

Е. Т. Валягина-Малютина

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ

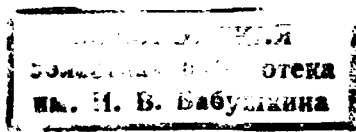
Средней полосы
Европейской части России

Рекомендовано к изданию
Комитетом по образованию Санкт-Петербурга



C-III 1300729

Санкт-Петербург
«Специальная Литература»
1998



Рецензент:

*М. И. Савченко, канд. биол. наук, ст. науч. сотр. отдела морфологии
Ботанического института АН России*

Валягина-Малютина Е. Т.

В 15 Деревья и кустарники Средней полосы Европейской части России:
Определитель. — СПб: «Специальная Литература», 1998.—112 с.: илл.—
ISBN 5-7571-0122-9

В определитель включено 127 видов древесно-кустарниковых растений, произрастающих на территории, охватывающей 26 областей и республик Средней полосы Европейской части России, и 149 видов наших и иноземных растений, широко культивируемых в садах, парках, на приусадебных участках, в ползащитных лесных полосах.

Для каждого вида приведено описание морфологических особенностей, жизненная форма, местообитание, географическое распространение, хозяйственное и природоохранное значение и время цветения, для интродуцентов — их происхождение. Для надежности и точности определения каждого вида приведены морфологические цветные рисунки.

Определителем могут пользоваться лесоводы, краеведы, озеленители, учителя и студенты-биологи, школьники, специалисты ботанического профиля и просто любители природы.

*Книга издана при содействии фонда поддержки науки и образования
«Университетская книга»*

Оглавление

Введение	4
Список принятых сокращений	6
1. Краткие сведения по составлению определительных таблиц и используемой в них ботанической терминологии	7
2. Таблицы для определения семейств	12
3. Таблицы для определения родов и видов	18
4. Литература	103
5. Указатель русских названий растений	105
6. Указатель латинских названий растений	109
7. Иллюстрации	113

Введение

В свете современных задач экологии, когда перед человечеством так остро стоит вопрос о выявлении и сохранении генофонда природной флоры, необходимо тщательно изучать окружающий нас мир растений, выявлять их видовое разнообразие, морфолого-биологические особенности, экологию, а также географическое распространение, чтобы рационально и научно-обоснованно их использовать.

Важным аспектом этой задачи является изучение древесно-кустарниковой флоры как важнейшего объекта народного хозяйства. К сожалению, необходимой литературы для определения и изучения древесно-кустарниковых растений очень мало.

Общие для европейской части России «Определители» и «Флоры» — «Деревья и кустарники СССР» (тт. 1—6, 1949—1962), «Флора СССР» (тт. 1—30, 1934—1964), «Флора средней полосы европейской части СССР» П. Ф. Маевского (1964), безусловно, являются классическими по описанию морфологии и географии древесных растений, но они очень громоздки, в значительной мере устарели и практически недоступны для широкого круга специалистов, так как в продаже их давно нет.

Единственная специальная работа для определения древесных растений Ю. В. Рычина «Древесно-кустарниковая флора», которая вышла в 1972 г. небольшим тиражом — 43 тыс. экземпляров, в настоящее время также является библиографической редкостью.

Большинство региональных «Определителей» и «Флор», вышедших в последние годы: Машкина и Голицына (1952); Алексеева (1961); Кудановой (1965); Ворошилова, Скворцова и Тихомирова (1966); Скворцова (1971); Желтова и Горелова (1976); Подеревской (1976); Чигуряевой (1977); Маркова (1979); Губанова, Новикова и Тихомирова (1981); Аверкиевых (1985); Благовещенского (1984); Тихомирова (1986), — безусловно, имеют большое значение для изучения растительного богатства центра Европы. Многие авторы, на основании собственных исследований и литературных материалов, внесли значительные уточнения в видовой состав и географическое распространение растений, однако все эти «Определители» и «Флоры» составлены для ограниченной территории (одной области или республики средней полосы европейской части России) и только для растений, встречающихся в той или иной области и республике дико или в одичалом состоянии. В них почти совершенно нет сведений и «ключей» для распознавания широко культивируемых наших и инородных древесных растений, что, естественно, затрудняет работу лесоводов, краеведов, озеленителей и просто любителей природы.

В предлагаемой нами работе «Деревья и кустарники средней полосы европейской части России» приводятся таблицы для определения всех 127 видов древесных растений, произрастающих дико на указанной территории, и 149 видов интродуцентов, относящихся к 103 родам и 42 семействам, которые чаще всего высаживают в садах, парках, скверах, на приусадебных и пришкольных участках, а также в полезащитных лесных полосах.

Настоящий иллюстрированный определитель охватывает значительный регион центра Европы, куда входят 26 областей и республик: Тверская, Ярославская,

Костромская, Ивановская, Нижегородская, Калужская, Смоленская, Московская, Владимирская, Тульская, Рязанская области, Мордовия, Чувашия и Татария, Брянская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Пензенская, Ульяновская, Курская, Воронежская, Самарская, Саратовская, Белгородская и Волгоградская области. Этим определителем могут с успехом пользоваться и в смежных областях: Псковской, Новгородской, Ленинградской, Витебской и др., где растительность более или менее схожа с флорой нашего региона.

Для всех растений, включенных в определитель, приводятся морфологическое описание, их местообитание, географическое распространение, хозяйственное и природоохранное значение, их жизненная форма и время цветения, а для иноземных видов — их происхождение.

Особое внимание обращается на виды древесных растений, которые интенсивно истребляются в результате хозяйственной деятельности человека и постепенно исчезают из естественных растительных сообществ, многие из них уже занесены в «Красную книгу» и требуют охраны и защиты.

Для надежности и точности определения растений определительные таблицы снабжены морфологическими рисунками, выполненными автором почти для всех растений, упомянутых в тексте.

Материалом для настоящей работы послужили многолетние исследования автора древесной флоры Среднего Поволжья (бассейн р. Суры, правый приток р. Волги) 1963—1985 гг. и изучение гербарных материалов, собранных автором на указанной территории. Наряду с собственными материалами (около 8 тыс. гербарных образцов), просмотрены коллекции важнейших гербариев страны (в Москве и Санкт-Петербурге) и фонды деревьев и кустарников в средневожских вузах.

Кроме гербарных материалов использованы литературные источники: П. Ф. Маевский «Флора средней полосы европейской части СССР» (1964); «Флора европейской части СССР» под ред. Ан. А. Федорова (т. 1—6, 1974—1987); «Древесно-кустарниковая флора» Ю. В. Рычина (1972) и все основные «Определители», «Флоры», а также научные статьи о древесной флоре отдельных областей и республик нашего региона.

Включив в книгу сведения о редких для средней полосы европейской части России видах и особенно интродуцированных экзотах, мы частично ориентировались на свои многолетние наблюдения и данные ряда капитальных трудов по декоративному садоводству и озеленению.

Система расположения семейств, родов и видов при описании дана по системе Энглера, а ботаническая номенклатура — в соответствии с последними монографиями С. К. Черепанова (1973, 1981).

Автор надеется, что предлагаемый иллюстрированный определитель «Деревья и кустарники средней полосы европейской части России» может в какой-то мере оказаться полезным для школьников, специалистов лесного хозяйства, озеленителей, краеведов и исследователей различных биологических профилей.

* * *

За большую помощь в работе, ценные замечания и дружеские советы автор выражает искреннюю благодарность д-ру биол. наук Н. Е. Булыгину, канд. биол. наук М. И. Савченко, канд. биол. наук В. Н. Семенцовой.

