Промонтори. 15. Уайверфельд. 16. Пара-Вирра. 17. Флиндерс-Чейз. 18. Крейдл-Маунтин-Лейк-Сент-Клэр. 19. Маунт-Филд.

1. Вуд Баффало. 2. Уилдернесс. 3. Йохо. 4. Джаспер. 5. Глейшер. 6. Банф. 7. Кутеней. 8. Уотертон-Лейкс. 9. Принс Альберт. 10. Райдинг-Маунтин. 11. Фанди. 12. Кейп-Бретон Хайлендз. 13. Терра Нова; провинциальные парки: 14. Страткона. 15. Гарибальди. 16. Уэлс-Грей. 17. Маунт-Робсон. 18. Хамбер. 19. Медоу-Лейк. 20. Лак-Ла-Ронж. 21. Куэтико. 22. Алгон-кин. 23. Ла-Верандри. 24. Мон-Трамблан. 25. Лаврентийский. 26. Гаспези.

1. Олимпик. 2. Маунт-Рейнир. 3. Глейшер. 4. Крейтер-Лейк. 5. Йосмитский. 6. Секвойя и Кингс-Каньон. 7. Йеллоустонский. 8. Гранд-Титон. 9. Зайон. 10. Роки-Маунтин. 11. Грейт-Смоки-Маунтинс. 12. Шенандоа. 13. Эверглейдс.

1. Волкан-де-Колима. 2. Истаксуатль-Попокатепетль. 3. Каньон-дель-Рио-Бланко. 4. Кумбрес-де-Монтеррей. 5. Ла-Малинче. 6. Невало-де-Толука. 7. Пико-де-Орисаба. 8. Сьерра-де-Сан-Педро-Марирр. 9. Сьенага-де-Сапата. 10. Айна-Дуэй. 11. Атитлан. 12. Рио-Дульсе.

1. Ланин. 2. Лос-Алерцес. 3. Лос-Гласиарес. 4. Науэль-Уапи. 5. Игуасу. 6. Итатия. 7. Ранчо Гранде. 8. Сьерра-Невада-де-Мерида. 9. Эль-Авила. 10. Кайетур. 11. Бормоффо (заповедник). 12. Сахама. 13. Фаларонес. 14. Рузвельт. 15. Пасо-дель-Пуэрто.

1. Игуасу. 2. Итатия. 3. Сьерра-дуз-Органс. 4. Паулу-Афонсу.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ
ЯПОНИИ (К КАРТЕ 3)

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПАРКИ
И ЗАПОВЕДНИКИ
ИНДИИ
(К КАРТЕ 4)

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПАРКИ
И ЗАПОВЕДНИКИ
ШРИ ЛАНКИ
(К КАРТЕ 5)

КРУПНЫЕ
НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПАРКИ
И ЗАПОВЕДНИКИ
АФРИКИ
(К КАРТЕ 6)

КРУПНЫЕ
НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПАРКИ
АВСТРАЛИИ
(К КАРТЕ 7)

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПАРКИ
КАНАДЫ
(К КАРТЕ 8)

КРУПНЫЕ
НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПАРКИ США
(К КАРТЕ 9)

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПАРКИ МЕКСИКИ,
ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АМЕРИКИ И СТРАН
КАРИБСКОГО
БАССЕЙНА
(К КАРТЕ 10)

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПАРКИ
И ЗАПОВЕДНИКИ
ЮЖНОЙ АМЕРИКИ
(К КАРТЕ 11)

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПАРКИ
БРАЗИЛИИ
(К КАРТЕ 12)

Литература

- ЭНГЕЛЬС Ф. Диалектика природы.—Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч., т. 20, с. 343—626.
- Постановление Верховного Совета СССР. О мерах по дальнейшему улучшению охраны лесов и рациональному использованию лесных ресурсов.—Лесное хозяйство, 1977, № 8, с. 53—54.
- Основы лесного законодательства Союза ССР и союзных республик.—Лесное хозяйство, 1977, № 8, с. 41—52.
- АЛЕКСАНДРОВА В. Д. Классификация растительности. Л., 1969, 275 с.
- АЛЕХИН В. В., КУДРЯШОВ Л. В., ГОВОРУХИН В. С. География растений. М., 1961, 532 с.
- АНУЧИН Н. П. Заметки о лесном хозяйстве Турции.—Лесное хозяйство, 1966, № 4, с. 75—79.
- БАЙТОН А. А., ЛОГИНОВ Н. В., СТОЛЯРОВ Д. П. Лесоустройство в зарубежных странах. М., 1964, 270 с.
- БАНИКОВ А. Г. По заповедникам Советского Союза. М., 1974, 235 с.
- БОБРОВЕ Е. Г. Лесообразующие хвойные породы СССР. Л., 1978, 188 с.
- БОВИН А. И., ПЕРЕПЕЧИН Б. М., ПОРЕЦКИЙ М. А. Лесное хозяйство Германской Демократической Республики. М., 1957, 62 с.
- БОРОДИН А. М. Лесовосстановительные работы в Республике Куба.—Лесное хозяйство, 1972, № 1, с. 90—92.
- БРОНОВИЦКИЙ М. Л. Лесоразведение в Сирии.—Лесное хозяйство, 1965, № 8, с. 88—90.
- БУКШТЫНОВ А. Д. Леса Канады. Бюл. науч. техн. информ., 1959, № 10, с. 43—52.
- БУКШТЫНОВ А. Д. Лесные ресурсы СССР и мира. М., 1959, 63 с.
- БУКШТЫНОВ А. Д., ГРОШЕВ Б. И. Леса Новой Зеландии.—Лесной журнал (Архангельск), 1973, № 4, с. 161—163.
- БУКШТЫНОВ А. Д., ГРОШЕВ Б. И. Леса и лесное хозяйство Австралии.—Лесное хозяйство, 1976, № 10, с. 93—95.
- БУКШТЫНОВ А. Д., ГРОШЕВ Б. И. Лесные ресурсы Бразилии.—Лесное хозяйство, 1978, № 5, с. 81—84.
- ВАЛЬТЕРГ. Растительность земного шара. Т. 1—3. М., 1968—1975, с. 551, 423, 526.
- ВАСИЛЬЕВ П. В. Проблемы леса на VII мировом лесном конгрессе.—Лесной журнал (Архангельск), № 4, с. 163—166.
- ВАСИЛЬЕВ П. В. Леса и лесное хозяйство Японии.—Лесное хозяйство, 1970, № 11, с. 86—90.
- ВАСИЛЬЕВ П. В., ЖУКОВА Б. Лесное хозяйство Швеции. М.—Л., 1961, 56 с.
- ВЕРИН В. П., ВЕРИНА Н. А. Камбоджа. М., 1960, 72 с.
- ВИНОГРАДОВ В. Н. Рубежи науки о лесе.—Лесное хозяйство, 1976, № 7, с. 29—35.
- ВОЛОБУЕВ В. Р. Климатические условия и почвы.—Почвоведение, 1956, № 4, с. 48—52.
- ВОРОБЬЕВ Г. И. Лесное хозяйство СССР. М., 1976, 49 с.
- ВОРОНОВ А. Г. К познанию размещения растительности тропических стран в зависимости от влияния факторов географической среды.—Бюл. МОИП, Отд. биологии, 1969, № 5, с. 75—84.
- ВОРОНОВ А. Г. Геоботаника. М., 1973, 383 с.
- ВУЛЬФЕ В., МАЛЕЕВА О. Ф. Мировые ресурсы полезных растений. Л., 1969, 563 с.
- ГАН П. А. Леса Киргизии.—В кн.: Леса СССР. Т. V.M., 1970, с. 78—136.
- География лесных ресурсов земного шара. М., 1960, 666 с.
- ГЛАЗОВСКАЯ М. А. Почвы мира. М., 1973, 427 с.
- ГОМБОЖЕВ Н., ШТИНСКИЙ Е. А. Хозяйство в лесах Монгольской Народной Республики.—Лесное хозяйство, 1969, № 9, с. 86—89.
- ГОРСТ ГЕЙНРИХ. Социалистическое преобразование ГДР.—Лесное хозяйство, 1965, № 12, с. 73—75.
- ГРАВЕН П. Лесное хозяйство Венгрии.—Лесное хозяйство, 1970, № 1, с. 80—81.
- ГРАЦИАНСКИЙ А. Н. Природа Средиземноморья. М., 1971, 510 с.
- ГРЕБЕННИКОВ О. С. О поясности растительного покрова в горах Средиземноморья в широтной полосе 35—40° с.ш.—Проблемы ботаники, XII. Л., 1974, с. 128—134.
- ГРОШЕВ Б. И. Характеристика лесного фонда и его состояние.—В сб.: Лес—наше богатство. М., 1962, с. 46—60.
- ГУЛИСАШВИЛИ В. З., МАХАТАДЗЕ Л. Т., ПРИДИПКО Л. И. Растительность Кавказа. М., 1975, 233 с.
- ГУСЕВ Н. Н., ПРИЛЕПОН М., СИННИКОВ А. С., СТОЛЯРОВ Д. П. Лесной фонд, способы рубок, лесовосстановление в Финляндии.—М., 1969, 64 с.
- Деревья и кустарники СССР, т. I—VI. М.—Л., 1949—1962, 462, 610, 871, 973, 543, 378 с.
- ДИМЕНЬ И. Лесное хозяйство Венгрии в четвертой пятилетке.—Лесное хозяйство, 1972, № 4, с. 92—95.
- ДОЛГОПОЛОВ В. Г. Мировые лесные ресурсы по данным ФАО ООН. М., 1968, 68 с.
- ДОЛГОПОЛОВ В. Г. Состояние и развитие искусственных лесонасаждений территорий и стран мира (обзор). М., 1968, 39 с.
- ДРОЖАЛОВ М. М. Постоянно улучшать лесной фонд СССР. Лесное хозяйство, 1979, № 9, с. 41—43.