В тексте допущены следующие сокращения:

вн. — венчик	сер. — сережка	выс. — высота
д. — дерево(-ья)	ст. — стебель(-ли)	диам. — диаметр
зв. — завязь	соцв. — соцветие(-я)	дл. — длина
к. — кустарник(-и)	смгч. — семяпочка	др. — другой, другие
кч. — кустарничек(-ки)	стлб. — столбик	женск. — женский
л. — лист(-я)	тыч. — тычинка	зап. — западный
лп. — лепесток	хв. — хвоя	мужск. — мужской
лчк. — листочек	цв. — цветок(-ки)	обл. — область
оклцв. — околоцветник	цвtn. — цветоножка	окр. — окрестности
пест. — пестик	чрш. — черешок	рн. — район
п/к — полукустарник	чш. — чешуя, чешуйки	сев. — северный
пл. — плод(-ы)	чшл. — чашелистик	с.-в. — северо-восточный
плн. — пыльник	чшч. — чашечка(-и)	с.-з. — северо-западный
пб. — побег(-и)	ш. — шишка	ср. — средний
прицв. — прицветник		т. е. — то есть
пч. — почка(-и)		т. к. — так как
прлстн. — прилистник		шир. — ширина
р. — растение(-я)		ю.-в. — юго-восточный
рлц. — рыльце		юж. — южный
с. — семя(-ена)		ю.-з. — юго-западный

* * *

Список сокращений названий областей и республик:

Белгор. — Белгородская обл.	Пенз. — Пензенская обл.
Брянск. — Брянская обл.	Рязан. — Рязанская обл.
Влад. — Владимирская обл.	Самар. — Самарская обл.
Волгогр. — Волгоградская обл.	(бывш. Куйбышевская обл.)
Ворон. — Воронежская обл.	Сарат. — Саратовская обл.
Иван. — Ивановская обл.	Смол. — Смоленская обл.
Калужск. — Калужская обл.	Тамб. — Тамбовская обл.
Костр. — Костромская обл.	Тверск. — Тверская обл.
Курск. — Курская обл.	(бывш. Калининская обл.)
Ленингр. — Ленинградская обл.	Тул. — Тульская обл.
Липец. — Липецкая обл.	Ульян. — Ульяновская обл.
Моск. — Московская обл.	Яросл. — Ярославская обл.
Нижег. — Нижегородская обл.	Морд. — Мордовия
(бывш. Горьковская обл.)	Тат. — Татария
Орлов. — Орловская обл.	Чув. — Чувашия

1. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ТАБЛИЦ И ИСПОЛЪЗУЕМОЙ В НИХ БОТАНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Определительные таблицы семейств, родов и видов построены по принципу, принятому в большинстве ботанических определителей, в форме дихотомических таблиц.

Этот принцип заключается в сравнении признаков, рассматриваемых альтернативно, т. е. взаимоисключающе. Каждая ступень таблицы содержит тезу (т. е. набор определенных признаков растения или целый комплекс характерных признаков) и антитезу (т. е. набор признаков противоположного значения). Тезы отмечаются в ступени слева порядковым номером, а антитезы — знаком «плюс». В конце тезы и антитезы стоят цифры, указывающие номер ступени, к которой следует перейти дальше, если признаки, указанные в тексте, соответствуют определяемому растению.

Внимательно читая текст каждой ступени и сравнивая его с определяемым растением, постепенно подходят к названию определяемого семейства, а затем рода и вида.

Рядом с порядковым номером некоторых ступеней в скобках поставлено число, показывающее номер предшествующей ступени, от которой сделана отсылка сюда (на данную ступень). Это необходимо для того, чтобы при ошибочном определении можно было идти обратным путем и найти ту ступень, в которой была допущена ошибка.

Цифры, поставленные после названия семейства, обозначают страницу книги, к которой следует обратиться дальше, чтобы определить, к какому роду принадлежит наше растение.

БОТАНИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ

При составлении определителя применялись термины, принятые в ботанике для описания морфологических признаков побегов, листьев, цветков и соцветий, плодов и семян. Мы считаем целесообразным, хотя бы кратко, их пояснить.

При определении **хвойных пород** обычно пользуются отличительными признаками побегов, зрелых шишек, игловидных листьев (хвои), которые располагаются на удлинённых побегах спирально поодиночке или на укороченных — в пучках по 2—50 штук и более (рис. 1).

У пихты и ели отмечается наличие только удлинённых побегов с одиночным расположением многолетней хвои. У лиственницы в кроне имеются удлинённые побеги, несущие одиночную ассимилирующую хвою, и укороченные, которые располагаются на удлинённых побегах, где хвоя собрана в пучки по 20—40(50) штук и осенью опадает. У всех видов сосен присутствуют как удлинённые, так и укороченные побеги, но ассимилирующая хвоя образуется только на укороченных побегах по 2—3—5 хвоинок в пучке.

У кипарисовых (можжевельник) хвоя игловатая, собрана по 3 в мутовке или чешуйчатая (у Можжевельника казацкого); у туи — хвоя чешуевидная, на

побегах сидит крест-накрест, супротивно в 4 ряда и чешуйки черепичато налегают друг на друга.

Микростробилы несут многочисленные спирально расположенные тычинки с двумя пыльниками; макростробилы, обычно сосредоточенные в верхней части кроны, несут многочисленные семенные чешуйки.

Семена образуются в шишках или шишкоягодах: у пихты, ели, лиственницы и туи созревают в год опыления, у сосны и можжевельника — на второй год после опыления, а у Кедра сибирского — на 2—3 год.

Шишка состоит из кожистых или деревянистых семенных чешуй, у основания которых помещаются семена, и кроющих (у пихты, лиственницы), которые в зрелых шишках значительно меньше семенных и выглядят как их придатки. В семенной чешуе отмечают верхнюю утолщенную часть, называемую щитком (апофизом), с выростом в виде бугорка или шипа — пупком, расположенным в центре или с наружного края щитка.

Семена можжевельника заключены в шишкоягоды, которые образуются при срастании мясистых чешуй.

ТИП И ФОРМА ЛИСТЬЕВ (рис. 2—7)

У большинства растений листья на побеге располагаются поодиночке, такое расположение называется спиральным, или очередным, например у черники — рис. 2 (1). Место прикрепления листа к побегу принято называть узлом, а отрезок побега между двумя листьями — междоузлием. Если от листа отходят два листа, находящиеся один против другого, расположение называется супротивным, например у жимолости — рис. 2 (2), а если к узлу прикреплены 3 листа или более, то расположение листьев называется мутовчатым (можжевельник) — рис. 2 (3).

Лист состоит из пластинки, черешка, который служит для прикрепления листа к стеблю, и прилистников — рис. 2 (4). Если черешок отсутствует и лист состоит только из пластинки, он называется сидячим, например у Омелы белой — рис. 2 (5), или довольно редко встречаются листья со стеблеобъемлющим основанием, как например у Жимолости каприфоль или Молочая полумохнатого — рис. 2 (6).

Очень важными признаками при определении видов являются общая форма листовой пластинки, форма ее основания, верхушки и края листа, расчлененность (цельные или дробные пластинки), жилкование, окраска листа, опушение и пр.

Прежде всего следует различать листья простые, имеющие одну пластинку, которая может быть цельной или в различной степени расчлененной, и сложные листья, состоящие из нескольких пластинок (листочков), прикрепляющихся к общему черешку-стержню посредством самостоятельных черешков (рябина, роза, малина).