- 308 ДЮВИНЬО П., ТАНГ М. Биосфера и место в ней человека. М., 1968, 253 с.
- ЕЛИСЕЕВ В. Г., НИКОЛАЮК В. А. Лесное хозяйство Польской Народной Республики. М., 1970, 60 с.
- ЖУКОВ А. Б., ЦЕПЛЯЕВ В. П. Мировой лесной конгресс и лесное хозяйство Индии. М.—Л., 1956, 168 с.
- Заповедники и национальные парки мира. Краткий справочник. Под редакцией Шапошникова Л. К. М., 1969, 239 с.
- Заповедники Советского Союза (краткий справочник). М., 1977, 88 с.
- ИЛЬИНСКИЙ А. П. Растительность земного шара. М.—Л., 1937, 458 с.
- КАБАНОВ Н. Е. В лесовой провинции Северного Китая. М., 1962, 282 с.
- КАБАНОВ Н. Е. В тропических лесах Индонезии.—Вестник АН СССР, 1962, № 9, с. 104—110.
- КАБАНОВ Н. Е. Тропическая лесная растительность провинции Юньнань (КНР). М., 1971, 183 с.
- КАЖАН В. Ф., РИГЕР М. И. Лесное хозяйство Цейлона.—Лесное хозяйство, 1965, № 1, с. 84—87.
- КАЧАЛОВ А. А. Деревья и кустарники. М., 1970, 407 с.
- КОЖЕВНИКОВ В. А., ПОПОВНИКОВА Р. А. Современный Лаос. М., 1966, 233 с.
- Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М., 1978, 460 с.
- КРЫЛОВ Г. В. Лесные ресурсы и лесорастительное районирование Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск, 1962, 240 с.
- КРЫЛОВ Г. В. Современное состояние и задачи лесоводственной науки. М., 1971, 29 с.
- КУЛАКОВ К. Ф., ВОЛКОВ В. О., ГУЛИСАШВИЛИ В. З., НИКОЛАЕНКО В. Т. Развитие и проблемы лесного хозяйства Австрии. М., 1972, 23 с.
- КУЛАКОВ К. Ф., МОРОЗ П. И., ПОБЕДИНСКИЙ А. В., ЯЦЕНКО-ХМЕЛЕВСКИЙ А. А. Лесное хозяйство Франции. М., 1970, 50 с.
- КЭМБЕЛ Д. Х. Ботанические ландшафты земного шара. М., 1948, 436 с.
- ЛАВРЕНКО Е. М. Принципы и единицы геоботанического районирования.—В кн.: Геоботаническое районирование СССР. М.—Л., 1947, с. 9—11.
- ЛАВРЕНКО Е. М., СОЧАВА В. Б. и др. Растительный покров СССР. М.—Л., 1956, 240 с.
- ЛАВРЕНКО Е. М. Основные закономерности растительных сообществ и пути их изучения.—Полевая геоботаника. Т. 1. М.—Л., 1956, с. 13—75.
- ЛЕВАНОВ В. Е. Леса и лесная промышленность Норвегии. М., 1965, 80 с.
- Леса СССР. Т. 1—5. М., 1966—1970.
- Лесное хозяйство Болгарии в седьмой пятилетке.—Лесное хозяйство, 1977, № 12, с. 73—84.
- Лесные ресурсы и промышленное использование древесины за рубежом. М., 1972, 190 с.
- ЛОГВИНОВ И. В., МУЙЯ Д. С. Лесное хозяйство Кении.—Лесное хозяйство, 1975, № 12, с. 83—85.
- ЛОГВИНОВ И. В., МУСТОЯНГИРОВА Д. Лесное хозяйство Танзании.—Лесное хозяйство, 1970, № 12, с. 77—81.
- ЛОСИЦКИЙ К. Б., ШЫМЕК А. А. Твердолиственные леса СССР. М., 1972, 240 с.
- МА ЦЗИ. Леса Китая.—В кн.: Леса и почвы Китая. М., 1955, с. 17—93.
- МЕЛЕХОВ И. С. Проблемы современного лесоводства. М., 1969, с. 36—38.
- МЕЛЕХОВ И. С., ДОЛГОПОЛОВ В. Г., МОИСЕЕВ Н. А. Лесное хозяйство США. М., 1973, 88 с.
- МИЛЬКОВ Ф. Н. Природные зоны СССР. М., 1977, 293 с.
- Мировые проблемы лесного хозяйства. Под ред. Г. И. Воробьева. М., 1976, 272 с.
- МИТРЮШКИН К. П., ШАПОШНИКОВ Л. К. Человек и природа. М., 1974, 144 с.
- МИТРЮШКИН К. П., ШАПОШНИКОВ Л. К. Прогресс и природа. М., 1978, 300 с.
- МИХАЙЛОВ Л. Е., БОТОЛОВ Н., ЮДИН А. Лесное хозяйство ГДР.—Лесное хозяйство, 1967, № 6, с. 82—86.
- МОРОЗОВ Г. Ф. Избранные труды. Т. 1—2. М., 1970—1971, 559, 536 с.
- МОШОНКИН Н. П., ГУСЕВ Н. Н. Леса и лесная промышленность республики Конго (Браззавиль). М., 1969, 48 с.
- МУКИН А. Ф. Леса Острова Свободы.—Лесное хозяйство, 1964, № 2, с. 84—90.
- МУШАТ Н., НИКИТИН П. Л. Лесное хозяйство Румынии.—Лесное хозяйство, 1965, № 10, с. 82—85.
- НЕНАРОКОМОВ А. В. Лесное хозяйство Китая. М., 1957, 136 с.
- НИКОЛАЕНКО В. Т. Восстановление и разведение леса в Румынии.—Лесное хозяйство, 1969, № 10, с. 88—89.
- НИКОЛАЮК В. А. Изменения в лесном фонде в результате хозяйственной деятельности.—Лесное хозяйство, 1975, № 7, с. 2—6.
- НУНЬЕС ХИМЕНЕС А. География Кубы. 1969, 607 с.
- ОБРЕВИЛЬ А. Тропическая Африка (Леса).—В сб.: География лесных ресурсов земного шара. М., 1960, с. 376—402.
- ОЗОЛИН В. В. Саудовская Аравия. М., 1968, 148 с.
- Основы лесной биогеоценологии. Под ред. В. Н. Сукачева и Н. Н. Дылиса. М., 1964, 574 с.
- ОСОРГИН А. Перспективы развития лесного хозяйства Японии.—Лесное хозяйство, 1973, № 5, с. 94—95.
- ПАВЛОВ Н. В. Ботаническая география зарубежных стран. М. 1965 303 с.

ПЕТКОВ И. Лесное хозяйство Народной Республики Болгарии. — Лесное хозяйство, 1972, № 9, с. 85 — 88.

ПИСАРЕНКО А. И., ДЫРЕНКОВ С. А. Лесное хозяйство Австрии. М., 1970, 60 с.

ПЛОТНИКОВ В. В. Леса и состояние лесного хозяйства Ирана. — Лесное хозяйство, 1966, № 3, с. 80 — 84.

ПЛОТНИКОВ Б. В. Леса и лесное хозяйство Великобритании. — Лесное хозяйство, 1972, № 4, с. 95 — 96.

ПРАВДИН Л. Ф. Тропическое и субтропическое лесоводство. М., 1969, 323 с.

ПРИСТУПА А. А. Основные сырьевые растения и их использование. Л., 1973, 412 с.

ПОЛЯНСКИЙ В. И. В тропиках Южного Китая. Л., 1960, 118 с.

РАЙТ ДЖОНОТАН В. Введение в лесную генетику. Некоторые итоги работ по интродукции экзотов в разные районы. М., 1978, с. 394 — 395.

Ресурсы биосферы на территории СССР. М., 1971, 295 с.

РИНКОН Р. Лесное хозяйство Чили. — Лесное хозяйство, 1973, № 2, с. 94 — 95.

РИЧАРДС П. У. Тропический дождевой лес. М., 1961, 448 с.

РОДИН Л. Е., БАЗИЛЕВИЧ Н. И., РОЗОВ Н. Н. Биологическая продуктивность растительности земной суши и океана и факторы, ее определяющие. — В сб.: Человек и среда обитания. Л., 1974, с. 160 — 175.

РОЖОК А. Е. Тополеводство в Югославии. — Лесное хозяйство, 1968, № 4, с. 88 — 91.

СЕНИЦЫН С. Г., ЛОГИНОВ Т. И. Леса и лесное хозяйство Индии. М., 1971, 60 с.

СЕНИЦЫН С. Г. Леса Аргентины. — Лесное хозяйство, 1973, № 6, с. 92 — 96.

СЕНИЦЫН С. Г. Лесной фонд и организация использования лесных ресурсов СССР. М., 1976, 80 с.

Современная Сирия. М., 1958, 325 с.

Современная Япония. М., 1968, 567 с.

Современный Ливан. М., 1965, 301 с.

СОКОЛОВ С. Я., СВЯЗЕВА О. А. География древесных растений СССР, 1965. М. — Л., 1965, 265 с.

СОЛОМКО В. С. Леса и лесное хозяйство Финляндии. М., 1962, 195 с.

Состояние и развитие искусственных лесонасаждений территорий и стран мира. М., 1968, 50 с.

СОЧАВА В. Б., ТИМОФЕЕВ Д. А. Физико-географические области Северной Азии. — В сб.: Доклады Института географии Сибири и Дальнего Востока. Вып. 19. Иркутск, 1968, с. 3 — 19.

СОЧАВА В. Б. Классификация картографирования высших подразделений растительности земли. — В сб.: Современные проблемы географии (к XX Сб.: Международному географическому конгрессу). М., 1964, с. 167 — 173.

Справочник "Страны мира". М., 1978, 485 с.

309

СУКАЧЕВ В. Н. Дендрология с основами лесной геоботаники. Л., 1938, 576 с.

ТАМАРКИН М. Л. Леса, лесное хозяйство и особенности лесоинвентаризации и лесоустройства в Северной Америке. М., 1964, 195 с.

ТАН ХИМ ХУАН. География Камбоджи. М., 1959, 95 с.

ТАХТАДЖЯН А. Л. Флористические области Земли. Л., 1978, 247 с.

ТИМОФЕЕВ В. П., ТИЩЕНКОВ И. А., ЦЕПЛЯЕВ В. П., ШИНЕВ И. С. Лесное хозяйство Великобритании. М., 1957, 56 с.

ТКАЧЕНКО М. Е. Общее лесоводство. М. — Л., 1952, 600 с.

УОЛЛЕС А. Р. Тропическая природа. М., 1956, 223 с.

ФРОЛОВА Л. Г. Современное состояние лесов и лесные ресурсы Австралии. — В сб.: Состояние природной среды в зарубежных странах. М., 1974, с. 178 — 193.

ХОЛЯВКО В. С., ГЛОБА-МИХАЙЛЕНКО Д. А. Ценные древесные породы Черноморского побережья Кавказа. М., 1976, 296 с.

ЦЕПЛЯЕВ В. П. Лесное хозяйство СССР. М., 1965, 408 с.

ЧЖУ-ЧЖОН-ХО. Бирма. М., 1958, 230 с.

ЧЕРЕПАНОВ С. К. Свод дополнений и изменений к "Флоре СССР" (т. 1 — XXX). Л., 1973, 668 с.

ЧИМЭД К. Лесное хозяйство МНР и перспективы его развития. — Лесное хозяйство, 1972, № 7, с. 92 — 94.

ЩЕПОТЬЕВ Ф. Л., ПАВЛЕНКО Ф. А. Разведение быстрорастущих древесных пород. М., 1975, 232 с.

ШМИТХЮЗЕН И. Общая география растительности. М., 1966, 310 с.

ШОНДОР Т. Охотничье хозяйство в Венгрии. Лесное хозяйство, 1969, № 10, с. 87 — 88.

ЮНОВ В. И. О лесах Монголии. — Лесное хозяйство, 1977, № 1, с. 90 — 92.

ЯКОВЛЕВ М. С. Растительность Индии. М. — Л., 1960, 157 с.

ACEVEDO Y., PHILLS J. M. Possibilidades de la industria extractiva en Colombia. — Agric. Trop., 1960, v. 16, N 3, p. 177 — 182.

Administration of crown forests in Canada. Canada, Dep. of forestry. Inform. and techn. serv. div. Ottawa, Canada, 1965.

AGNOLONI M. Aspetti del problema forestale in Israele. — Riv. Agric. subtrop. trop., 1966, v. 60, N 1 — 3.

ATWOOD E. A. Problems of forestry development in Ireland. — Irish Forestry, 1964, v. 21, N 2.

AUBREVILLE A. Les forests tropicales denses australiennes et leurs coniferes. — Bois et Forest Trop., 1965, N 104, p. 3 — 16.