Простые листья по характеру края пластинки разделяются на цельные, зубчатые, пильчатые, двоякозубчатые, городчатые, выемчатые, лопастные и реснитчатые — рис. 3 (7—14); по форме верхушки листовой пластинки — на тупые, притупленные, острые, заостренные, остроконечные и выемчатые — рис. 3 (15—20) и по форме основания листа — на округлые, клиновидные, усеченные и сердцевидные — рис. 3 (21—24).

Простые листья по очертанию пластинки различаются следующим образом (рис. 4):

Линейные — у которых длина превышает ширину более чем в 4 раза;

Ланцетные — длина превосходит ширину в 3—4 раза, наибольшая ширина — ниже середины листа;

Эллиптические или овальные — длина превосходит ширину в 2 раза; наибольшая ширина — у середины листа;

Яйцевидные — длина превосходит ширину, наибольшая ширина — ниже середины листа;

Обратнойяйцевидные — наибольшая ширина находится выше середины листа;

Округло-треугольные или ромбические, напоминающие ромб, и округлые, у которых длина и ширина примерно одинаковые.

По степени расчлененности простые листья у видов, произрастающих на нашей территории, разделяются на цельные, лопастные и рассеченные — рис. 5 (1—11).

У цельных листьев совершенно нет лопастей и надразов по краю. У лопастных — пластинки имеют вырезы, не превышающие $1/2$ ширины полупластинки листа. Рассеченные или раздельные листья имеют надрезы до половины пластинки или почти до срединной жилки, а у пальчатых листьев почти до основания пластинки.

Сложные листья можно разделить на тройчатые, пальчатые и перистые — рис. 5 (12), 6, 7. У тройчатых и пальчатосложных листьев листочки выходят из одной точки. Парноперистосложные листья заканчиваются двумя листочками, непарноперистосложные — одним. По типу дробления у видов, произрастающих на нашей территории, встречаются листья дважды парноперистосложные (гледичия) — рис. 7 (3—4) и дважды-трижды перисторассеченные (Полынь высокая) — рис. 7 (6).

Очень важным признаком при определении древесных растений являются шипы, колючки и усики.

Шипы — это видоизмененные, более или менее отвердевшие волоски, легко сдирающиеся вместе с кожицей, например у разных видов роз. Колючки представляют собой видоизмененные побеги, листья или прилистники и сдираются обычно вместе с куском древесины, например у боярышника, терна, лоха, облепихи и др. У гледичии колючки могут быть простые и трехраздельные, а у барбариса — простые, двух-, трех- и даже пятираздельные. Усики — это нитевидные или цилиндрические органы, реагирующие на раздражение от прикосновения. У винограда они представляют собой видоизмененные побеги, а у княжника и ломоноса, например, в усик превращен черешок листа.

СОЦВЕТИЯ И ЦВЕТКИ (рис. 8, 9)

Соцветие — это совокупность цветков, расположенных на общем цветоносе. В зависимости от положения отдельных цветков на цветоносе различают следующие типы соцветий:

Кистевидное, или кисть, — соцветие, цветки которого поочередно отходят от главного цветоноса и имеют более или менее равные цветоножки;

Зонтик — соцветие, у которого цветки располагаются более или менее на одном уровне, а их цветоножки отходят от вершины главного цветоноса, как спицы зонтика;

Метелка — соцветие с ветвистыми боковыми цветками (кистями);

Пучок — соцветие, в котором цветоножки, несущие цветки, выходят из пазухи одного листа;

Сережка — соцветие с мягким повислым стержнем, у которого цветки не имеют цветоножек;

Щиток — цветки этого соцветия имеют разные по длине цветоножки, но находятся более или менее на одном уровне.

Особое соцветие у липы, снабженное прирастающим к цветоносу прицветным листом — рис. 8 (11).

Цветок состоит из половых органов — пестика и тычинки и околоцветника, образованного венчиком, обычно ярко окрашенным, и чашечкой, большей частью зеленого цвета. У некоторых растений, например у березы, лещины, ивы, околоцветник отсутствует. Цветки, у которых есть пестик и тычинка, называются обоеполыми. Если пестик и тычинка находятся в разных цветках, но на одном и том же растении, растения называются однодомными. Если же пестичные и тычиночные цветки находятся на разных экземплярах, растения называют двудомными (например, тополь, ива, облепиха).

Цветки бывают правильные (актиноморфные), когда все лепестки более или менее одинаковые и любая линия, проходящая через центр цветка, делит венчик пополам, и неправильные (зигоморфные) — венчик, лепестки или доли которого более или менее неодинаковые, отличающиеся друг от друга по величине и форме, например цветки мотылькового типа — рис. 9 (6).

ПЛОДЫ И СЕМЕНА (рис. 10—12)

Плод образуется из оплодотворенной завязи и состоит из семян (развившихся семяпочек) и окружающего их околоплодника.

О плодах и семенах хвойных растений упомянуто выше, плоды же лиственных растений очень многообразны по форме и строению, поэтому мы остановимся лишь на тех из них, которые включены в наши определительные таблицы и описания.

Ягода — сочный многосемянный плод, округлой или овальной формы, диаметром до 1 см (бузина, жимолость, ирга и др.).

Сухая костянка — плод, единственное семя которого заключено в твердую косточку и окружено сухой, довольно твердой оболочкой (миндаль).

Сочная костянка — семя обычно окружает сочная или волокнистая мякоть (вишня и др.). Костянки могут быть и многосемянными, иметь несколько косточек, например у Крушины ломкой. Сложные костянки (многokостянки) — плоды, характерные для малины и др.

Коробочка — сухой одно- или многосемянный плод, разнообразной формы и размеров, состоящий из двух и более плодолистиков, при созревании которого семена высыпаются или висят на тонких нитях, как, например, у бересклетов — рис. 10 (8,9).

Листовка сборная (сложная) — сухой одногнездный коробчовидный плод, состоящий из нескольких листовок и вскрывающийся при созревании продольным швом (спирея, пузыреплодник).

Семянка — сухой односемянный плод с тонкой непрочной кожурой (Лапчатка кустарниковая).

Орех — это та же семянка, но с жестким деревянистым, иногда трудно раскалываемым околоплодником. Такие плоды, по одному или по несколько, заключенные в обертку или плюску, характерны для лещины и дуба.

Орешки — плоды разнообразной формы, очень мелких размеров, часто снабжены тонкими пленчатыми придатками — крылышками. Орешки могут быть собраны в сережки (у берез), которые при созревании рассыпаются, или в шишки (у ольхи), которые после высыпания семян остаются на дереве.

Крылатки — это семянки с перепончатым придатком, который по размерам нередко больше самого семени и окружает его кольцеобразной каймой (у вязов и др.), или перепончатый придаток имеет узкую удлинненную форму (у ясенеи), или два плода срастаются и их удлинненные перепонки расходятся под углом (у кленов).

Боб — сухой плод, состоящий из двух удлинненных створок (карагана, гледичия, робиния, дрок, раkitник), реже округлых (у леспедецы) или вздутых (у пузырника). У созревших бобов створки легко отделяются друг от друга и нередко скручиваются, а семена прикрепляются вдоль шва.

2. ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ

1. Д., к. и древесные лианы, т. е. р. с ясно выраженным стволом или одревесневающими полностью ст. 2.
+ Кч. и п/к, т. е. р. с неполностью одревесневающими ст. 40.
2. Л. игловидные (хв.) 3.
+ Л. иной формы 4.
3. Крупные д. с зелеными игловидными л. (хв.), собранными в пучки, и с однополыми сухими ш. Цв. без оклцв., рис. 1 (1—9).
..... ***Pinaceae* – Сосновые**, стр. 18.
+ Небольшие д. или к. с супротивно или мутовчато (по 3) расположенными игловидными или чешуевидными л. (хвоинками). Ш. мелкие, сухие и твердые или сочные шишкоягоды, рис. 1 (10—17).
..... ***Cupressaceae* – Кипарисовые**, стр. 23.
- 4(2). Цв. с двойным оклцв., обычно с зеленой чщч. и окрашенным вн., или с простым венчиковидным оклцв. 5.
+ Цв. с простым чашечковидным (обычно зеленым) оклцв., с очень маленьким оклцв. или без оклцв. 33.
5. Л. и пч. супротивные 6.
+ Л. и пч. очередные 17.
6. Д. Л. непарноперистые, пальчато-лопастные или лапчато (пальчато)-сложные. Цв. в кистевидных или метельчатых соцв. 7.
+ К. разной величины или небольшие д. до 10—15 м. Л. иной формы. 9.
7. Л. тройчатые или непарноперистые с 3—15 лчк. Цв. однополые, мелкие, зеленоватые, в верхушечных метелках или щитках. Пл. — матово-черные душистые костянки или крылатые двусемянки, рис. 10 (1, 2)
..... ***Rutaceae* – Рутовые**, стр. 77.
+ Признаки в совокупности иные 8.
8. Л. непарноперистые или пальчато-лопастные, цв. правильные в кистевидных или метельчатых соцв. Пл. — двукрылатка — рис. 10 (3—5)
..... ***Aceraceae* – Кленовые**, стр. 80.
+ Л. пальчато-сложные, длинночерешковые с 5—7 лчк. Цв. обоеполые, неправильные, в конечных торчащих, пирамидальных кистях, белые или розовые. Пл. — покрытая шипами коробочка, рис. 10 (6)
..... ***Hippocastanaceae* – Конскокаштановые**, стр. 82
- 9(6). К. или небольшие д. Чшл., лп. и тыч. по 4. Пл. — коробочка, костянка, семянка или ягода 10.
+ Чшл. и лп. по 5, тыч. 5 или 8, реже 4—6 16.
10. Л. простые, цельные, цв. крупные, белые, в метельчатых соцв. Вн. чаще колокольчатый, наверху 5-лопастный, чщч. неправильно разрезная или двугубая, тыч. 4. Пл. — длинная, стручковидная коробочка, рис. 10 (7)
..... ***Bignoniaceae* – Бигониевые**, стр. 96.
+ Л., цв. и пл. иного вида 11.
11. Л. сложные, дважды-трижды тройчатые, рис. 6 (8), цв. одиночные, пазушные. Пл. — семянка: К. с лазающими ст.

.....	Ranunculaceae – Лютиковые, стр. 44.
+ Р. иного вида. Л. 6. ч. простые.....	12.
12. Ветви цилиндрические, с черными бородавками или 4-гранные, гладкие. Пл. — 3- или 4-створчатая коробочка. С. с ярким оранжевым или красным придатком (присемянником), рис. 10 (8,9)	13.
.....	Celastraceae – Бересклетовые (род <i>Euonymus</i>), стр. 79
+ Ветви без бородавок, с колючками или без них. Пл. — костянка, ягода или коробочка. С. без придатков.....	13.
13. Ветви не колючие, либо гладкие, либо 6. или м. 4-гранные. Цв. 4-мерные, в малоцветковых кистях или метелках. Пл. — 2- или 4—5-гнездная коробочка ..	14.
+ Ветви 6. ч. колючие. Цв. 4-мерные, пазушные или собраны в щитковидные соцв. Пл. — черная, сизоватая или белая костянка	15.
14. Л. простые, цельнокрайние, цв. сравнительно крупные, обоеполые, лп. и тыч. по 4, собраны в конечные или пазушные пирамидальные метелки. Пл. — малосемянная ягода (род <i>Ligustrum</i>) или двугнездная коробочка (род <i>Syringa</i>); рис. 10 (10)	Oleaceae – Маслиновые, стр. 94.
.....	+ Цв. крупные, правильные, в малоцветковых кистях. Тыч. много. Пл. — кубарчатая 4—5-гнездная коробочка. Ветви не колючие, либо гладкие, либо 6. или м. 4-гранные
.....	Hydrangeaceae – Гортензиевые, стр. 46.
15. Цв. собраны в щитковидные соцв. Тыч. чередуются с лп., рис. 9(2). Пл. — черная или белая костянка. Ветви не колючие.....	Cornaceae – Кизиловые, стр. 89.
+ Цв. мелкие, расположены пучками в пазухах л. Пл. — сизовато-черная костянка. Ветви колючие	Rhamnaceae – Крушиновые (род <i>Rhamnus</i>), стр. 82.
16(9). Д. и к. Л. цельные или пальчато-лопастные. Цв. правильные, в щитковидных метелках или кистях, лп. свободные (не сросшиеся). Пл. — двукрылатка.....	Aceraceae – Кленовые, стр. 80.
.....	+ К. Цв. правильные или неправильные, вн. трубчатый, колокольчатый или воронковидный. Пл. — ягода, костянка или многосемянная коробочка, рис. 9 (5, 12—14)
.....	Caprifoliaceae – Жимолостные, стр. 98.
17(5). Д. и к. Тыч. не более 6	18.
+ Д. и к. Тыч. больше 6 или их много.....	28.
18. Д. и к., с колючками или без них.....	19.
+ Древовидные лианы	26.
19. Соцв. сережковидные или метельчатые. Пл. — ягода или ложная костянка. Д.	20.
+ Соцв. листопазушные. Пл. — костянка или сочная ягода. К. с колючками или без них.....	22.
20. Л. дважды-трижды непарноперистосложные до 1 м дл. Цв., состоящие из 5 лп. с 5 тыч. и редуцированной чшч., собраны в раскидистые метелки. Пл. ягодовидный, черный	Araliaceae – Аралиевые, стр. 88.
.....	+ Л. простые, цельные. Соцв. и цв. иного вида.....
21. Л. простые. Соцв. сережковидное, цв. мелкие, однополые, оклцв. 4-раздельный, тыч. 4. При созревании оклцв. женск. цв. разрастается, отдельные плодики соединяются, образуя соплодие типа ложной сложной костянки.....	Moraceae – Тутовые, стр. 43.