- 310 AUBREVILLE A. Aperçus sur la forêt de la Guyane française.—Bois et Forêts Trop., 1961, N 80, p. 3—12.
- AUBREVILLE A. Etude écologique des formations végétales du Brésil. Nogent sur Marne, 1961.
- ATKINSON K., BEAUMOUNT P. The forests of Jordan.—Econ. Bot., 1971, 25, N 3, p. 305—311.
- Българската гора, 1974. София, 287 с. Под ред. М. Данова.
- BATINI F. Tree establishment in the wheat—belt.—J. Agric. West Austral., 1971, v. 12, N 2, p. 48—49.
- BASSUS W. Beitrage zur forstlichen Situation Kambodschas.—Archiv Forstwesen, 1968, Bd. 17, N 1.
- BAUER H. Der Grune Ozean.—Leipzig: Brockhaus Verl., 1963, 252 S.
- BEGUE L. Les forêts de la péninsule Malaise.—Bois et Forêts Trop., 1965, N 104, p. 11—12.
- BEGUE L. Les forêts du Nicaragua.—Rev. Bois et Forêts trop., 1966, N 107, p. 15—26.
- BENDA P. L'Argentine forestière.—Rev. Forestière franc., 1965, v. 17, N 2.
- BJARNASON H. Forestry in Iceland.—Scottish Forestry, 1968, v. 22, N 1.
- BRAUN-BLANQUET J. Pflanzensoziologie.—Berlin: Verl. Julius Springer, 1928, 330 S.
- BUHLER B. Wald und Waldwirtschaft im Fürstentum Liechtenstein.—Schweiz. Zeitschr. Forstwesen, 1965, Bd. 116, N 8.
- Annual Report Fiscal Year 1965—1966/Canada Dep. of Forestry. Canada, 1967.
- CLARKE D. The forests of southern Chile and Argentina.—Quart. J. Forestry, 1964, v. 58, N 1/2, p. 120—134.
- CLEPPER H. World's forestry under FAO: two decades of progress.—J. Forestry, 1966, v. 64, N 1.
- CONSIGNY A. Forêts d'altitude au Nord du Chili.—Bois et Forêts Trop., 1963, N 90, p. 3—4.
- Coulon Survol de la montagne libanaise.—Schweiz. Zeitschr. Forstwesen, 1965, Bd. 116, N 2.
- CREE C.S. The state of forestry in Australia.—Austral. Forest. J., 1972, v. 38, N 10.
- CRITCHFIELD W.B., LITTLE E.L. Geographic distribution of the Pines of the World. Washington, 1966, 97 p.
- Domestic processing up in Asia.—World Wood Rev., (USA), 1974, v. 15, N 6, p. 53—63.
- EDLIN H.L. Forestry in Great Britain. London, 1967, 28 p.
- Estimates of the World's forest resources.—Unasylva, 1962, v. 16, N 3.
- Forestry in Japan/Min. of agric. and forestry. Forestry agency. Tokyo, 1966, 64 p.
- FERREIENHA MANUEL P. Barreiros das Reis I. I., Madeiras de Angola, serie "Carcia Orta", 1969, 17, N 3, p. 289—297.
- FINIAYSON W. Les forêts de Chypre et la sylviculture chypriote.—Rev. forest franc., 1971, v. 23, N 3, p. 345—352.
- Forest cover types of North America (exclusive of Mexico). Report of the Committee on Forest Types. Washington, 1954.
- Forests of Israel. Madrid, 1966.
- Forêts de France. Paris, 1966, 63 p.
- JACOBS M.R. Australia's forest products, resources and industries.—Austral. Timber J., 1966, v. 32, N 11, p. 299, 301—303, 305—306.
- GARDNER C.A. Trees of Western Australia.—J. Dep. Agric. West Austral., 1966, v. 7, p. 181—187.
- GILL T. Problems of forestry in the Philippines.—Forestry, (USA), 1959, v. 57, N 12.
- GRAY E.C. Utilisation of tropical forest resources in the territory of Papua and New Guinea. Geneva, 1962, p. 86—88.
- GROSE R.J. Environmental consideration in harvesting and regeneration of forests.—Appita, 1972, v. 26, N 2, p. 131—133.
- HANDLEY H.G. The forest types of Burma.—Trop. Ecology, 1961, v. 2, N 1—2, p. 48—76.
- HARTMANN F. Mitteleuropäische Wälder. Hannover-München, 1974, 214 p.
- HERZOG W. Europäische Forstwirtschaft auf neuen Wegen.—Schweiz. Zeitschr. Forstwesen, 1960, Bd. 111, N 3.
- HERZOG TH. Pflanzengeographie. Potsdam, 1933, 80 S.
- HINDS H.V. New Zealand's exotic forests.—Unasylva, 1963, v. 17, N 68, p. 1, 22—27.
- HODSON A., CHENEY N.P. Aerial ignition for backburning.—Austral. Forestry, 1970, v. 35, N 4, p. 268—274.
- HOVART I., ELLENBERG H., GLAVAC V. Vegetation Südosteuropas. Jena, 1974, 768 p.
- HUECK K. Die Wälder Südamerikas. München, 1966, 422 p.
- HUSTON W.F. The forests of Norfolk Island.—Austral. Territ., 1963, v. 3, N 4, p. 22—25.
- HOWLETT D. Forestry in the future of Brazil.—Amer. Forests, 1975, v. 81, N 11.
- Internationell oversikt.—In: Skogsstatistisk årsbok. Skogsstyrelsen, 1973, p. 139—152.
- CAMPOS J.C., CHAGAS, HEINSDIJK D. A floresta do morro do Diabolo.—Silvicultura em S. Paulo, 1970, v. 7, p. 43—55.
- FACCHINI J. Arlando. Situación presente do abastecimento e consumo de Madeiras duras.—Silvicultura em S. Paulo, 1970, v. 7, p. 19—24.
- KERNAN H.S. The forests of Algeria.—Worth. Logger Timber Process, 1972, v. 20, N 8, p. 20—21, 34—35, 45.
- KLIKA J., NOVAK F., SIMAN K., KAVKA B. Jehlicnate. Praha, 1953.