- + Соцв. — крупная, раскидистая метелка (в виде султана) с многочисленными цв. 5-мерного типа. Пл. — сухая костянка. Кустовидное д. **Anacardiaceae** — Анакардиевые, стр. 78.
22. К. без колючек. Цв. мелкие, 5-членные, каждая тыч. расположена против лп., обоеполые, по несколько сидят в пазухах л. Пл. — незрелая — красная, зрелая — черная сочная костянка, рис. 10 (11)..... **Rhamnaceae** — Крушиновые (род *Frangula*), стр. 82.
- + Колючие к., соцв. и цв. иного вида 23.
23. Л. пальчато-лопастные или непарноперистосложные. Цв. мелкие, колокольчатые, 4—5-членные, собраны в пазушных кистях. Ветви иногда с иглами и шипами. Пл. сочный, ягодовидный, рис. 10 (17)..... **Grossulariaceae** — Крыжовниковые, стр. 47.
- + Л. цельные, реже перистораздельные. Цв. листовпазушные по 1—3(4) или собраны в поникающие кисти. Цв. 4—5—6-лепестные. Пл. — продолговатая или шаровидная ягода или костянка 24.
24. Л. цельные. Цв. по 1—4, сидят в пазухах л. Чшч. колокольчатая, вн. воронковидный с 5 лчк. и с 5 выдающимися из вн. тыч. Пл. — продолговатая ягода. К. до 2 (2,5) м выс **Solanaceae** — Пасленовые (род *Lycium*), стр. 97.
- + Более высокие к. Лп. и тыч. в цв. 4 (6). Пл. — костянка..... 25.
25. Пб. колючие, заканчиваются колючкой, реже без колючек. Л. цельные, как и пб. с серебристым опушением. Цв. листовпазушные, обоеполые и раздельно-полые. Оклцв. простой, лп. и тыч. по 4. Пл. — шаровидная или овальная костянка, рис. 10 (18) **Elaeagnaceae** — Лоховые, стр. 88.
- + Л. цельные, реже перистораздельные. Ветви с 3-раздельными колючками. Цв. мелкие, 6-мерные, собраны в поникающих кистях, ярко-желтые. Чшл. и лп. по 6. Пл. — продолговатая костянка с 1—5 продолговатыми с., рис. 10 (19)..... **Berberidaceae** — Барбарисовые, стр. 45.
- 26(18). Л. цельные, яйцевидные. Цв. одиночные или по два, 3-членные, пазушные, чшл. и лп. по 3, тыч. 6. Пл. — 6-гнездная крупная коробочка, рис. 10 (20). Лиана..... **Aristolochiaceae** — Кирказоновые, стр. 44.
- + Цв. 5-членные, в зонтиках или кистях. Пл. — 3-створчатая коробочка или ягода..... 27.
27. Л. крупные, 3—5-лопастные, иногда почти цельные, рис. 5 (12). Соцв. кистевидное. Цв. мелкие, 5-членные, с редуцированной чшч. и стерильными тыч. Пл. — сочная ягода. Лиана..... **Vitaceae** — Виноградовые, стр. 83.
- + Л. обратнояйцевидные или почти округлые. Цв. бокальчатые, невзрачные, раздельнополые, собраны в зонтиковидные соцв. Пл. — 3-створчатая коробочка; с оранжевым морщинистым присемянником..... **Celastraceae** — Бересклетовые (род *Celastrus*), стр. 79.
- 28(17). Л. сложные, непарноперистые или простые. Цв. актиноморфные, обоеполые, 5-членные, с двойным оклцв. Пл. — яблоко, многостянка, ягодовидная костянка и сборная листовка, рис. 11. Д. и к. **Rosaceae** — Розоцветные, стр. 49.
- + Л. сложные или простые. Соцв., цв. и пл. иного вида..... 29.
29. Цв. с чшч. и вн. пятерного типа, тыч. много..... 30.
- + Цв. 3—4-членные, тыч. 4—8..... 32.

30. Л. простые, цельные. Цв. правильные, раздельнополые или обоеполые с чщч. и вн. пятерного типа, тыч. много. Пл. — многогнездная ягода с многочисленными с., рис. 10 (21—22). Высокая лиана **Actinidaceae** — **Актинидиевые**, стр. 86.
+ Р. с иным сочетанием признаков..... 31.
31. Л. простые, заостренные, с пильчатым краем. Соцв. снабжено прирастающим к его ножке продолговатым кроющим л. Чшл. и лп. по 5, тыч. много. Пл. — орешек, рис. 10 (23). Д. **Tiliaceae** — **Липовые**, стр. 85.
+ Соцв. без прирастающего л. Цв. неправильные. Вн. мотыльковый: с кроющим верхним лп. — парусом, двумя боковыми — веслами и двумя нижними, обычно сросшимися (в разной степени) лп. — лодочкой. Тыч. 10, обычно сросшихся в трубку, рис. 9 (6). Пл. — боб, раскрывающийся двумя створками, рис. 12 (1—4) **Fabaceae** (**Leguminosae**) — **Бобовые**, стр. 70.
- 32(29). Лиана с простыми зубчатыми по краю л. Цв. воронковидные, восковидные, раздельнополые, свисающие на длинных цвtn. Чшл. 3, лп. 6, тыч. много. Пл. сборные, состоящие из многочисленных красных двусемянных ягод, рис. 12 (5) **Schisandraceae** — **Лимонниковые**, стр. 45.
+ К. Цв. 4-мерные с простым венчиковидным оклцв., пазушные, по 3—5, белые, розовые или вишнево-красные. Тыч. 8, расположенных в 2 ряда. Пл. — костянка **Thymelaeaceae** — **Волчниковые**, стр. 87.
- 33(4). Л. и пч. супротивные 34.
+ Л. и пч. очередные 35.
34. Р. однодомные. Цв. многочисленные, обоеполые или однополые, без оклцв. или с оклцв., собраны в пучки или кисти. Пл. — односемянная крылатка, рис. 12 (6) **Oleaceae** — **Маслиновые** (род *Fraxinus*), стр. 94.
+ Р. двудомные. Оклцв. невзрачный, 4—5-членный, иногда редуцирован. Цв. обоеполые и раздельнополые, безлистные, собраны в пониклые пучки (мужск.) и в пониклые кисти (женск.), тыч. 8—10, пл. — двукрылатка **Aceracea** — **Кленовые**, стр. 80.
- 35(33). Л. перистолопастные или непарноперистосложные 36.
+ Л. простые, цельные или зубчатые 37.
36. Л. перистолопастные. Р. однодомные, с мелкими раздельнополыми цв. Тычиночные цв. собраны в рыхлые, прерывистые сер.; пестичные мелкие, малозаметные, расположены в пазухах верхних на пб. л., рис. 8 (8). Пл. — желудь, рис. 12 (7, 7a) **Fagaceae** — **Буковые**, стр. 40.
+ Цв. раздельнополые, тыч. собраны в крупные свешивающиеся сер. (до 25 см дл.), пестичные — в малоцветковые, конечные колосовидные соцв. Л. непарноперистосложные (дл. до 1 м), состоят из 11—19 лчк. Пл. — орех. Д. **Juglandaceae** — **Ореховые**, стр. 85.
- 37(35). Цв. обоеполые или однополые в пучковидных соцв. с редуцированным простым оклцв. Л. зубчатые, широкие, при основании часто неравнобокие. Пл. — слегка сплюснутая однокрылатка, рис. 12 (8,9). Д., цветущие до появления л. **Ulmaceae** — **Ильмовые**, стр. 41.
+ Цв. однополые, мелкие, собраны в сер. или только тычиночные собраны в сер. 38.