- KNAPP R. Die Vegetation von Nord und Mittelamerika. Stuttgart, 1965, 373 p.
- KNAPP R. Die Vegetation von Africa. Giessen, 1973, p. 626.
- KNUDSON D.M. Brazil's decade of forestry progress. Amer. Forests, (USA), 1970, v. 76, N 10, p. 56-62.
- KYI M. The survey and management of forest resources (Birnia). Geneva, 1962. Before title: United Nations Conference on the application of sci and technol. for benefit of the developed areas.
- LFSLIE A.U. Forest resources and the wood pulp industry. Austral. Forestry, 1967, v. 61, N 1, p. 51-57.
- Lesy a drevo Iranu. Lesnicka Prace, 1964, v. 43, N 12.
- LINDQUIST B. Forst-genetic. Berlin: Neumann verl. Radebeuland, 1954, 156 S.
- LOETSCH F. Die forstliche Situation Thailande. Allg. Forstzeitschr., 1958, Bd. 13, N 11, S. 153-157.
- LOETSCH F. Die forstliche Situation Indonesiens. Allg. Forstzeitschr., 1960, Bd. 15, N 41, S. 591-593.
- Los montes espanoles. Madrid, 1963, 157 p.
- MACKIEWICZ P. Niektore zagadnienia leśnictwa w Australas. Las polsk., 1962, v. 36, N 11-12, p. 18-19, 20-21.
- MARTINU M., NOVAK M. Lesni gospodarstvi Iraku. Lesnicka Prace, 1965, N 4, p. 176-188.
- MITCHALL B. A. Malayan Forester, 1963, v. 26, N 4, p. 259-286.
- MONROY J. A. Forest industries planning in Indonesia. Unasyiva, 1959, v. 13, p. 155-159.
- MOREL J. Notes sur le territoire de Papoussie Guinee. Rev. Bois et Forests Trop., 1967, N 115, p. 15-31.
- More industry: Forest projects Latin America. Rev. World Wood (USA), 1975, v. 16.
- MURPHY H.E. Reforestation in Brazil. Forest Farmer (USA), 1970, v. 30, N 3, p. 16-18.
- MYLIUS. Zur Waldwirtschaft in Pakistan. Forestwissenschaft. Central Blatt, 1962, Bd. 81, N 3-4, S. 114-119.
- NAHAL I. La vegetation forestiere naturelle dans le Nord-Ouest la Syrie. Rev. forest. franc., 1960, v. 12, N 2, p. 90-101.
- NELLBECK R. Kaingaroa forest-forestry in New Zealand. S. Afr. Forestry J., 1965, N 52.
- OTT E. Voraussetzungen fur die Forstwirtschaft in Nepal. Schweiz. Zeitschr. Forstwesen, 1964, Bd. 115, N 4, S. 187-210.
- OWEN R. E. N. Z. Forestry Dept. Wellington, 1964.
- BRIEGLEB P. A. New Zealand forestry. J. Forestry, 1965, v. 63, N 4, 292 p.
- Paktia Provinz. der letzten Walder Afganistans. Allg. Forstzeitschr., 1966, Bd. 21, N 8, S. 151-154.
- PERSSON R. World forest resources. Stockholm, N 17, 1974, 259 p.; Before title: Dep. of forest survey. Royal college of forestry.
- PONNEFATHER M., CROWE N.D. Sippig and consumption of timber in South Africa. S. Afr. Forestry J., 1971, N 19, p. 11-14.
- POURTET J. Quelques aspects de la vegetation forestiere en Turquie occidentale. Rev. forest. franc., 1965, v. 17, N 6, p. 417-426.
- Rapport sur le marche des produits forestiers en Espagne et au Portugal: Suppl. 11 au vol. 18 du Bull. du bois pour l'Europe/Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Geneva, 1966, p. 41, 11.
- REID D.G. Radar study of the smoke plume from a forest fire. Techn. paper Austral. commonwealth sci. and industry res. organization. Div. of appl. chemistry, 1972, N 2, p. 12.
- Regional tables of production, trade and consumption of forest products. FAO, 1975, v. 1-5.
- RICHARDSON C.D. Forestry in Communist China. Scottish Forestry, 1966, v. 20, N 4, 306 p.
- RIVEROS N.T. Forest resources of Paraguay. Paraguay Industr. y Comerc., 1966, v. 22, N 258, p. 25-31; N 259, p. 33-34. Spanish
- RICHARDS E. Development of forestry in the United Kingdom. Svenska Skogsvarvsforening Tidskrift, 1961, v. 59, N 4.
- ROISIN P. Regards sur la forest la silviculture roumainas. Bull. Sos. Roy. Forest., (Belg.), 1965, v. 72, N 11, p. 381-422.
- SEHNI K.C. Forestry introduction in India, its scope and importance. Indian Forester, 1965, v. 91, N 1, p. 43-57.
- SANHER M.N., HUGUEST L. Las coniferas de Mexico. Montes, 1961, v. 17, N 102.
- SELECKI J.J. Forest resources and their utilization in China. Forestry Chronicle, 1964, v. 40, N 2.
- SINDELAR L. O leśnim gospodarstvi I SR Jugoslavie. Lesnicka Prace, 1964, v. 43, N 1, p. 26-29.
- STAHELIN R., EVERARD W. Forests and forest industries of Brazil. Washington, 1964, p. 50; (Forest Res./U.S. Dep. of Agric. Forest Service, N 16).
- STANGE J.D. Costa Rica and its forests. Forest Farmer, 1965, v. 24, N 9, p. 14-15.
- SPURR S.H., BARNES B.V. Forest Ecology. Second Ed. New York, The Ronald Press Company, 1973.
- SKOUPY J., VACLAV E. Lesnictvi v republice Banglades. Lesnicka Prace, 1972, v. 51, N 4, p. 162-164.
- SMITH E.L. Brush control problems and progress in North-East Brazil. Progr. Agric. Arisona, (USA), 1970, v. 122, N 2, p. 14-16.
- SONNTAG A.E. Some impressions of forestry developments in Australia and New Zealand. S. Afr. Forestry J., 1974, N 74, p. 1-5.
- Speidel, Griesche. Brasilien Land im forstlichen Aufbruch. Allg. Forstzeitung, 1965, Bd. 20, N 7, p. 156-159.
- TSCHERMAK L. Waldbau auf pflanzengeographisch-ökologischer Grundlage. Wien, 1950.

- 312 Timber trends and prospects in Africa. Rome, 1967, 90 p.
- VICTOR M. A. M., MONTAGNA R. G. Analise panorâmica da situação florestal e efeito da lei dos incentivos fiscais em São Paulo. *Silvicultura em São Paulo*, 1970, v. 7, p. 7-18.
- WALTER H. Die Vegetation Osteuropas, Nord- und Zentralasiens. Stuttgart, 1974, 452 p.
- WILSON D. B. Woodshops farming on the East Coast. - *Tasmanian Agric.*, 1972, v. 43, N 3, p. 184-190.
- WOOD P. J. The world situation as it will affect the UK. - *Scottish Forestry*, 1975, v. 29, N 1, p. 25-38.
- World wood review 1975: Europe. - *World Wood*, 1975, v. 16, N 8, p. 7-18.
- Report of the Director-general of forest for 1966/ New Zealand. Forest service. Wellington, 1966, 60 p.
- West German forest facts. - *World Wood*, 1965, N 5.
- WESTOBY T. C. Wood world trends. - *J. Advancement Sci.*, 1968, v. 24, N 121.
- Waldland Österreich. - *Allg. Forstzeitschr.*, 1967, Bd. 22, N 42.
- World forest inventory: 1963/FAO. Rome, 1963, 113 p.
- World forest products statistics: A ten year summary 1954-1963/FAO. Rome, 1965, 350 p.
- The world forest resources. *Unasylva*, 1960, v. 14, N 3.
- World symposium on man-made forest, Canberra, 1967. - *Unasylva*, 1967, v. 21, N 86/87.
- World wood review. - *World Wood*, 1968, v. 9, N 4.
- YARHAM F. R. The forests of New Zealand. - *Indian Forester*, 1965, v. 91, N 9, p. 694-696.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	ПРЕДИСЛОВИЕ	5
	ВВЕДЕНИЕ	7
Глава I	ПОНЯТИЕ О ЛЕСЕ. ЗНАЧЕНИЕ ЛЕСОВ	9
Глава II	ЛЕСА СССР	23
	Лесные государственные заповедники, заповедно-охотничьи хозяйства и природные (национальные) парки СССР	51
Глава III	ЛЕСА СТРАН СЕВЕРНОЙ ЕВРОПЫ	73
	Норвегия	-
	Швеция	75
	Финляндия	78
	Исландия	80
Глава IV	ЛЕСА СТРАН ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ	81
	Великобритания	-
	Ирландия	83
	Дания	-
	Франция	85
	Бельгия	88
	Нидерланды	89
	Люксембург	91
Глава V	ЛЕСА СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРОПЫ	92
	Швейцария	-
	Австрия	93
	Федеративная Республика Германии	94
Глава VI	ЛЕСА СТРАН ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ	97
	Германская Демократическая Республика	-
	Польша	99
	Чехословакия	101
	Венгрия	105
	Румыния	107
	Болгария	110
Глава VII	ЛЕСА СТРАН ЮЖНОЙ ЕВРОПЫ	115
	Югославия	-
	Албания	119
	Греция	121
	Италия	122
	Испания	125
	Португалия	129
Глава VIII	ЛЕСА СТРАН ПЕРЕДНЕЙ И ЮГО-ЗАПАДНОЙ АЗИИ	131
	Турция	-
	Кипр	134
	Сирия	136
	Ливан	138
	Израиль	139
	Иордания	140
	Ирак	141
	Саудовская Аравия	142
	Йеменская Арабская Республика	143
	Народная Демократическая Республика Йемен	144
	Оман	-
	Объединенные Арабские Эмираты	-
	Иран	145
	Афганистан	-

Глава IX	ЛЕСА СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ АЗИИ	150
	Монголия	153
	Китай	162
	Тайвань	164
	Корея	165
	Корейская Народно-Демократическая Республика	166
	Южная Корея	168
	Япония	168
Глава X	ЛЕСА СТРАН ЮЖНОЙ АЗИИ	174
	Пакистан	—
	Индия	176
	Бангладеш	183
	Непал	184
	Бутан	186
	Шри Ланка	187
Глава XI	ЛЕСА СТРАН ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ	192
	Бирма	—
	Тайланд	194
	Лаос	196
	Кампучия	197
	Вьетнам	198
	Малайзия	200
	Бруней	203
	Филиппины	—
	Индонезия	206
Глава XII	ЛЕСА СТРАН АФРИКИ И МАДАГАСКАРА	209
Глава XIII	ЛЕСА СТРАН ТИХООКЕАНСКОГО РАЙОНА	217
	Австралия	—
	Новая Зеландия	224
	Папуа — Новая Гвинея	228
	Фиджи	230
Глава XIV	ЛЕСА СТРАН СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ	232
	Канада	—
	Соединенные Штаты Америки	241
Глава XV	ЛЕСА МЕКСИКИ, ЦЕНТРАЛЬНОЙ АМЕРИКИ И СТРАН КАРИБСКОГО БАССЕЙНА	257
	Мексика	260
	Гватемала	262
	Гондурас	—
	Сальвадор	263
	Никарагуа	—
	Коста-Рика	264
	Панама	—
	Куба	—
	Гаити	267
	Доминиканская Республика	—
Глава XVI	ЛЕСА СТРАН ЮЖНОЙ АМЕРИКИ	269
	Венесуэла	271
	Колумбия	272
	Эквадор	273
	Перу	—
	Гайана, Суринам	273
	Гвиана	274
	Бразилия	—
	Боливия	276
	Чили	277
	Аргентина	—
	Парагвай	278
	Уругвай	—

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение I	ПЕРЕЧЕНЬ ВАЖНЕЙШИХ ДРЕВЕСНЫХ И КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД С ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ	279
Приложение II	КРАТКАЯ СВОДНАЯ ТАБЛИЦА О ЛЕСАХ МИРА	302
Приложение III	ЗАПОВЕДНИКИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА	305
	НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ И ЗАПОВЕДНИКИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	306
	ЛИТЕРАТУРА	307

**АВТОРЫ
ФОТОГРАФИЙ**

В. И. БАБАЙЛОВ
А. Д. БУКШТЫНОВ
В. Н. ВИНОГРАДОВ
Р. В. ВОРОНОВ
Д. А. ГЛОБА-МИХАЙЛЕНКО
Б. Н. ГОЛОВКИН
Б. И. ГРОШЕВ
И. А. ГУБАНОВ
С. В. ГУДОШНИКОВ
Е. Е. ДАНИЛЬЦЕВ
Н. Н. ДРОЗДОВ
Ю. К. ДУНДИН
З. И. ЗАБОЛТНОВА
К. К. КАЛУЦКИЙ
Ю. В. КУПЦОВ
Г. В. КРЫЛОВ
Л. А. МОРАВОВ
В. Н. ПАВЛОВ
Л. К. ПОЗДНЯКОВ
Б. Л. РАСКИН
В. Н. СЕДЫХ
С. Я. СОКОЛОВ
Ю. П. СУРОВ
В. П. ТИМОФЕЕВ
А. М. ШУТЯЕВ
Б. С. ЮДИН
О. Е. ХОХРЯКОВА

Букштынов А. Д. и др.
Б90 Леса (Природа мира) А. Д. Букштынов, Б. И. Грошев, Г. В. Крылов.—М.: Мысль, 1981.—316 с., ил.

В пер.: 2 р. 20 к.

"Леса"—первая книга справочного издания "Природа мира", написанная известными лесоведами нашей страны. Книга содержит обзор и оценку лесных ресурсов мира по континентам и странам, даст общее представление о разнообразии лесов планеты, об их использовании и воспроизводстве.

Б $\frac{20902-227}{004(01)-81}$ 161-80

634.9

ИБ № 290

Букштынов Алексей Данилович

Грошев Борис Иванович

Крылов Георгий Васильевич

ЛЕСА

Заведующий редакцией
О. Д. КАТАГОЩИН

Редактор
Г. Е. МАТВЕЕВА

Редактор карт
Т. Г. БЕЛОВА

Младшие редакторы
Н. А. РОЖКОВА, Л. И. ВАСИЛЬЕВА

Художественный редактор
А. И. ОЛЬДЕНБУРГЕР

Технические редакторы
А. В. ЛАРИНА, Ж. М. ГОЛУБЕВА, С. Л. ВИТТЕ

Корректор
И. В. РАВИЧ-ЩЕРБО

Оператор наборно-печатающего автомата
М. Ю. АРЕФЬЕВА

Издательство "Мысль", 117071 Москва, В-71,
Ленинский проспект, 15.