38. Р. двудомные. Цв. без оклцв., собраны в сер., рис. 8 (7). Пл. — коробочка, рис. 12 (10—12). С. мелкие, с пучком белых волосков..... **Salicaceae** — Ивовые, стр. 25.
- + Л., цв. и пл. иного строения 39.
39. Л. почти цельные, зубчатые. Тычиночные цв. в плотных цилиндрических сер. Пл. — крылатый или бескрылый орешек, рис. 12 (15, 16) **Betulaceae** — Березовые, стр. 37.
- + К., цветут задолго до распускания л. Пл. — орех, с колокольчатой листовидной плюской, рис. 12 (13, 14) **Corylaceae** — Лещиновые, стр. 39.
- 40(1). Кч., высотой не более 0,5—0,8 м..... 41.
- + П/к, выс. от 0,5 до 1,5 м..... 44.
41. Двудомные кч. с членистыми зелеными ст., мелкими перепончатыми л. и сочными ягодообразными ш. **Ephedraceae** — Эфедровые, стр. 25.
- + Признаки в совокупности иные 42.
42. Стелющийся, сильно ветвистый кч. Л. узколинейно-игловидные, нижние по 3 в мутовках. Цв. однополые, по одному в пазухах верхних л. Оклцв. тройного типа, тыч. 3. Пл. ягодообразный, черный **Empetraceae** — Водяниковые, стр. 78.
- + Л., цв. и пл. другого типа 43.
43. Кч. со стелющимися, приподнимающимися или прямостоячими нечленистыми ст. Л. чешуевидные, мелкие, кожистые, часто зимующие. Тыч. 8—10, вдвое больше, чем лп. или долей вн. Пл. — коробочка, рис. 12 (17, 18), или ягода (у рода *Yaccinium*), рис. 12 (19, 20) **Ericaceae** — Вересковые, стр. 90.
- + Кч. с прутовидными ветвями, покрытыми прижатыми звездчатыми волосками. Л. линейно-продолговатые, тупые. Цв. однополые, скучены в коротких колосьях, образованных наверху тычиночными, внизу пестичными цв. Тычиночные цв. с 4-надрезным, пленчатым, пушистым оклцв. Тыч. — 4, женск. цв. без оклцв. Пл. волосистый, рис. 12 (22) **Chenopodiaceae** — Маревые, стр. 44.
- 44(40). П/к. Листорасположение супротивное. Вилообразно-ветвистый п/к — паразит, рис. 2 (5). Цв. однополые, по 5—6 в пучках, оклцв. простой, цв. 4-членные, тыч. 4, пл. ягодообразный, белый..... **Loranthaceae** — Ремнецветные, стр. 43.
- + Листорасположение очередное 45.
45. Л. тройчатые или простые, цельные или рассеченные. Цв. правильные, 5-членные, в зонтиках, кистях или мелкие корзинчатые цв. собраны в длинные метелки 46.
- + Цв. неправильные, пазушные, л. другого вида..... 48.
46. Нижние и средние на пб. л. дважды-трижды рассеченные на узкие сегменты; верхние л. менее рассеченные, а в соцв. — цельные, коротко нитевидно-линейные, рис. 7 (6). Цв. мелкие, в корзинках, собранные в длинные рыхлые метелки. Все р. прижато-опушенное, с сильным ароматическим запахом **Asteraceae** (*Compositae*) — Сложноцветные, стр. 101.
- + Л. б. ч. цельные или реже тройчатые, не рассечены на узкие сегменты. Цв. более крупные. Р. без запаха 47.
47. Ст. ветвистые, угловатые, б. ч. голые, лазающие. Л. продолговато-яйцевидные, цельнокрайние, верхние часто тройчатые, с крупным верхним и более мелкими

боковыми сегментами (долями). Цв. правильные, лиловые, 5-раздельные, в по-
 никающих соцв., на длинных цветоносах. Тыч. 5. Пл. — ягода
 **Solanaceae** — Пасленовые (род *Solanum*), стр. 97.
 + Л. ланцетно-продолговатые, кожистые, вечнозеленые. Цв. в зонтиковидных
 кистях. Вн. из 5 белых или розовых лп. и 10 тыч. на длинном цветоносе. Нити
 тыч. в основании резко расширены. Пл. — коробочка
 **Pyrolaceae** — Грушанковые, стр. 90.
48(45). Ст. восходящие, мягкомохнатые, железистые. Л. нижние стеблевые —
 тройчатые, верхние с одним лчк., с крупными прлстн. Цв. неправильные, сидящие
 по 2 в пазухах л. Вн. мотыльковый из 5 чшл. и лп. и 10 тыч. Пл. — боб
 **Fabaceae** (*Leguminosae*) — Бобовые (род *Ononis*), стр. 70.
 + П/к до 1,5—2 м выс. Ст. обыкновенно в числе нескольких, прямостоячие,
 голые, кверху ребристые, с 1—11 пазушными цветоносами. Л. линейные или
 ланцетовидные, выше середины мелкопильчатые. Р. однодомные. Цв. без оклцв.,
 собраны в своеобразные соцв., которые состоят из одного пестичного цв. (с 3
 раздвоенными рлц.) и окружены тычиночными цв. с общей колокольчатой оберт-
 кой. Соцв. — как один обоеполый цв. Пл. — трехгнездная коробочка, рис. 12
 (21) **Euphorbiaceae** — Молочайные, стр. 78.

1300729

3. ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ И ВИДОВ

Сем. 1. *PINACEAE* – СОСНОВЫЕ

1. Игольчатые л. (хв.) на ветвях расположены пучками, в каждом пучке по 2–5 или более хвоинок 2.
+ Иголки (хвоинки) располагаются поодиночке 3.
2. Иголки узколинейные, мягкие, нежные, опадающие на зиму. На укороченных пб. располагаются пучками, по 30–40(50) хвоинок в пучке, на удлинённых пб. спирально, поодиночке. III. яйцевидно-продолговатые, созревают на первом году. Прицветные (кроющие) чш. при зрелых с., вдвое короче семенных. С. – с неотваливающимся крылом 3. *Larix Mill.* – Лиственница.
+ Иголки жесткие, гладкие, блестящие, 2–6(12) см дл., на зиму не опадающие. В каждом пучке по 2–5 игл. Зрелые ш. более крупные, созревают на втором или третьем году, чш. их толстые, не опадающие. С. – с крылом или без крыла 4. *Pinus L.* – Сосна и кедр.
3(1). Иголки жесткие, колючие, 4-гранные, слегка сплюснутые, прикрепляются к ст. на особых спирально расположенных небольших выростах – листовых подушечках. Зрелые ш. с тонкими неоппадающими чш., при созревании свешиваются верхушкой вниз и отваливаются целиком. С. крылатые 2. *Picea A. Dietr.* – Ель.
+ Хв. плоская, многолетняя, снизу с двумя беловатыми полосками, на верхушке с закруглением и чуть заметной выемкой. Зрелые ш. цилиндрические, торчащие вверх, при созревании рассыпаются, а стерженьки (оси ш.) остаются. Каждая семенная чш. несет по 2 крылатых с. 1. *Abies Mill.* – Пихта.

1. *Abies Mill.* – ПИХТА¹

+ Иголки (хвоинки) мягкие, плоские, на осевом пб. располагаются радиально, на боковых – настильно, налегают сверху одна на другую, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу с двумя беловатыми узкими полосками, удерживаются на д. до 10 лет и при растирании издают приятный запах. Микростробилы яйцевидные или овальные, желтоватые, появляются на прошлогодних пб. из боковых пч.; макростробилы зеленоватые или буровато-красные, прямостоящие, до 2 см дл., располагаются обычно на самой верхушке кроны. Пб. гладкие, с редкими толстыми волосками. Зрелые ш. овально-цилиндрические, прямостоячие, до 5–8 см дл., на верхушке тупые, созревают к концу августа – началу сентября. Семенные чш. широкие, бархатистые, с немного закругленным и зубчатым верхним

¹ Для краткости изложения в настоящей работе мы опускаем подробное описание морфологических особенностей каждого вида, поскольку в литературе они имеются (см. «Флору СССР», под общ. ред. В. Л. Комарова, 1934–1964; «Деревья и кустарники СССР», под общ. ред. С. Я. Соколова, 1949–1962 и др.), а приведем лишь таблицы рисунков, выполненных автором, в основном, с живых свежесобранных растений или с гербарных материалов, где наглядно изображены общий вид, размеры и форма вегетативных и генеративных органов с присущим им строением и опушением.

краем, при основании с короткой ножкой, опадают вместе со смолистыми с. Д. до 30 м выс., с узкоконической кроной и коричневато-темно-серой корой.
.....1. *Abies sibirica Ledeb.* – **Пихта сибирская** (рис. 13).

Цветет в мае. Встречается в густых еловых лесах Костр., Иван., Нижегород. обл. и Чув.

Ценная порода: древесина используется в целлюлозно-бумажном производстве; кора — для добывания пихтового сибирского бальзама; хв. — для получения пихтового масла, а с. — для изготовления лака. Декоративна, в Смол., Рязан., Воронеж. и др. обл., в Чув. и Тат. разводится в садах и парках.

+ Хв. двухцветная, пахучая, дл. до 3 см, темно-зеленая, снизу с беловатыми полосками, образованными 6—8-ю рядами устьиц, на концах закругленная и располагается б. или м. гребенчато. Пб. с шаровидными, смолистыми бронзово-красными пч. Зрелые ш. округло продолговато-цилиндрические, до 6—10 см дл., тупые, прямостоячие, серо-бурые (в молодости — темно-фиолетовые), смолистые. Кроющие чш. короче семенных, с шиловидным остроконечием. С. клиновидные, с серо-фиолетовым крылом. Д. до 15—20 м выс., с узкопирамидальной, густой кроной и бледно-серой гладкой корой и крупными смоляными желваками.

.....2. *Abies balsamea (L.) Mill.* (*Pinus balsamea L.*) – **Пихта бальзамическая** (рис. 14).

Цветет в мае. Почти повсеместно разводится в садах и парках, но не очень часто.

2. *Picea A. Dietr.* – **ЕЛЬ**

1. Иглы зеленые или темно-зеленые, б. ч. прямые или слабо изогнутые. Пб. голые или с рыжими волосками. Чшч. ш. обратнойцевидные, овальные или округлые, до созревания плотно прижаты одна к другой.....2.

+ Иглы сизые, голубовато-зеленые или слегка серебристые; молодые ветви голые или пушистые. Чшч. ш. продолговатые или ромбические, с выгрызненным верхним краем, тонкие, слабо прижаты одна к другой.....3.

2. Иглы жесткие, сплюснуто 4-гранные, слегка заостренные, зеленые или темно-зеленые, блестящие, пб. голые или покрыты рыжими волосками. Микростробилы пурпурно-красные, появляются на пб. предыдущего года между хв. Макростробилы в виде шишечек, обычно крупнее пыльниковых, располагаются одиночно на концах прошлогодних пб. и стоят вертикально. Зрелые ш. продолговато-цилиндрические, светло-бурые или красновато-бурые, лоснящиеся, 6—15 см дл., чш. их обратнойцевидные, кожистые, с зазубренным или волнисто-выемчатым верхним краем. С. 3—5 мм дл., яйцевидные, темно-бурые, с легко отделяющимся крылом. Д. с конусовидной густой кроной и слабо поникающими ветвями, до 30 м выс.

.....1. *Picea abies (L.) Karst.* (*P. excelsa (Lam.) Link.*) – **Ель европейская, или обыкновенная** (рис. 15).

Цветет в мае. Является одной из лесообразующих пород таежной зоны. В сев. нечерноземной половине ср. полосы на тяжелых и влажных почвах образует обширные леса, часто в смеси с березой и сосной, юж. граница почти совпадает с сев. границей чернозема. Встречается в Яросл., Смол., Моск., Влад., Костр.,

Иван., Калужск., Рязан. обл. и Тат. Значительно реже ее можно встретить в Нижег., Ворон., Пенз., Ульянов. и Саратов. обл., а также в Чув. и Морд., где она появляется лишь в немногих местностях, в основном на песках в долинах рек. В бассейне р. Суры она тяготеет, в основном, к ее низовью, в ср. части встречается сравнительно редко и южнее г. Алатырь почти не заходит. В низовье р. Барыш (правый приток р. Суры) в Ульянов. обл. встречаются только отдельные экземпляры в сосновом лесу, а в Пенз. обл. она найдена А. А. Соляновым (1970) в сосновых лесах Сурского бассейна.

Ель имеет большое хозяйственное значение, широко разводится в садах, парках и скверах и является прекрасной гостьей нашего дома в Новогодний праздник. В Курск. обл. — редкий вид, объявлена охраняемой.

+ Иглы зеленые, линейно-шиловидные, колючие, до 20 мм дл. Микростробилы фиолетово-красные, макростробилы такого же цвета, одиночные, на концах ветвей. Зрелые ш. значительно меньше, чем у предыдущего вида, 4—8 см дл., яйцевидно-цилиндрические, бурые, висячие. Чш. их широкие, почти почковидные, по краю цельные, с ширококлиновидным основанием. С. темно-бурые, косообратнояйцевидные, до 4 мм дл. Д. до 30 м выс. с узкопирамидальной кроной и серой трещиноватой корой.

..... **2. *Picea obovata* Ledeb. — Ель сибирская** (рис. 16).

Цветет в мае. Разводится на северо-востоке ср. полосы.

3. Иглы жесткие 17—20 мм дл., сизые или голубовато-зеленые, тонко-остроконечные, на плодущих ветках сильно изогнутые и на конце тупые. Молодые ветви зеленовато-желтые, с рассеянным железистым опушением. Микростробилы темно-пурпуровые, макростробилы ярко-красные; зрелые ш. 4—6(7) см дл., светло-коричневые, одиночные, чш. их обратно-яйцевидноромбические с неравнозубчатым или рваным краем. С. мелкие, буроватые, с крылом фиолетового оттенка. Д. 20—50 м выс., с густой пирамидальной кроной и светло-коричневой чешуйчатой корой **3. *Picea engelmannii* Engelm. — Ель Энгельмана**, рис. 16 (5—7).

Цветет в мае — июне. Декоративна, особенно разновидность ***P. engelmannii* var. *argentea* Hort.**, разводится в садах и парках с.-з. рн. ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

+ Иглы грубые, жесткие и колючие, немного изогнутые, сизовато-зеленые, голубоватые, серебристые, реже с золотистым оттенком. Пб. толстые, оранжево-коричневые, голые или опушенные. Зрелые ш. овально-цилиндрические, рыхлые, светло-коричневые, с тонкими, по краю волнистыми или рваными чш. С. мелкие, созревают и рассеиваются осенью. Д. с плотной конусовидной, обычно низкоопушенной кроной..... **4. *Picea pungens* Engelm. — Ель колючая** (рис. 17).

Цветет в мае — начале июня. Иногда разводится в парках и скверах, группами и одиночно. Родина — Сев. Америка. В Тул., Брянск., Орлов., Ворон., Белгор. и др. обл. ср. полосы может быть встречен другой североамериканский вид ***Picea glauca* (Moench) Voss. (*P. alba* Link.) — Ель канадская, или белая**, с сизовой или беловатой хвоей до 8—18 мм дл., голыми беловатыми пб. и мелкими ш. (не более 4—6 см дл.) с тонкими цельнокрайними чш. — рис. 14 (6—9).