Ордена Трудового Красного знамени Калинин-
ский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР по делам
издательств, полиграфии и книжной торговли
г. Калинин, пр. Ленина, 5.

Набор текста произведен в издательстве "Мысль"
на наборно-печатающем автомате.

Сдано в набор 10.10.79. Подписано в печать
17.12.80. А 14462. Формат 70x108 1/16. Бумага
офсетная. Печать офсетная. Гарнитура "Сенчури".
Усл. печатных листов 28,00. Учетно-издат. листов
27,37. Усл. кр.-отт. 10115 тыс. Тираж 100 000 экз.
Заказ № 1859. Цена 2 р. 20 к.

В 1981 г. издательство "Мысль" выпускает в свет: **НОВЫЕ КНИГИ**
Гвоздецкий Н. А. КАРСТ МИРА. Справочник.— 20 л.—
В пер.: 1 р. 60 к.

Книга известного советского географа и карстоведа Н. А. Гвоздецкого — оригинальное справочное издание о карсте всей Земли. В работе использованы материалы собственных исследований автора, выполненных им во многих карстовых областях СССР и зарубежных стран, а также обширная отечественная и зарубежная литература. Рассматриваются геологические и географические условия развития карста, связанные с ним гидрологические явления, поверхностные и подземные карстовые формы, показаны особенности географических ландшафтов карстовых областей. Много внимания уделено характеристике наиболее интересных пещер.

Издание иллюстрировано цветными и черно-белыми фотографиями и рассчитано не только на специалистов карстоведов, спелеологов, геоморфологов, геологов, гидрогеологов, но и на широкий круг читателей, любителей природы.

ИБ № 290

Букштынов Алексей Данилович

Грошев Борис Иванович

Крылов Георгий Васильевич

ЛЕСА

Заведующий редакцией
О. Д. КАТАГОЩИН

Редактор
Г. Е. МАТВЕЕВА

Редактор карт
Т. Г. БЕЛОВА

Младшие редакторы
Н. А. РОЖКОВА, Л. И. ВАСИЛЬЕВА

Художественный редактор
А. И. ОЛЬДЕНБУРГЕР

Технические редакторы
А. В. ЛАРИНА, Ж. М. ГОЛУБЕВА, С. Л. ВИТТЕ

Корректор
И. В. РАВИЧ-ЩЕРБО

Оператор наборно-печатающего автомата
М. Ю. АРЕФЬЕВА

Издательство "Мысль", 117071 Москва, В-71,
Ленинский проспект, 15.

Ордена Трудового Красного знамени Калинин-
ский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР по делам
издательств, полиграфии и книжной торговли
г. Калинин, пр. Ленина, 5.

Набор текста произведен в издательстве "Мысль"
на наборно-печатающем автомате.

Сдано в набор 10.10.79. Подписано в печать
17.12.80. А 14462. Формат 70x108 1/16. Бумага
офсетная. Печать офсетная. Гарнитура "Сенчури".
Усл. печатных листов 28,00. Учетно-издат. листов
27,37. Усл. кр.-отт. 10 115 тыс. Тираж 100 000 экз.
Заказ № 1859. Цена 2 р. 20 к.

В 1981 г. издательство "Мысль" выпускает в свет:
Гвоздецкий Н. А. КАРСТ МИРА. Справочник.— 20 л.—
В пер.: 1 р. 60 к.

НОВЫЕ КНИГИ

Книга известного советского географа и карстоведа Н. А. Гвоздецкого — оригинальное справочное издание о карсте всей Земли. В работе использованы материалы собственных исследований автора, выполненных им во многих карстовых областях СССР и зарубежных стран, а также обширная отечественная и зарубежная литература. Рассматриваются геологические и географические условия развития карста, связанные с ним гидрологические явления, поверхностные и подземные карстовые формы, показаны особенности географических ландшафтов карстовых областей. Много внимания уделено характеристике наиболее интересных пещер.







Издание иллюстрировано цветными и черно-белыми фотографиями и рассчитано не только на специалистов карстоведов, спелеологов, геоморфологов, геологов, гидрогеологов, но и на широкий круг читателей, любителей природы.

**УВАЖАЕМЫЕ
ЧИТАТЕЛИ!**

Предварительные заказы на книги издательства "Мысль" принимают книжные магазины, распространяющие общественно-политическую литературу.

Если вышедшей книги в магазине не оказалось, посылайте заказы в отдел "Книга — почтой" местного книго-торга.



- 
 Хвойные леса холодной зоны
- 
 Лиственные леса умеренной зоны
- 
 Лиственные леса субтропической и тропической зон
- 
 Вечнозеленые владья тропических лесов
- 
 Субтропические леса и кустарники сухих областей
- 
 Тропические саванны и саванновые леса
- 
 Саванные леса пустынных зон

КНИГОЙ "ЛЕСА" ИЗДАТЕЛЬСТВО "МЫСЛЬ" НАЧИНАЕТ ВЫПУСК СПРАВОЧНЫХ ИЗДАНИЙ ПОД ОБЩЕЙ РУБРИКОЙ "ПРИРОДА МИРА". ЦЕЛЬ ИХ – ДАТЬ КОМПЛЕКСНОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О РАЗНООБРАЗНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССАХ, ЯВЛЕНИЯХ И ОБЪЕКТАХ. ОХАРАКТЕРИЗОВАТЬ ИХ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НИХ ЧЕЛОВЕКА, ПОКАЗАТЬ ИХ ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

ГОТОВЯТСЯ К ИЗДАНИЮ "КАРСТ", "ВУЛКАНЫ", "ПУСТЫНИ" И ДРУГИЕ КНИГИ. ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЕ ЦВЕТНЫМИ ФОТОГРАФИЯМИ И РИСУНКАМИ, КАРТАМИ И СХЕМАМИ, ОНИ ПРИВЛЕКУТ ВНИМАНИЕ НЕ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИСТОВ, НО И ШИРОКИЙ КРУГ ЧИТАТЕЛЕЙ.



ИЗДАТЕЛЬСТВО "МЫСЛЬ"
МОСКВА 1981