3. *Larix Mill.* — ЛИСТВЕННИЦА

1. Молодые ветви соломенного цвета, голые, с беловатым налетом или редким пушком. Иглы узколинейные, светло-зеленые, 15—30 мм дл., сверху гладкие, снизу с двумя продольными бороздками. Макростробилы красноватые, розоватые или зеленые. Зрелые ш. мелкие, 2—2,5(3) см дл., напоминают по форме стаканчик или небольшие желтоватые махровые розочки. Чш. голые, глянцевиые, лопатообразной формы с небольшой выемкой на верхушке, по созревании широко отстоящие. С. желтовато-бурые, косо-обратнойцевидные, 3—4 мм дл., созревают и выпадают осенью. Д. до 30(35) м выс.

..... 1. *Larix gmelinii (Rupr.) Rupr.* (*L. dahurica Turcz. et Trautv., Abies gmelinii Rupr.*) — Лиственница Гмелина, или даурская (рис. 18).

Цветет в мае. Изредка разводится в садах и парках. Родина — Вост. Сибирь. + Ш. более крупные, чш. их не выемчатые, с округлым ровным краем 2. 2. Молодые пб. гладкие, желтоватые. Микро- и макростробилы яйцевидно-шаровидные, при цветении красные или желтые; макростробилы яйцевидно-цилиндрические, чаще пурпурово-красные или розоватых оттенков. Зрелые ш. светло-бурые, приплюснутые 3—4(6) см дл., семенные чш. яйцевидно-округлые, со спинки мало выпуклые, голые или мягковолосистые, с перепончатым, волнистым, иногда отогнутым кнаружи, краем; с. до 4 мм дл. Пустые старые ш. могут удерживаться на дереве достаточно долго (до 5—10 лет). Д. до 30 м выс. с пирамидально-конусовидной кроной.

..... 2. *Larix decidua Mill.* (*L. europaea Lam., Pinus larix L.*) — Лиственница европейская, или опадающая (рис. 19).

Цветет в мае. Изредка разводится по садам и паркам, используется в одиночных и групповых посадках.

+ Молодые ветви гладкие, соломенно-желтые, с продольными бороздками от листовых подушечек. Иглы до 20—40 мм дл., на верхушке туповатые. Микро- и макростробилы овальной или почти шаровидной формы разной окраски, макростробилы красноватые, а зрелые ш. яйцевидные, до 2—4 см дл., светло-бурые. Чш. яйцевидные или округлые, жесткие, явно выпуклые, по спинке рыже-опушенные, с закругленным краем, слабо налегающие друг на друга. С. косо-обратнойцевидные, до 5 мм дл., желтоватые, с ланцетовидным крылом, которое чуть шире с. Стройное высокое д. до 40—45 м выс. с темной глубоко продольно-трещиноватой корой.

..... 3. *Larix sibirica Ledeb.* (*Abies ledebourii Rupr., L. altaica Fisch. ex Parl., L. ledebourii (Rupr.) Cinovskis*) — Лиственница сибирская (рис. 20).

Цветет в конце апреля — мае. Отдельными островками и группами встречается в Костр. и Нижег. обл., успешно разводится в садах и парках Морд., Чув. и Тат., Моск., Ворон. и др. обл.

4. *Pinus L.* — СОСНА И КЕДР

1. Иглы по 2 в пучке 2.

+ Иглы располагаются в пучках чаще по 5 3.

2. Иглы жесткие, гладкие, колючие, молодые пб. желтовато-коричневые или серовато-бурые. Микро- и макростробилы серно-желтые, макростробилы по 1—3 на вер-

хушках пб., конические, зеленые. Зрелые ш., свисающие на изогнутом чрш., долго удерживаются на д. и раскрываются постепенно, с конца зимы до начала лета. Семенные чш. деревянистые, на верхушке с ромбическим утолщением и выступом на середине. С. слегка сплюснутые, темно-бурые, иногда почти черные, с крылом, которое в 3—4 раза превышает с. Д. до 30—40 м выс., в молодости с конусовидной, позднее округленной сквозистой, высоко поднятой кроной.

..... **1. *Pinus sylvestris* L. – Сосна обыкновенная** (рис. 21).

Цветет в мае — июне. Одно из самых красивых д. среднерусского леса и одна из ценнейших отечественных древесных пород. В нечерноземной полосе, особенно на песках, образует чистые боры или смешанные вместе с дубом, березой, липой и др. породами, а южнее в черноземной зоне образует леса островного характера. Здесь она «поселяется» на песчаных, легко суглинистых и нередко щебенистых почвах, преимущественно в долинах рек.

Сосна дает прекрасный строевой и поделочный материал, используется для производства древесной массы и целлюлозы, из живицы добывают канифоль и скипидар; из коры — дубильные вещества; отвар из коры имеет целебные свойства. С успехом применяется в степном и полесостроительном лесоразведении, является главной породой при создании ландшафтных парков и лесных культур на песках.

Изредка в садах и парках на юге ср. полосы культивируется ***Pinus pallasiana* D. Don.** — Сосна крымская, или Палласа, с желтоватыми блестящими пб., темной, жесткой и искривленной хв. до 15—18 см дл. с желтыми, почти ромбическими щитками, рис. 22 (1—3). Родина — Крым, Кавказ.

+ Иглы короткие 2—5 см дл., толстые, жесткие, скрученные и слегка изогнутые, с обеих сторон темно-зеленые, на конце тупые. Ш. яйцевидные до 5 см дл., светло-коричневые, одиночные или по 2—3, на коротких чрш., раскрываются весной третьего года. Чш. с поперечным килем и выпуклым светло-коричневым пупком. С. темно-коричневые, мелкие, с коротким крылышком. Небольшое д. 2—4(10) м выс. или простертый стланник с коричнево-серой блестящей корой.

..... **2. *Pinus mugo* Turra (*P. montana* Mill., *P. mughus* Scop.) – Сосна горная, или Жереп** (рис. 23).

Очень редко встречается в культуре на юго-западе ср. полосы в Брянск. и Ворон. обл.

3(1). Хв. 4—8(10) см дл., тонкая, слегка изогнутая и сизоватая, довольно густая, опадает через 2—3 года. Пб. светло-коричневые с короткими рыжеватыми волосками. Зрелые ш. яйцевидные, удлинненно-конические или почти округлые, 3,5—4,5 см дл., светло-бурые, собраны группами на концах ветвей. После опадения они не раскрываются, а лишь слегка чш. их сжимаются и мелкие с., высыпаясь, ложатся кучно. Невысокое 4—5 м выс. д. стланиковой или кустовидной формы.

..... **3. *Pinus pumila* (Pall.) Regel. – Сосна кедровая стланиковая, или Кедровый стланец** (рис. 24).

Изредка встречается в садах.

+ Крупное д. с более крупными ш. **4.**

4. Иглы по 5 в пучке, реже по 3—7, жесткие, торчащие, по краям зазубренные, темно-зеленые, к основанию несколько расширенные. Молодые пб. толстые, с густым, рыжим опушением. Микростробилы красноватые, собранные группами

у основания молодых пб. Макростробилы фиолетовые, собранные в мутовку по 2—4(6) под вершинной ростовой пч. молодого пб. Зрелые ш. крупные, яйцевидные, светло-бурые, созревают на третьем году и опадают целиком с с., не раскрываясь. Чш. прижатые, плотные, с полуромбическим щитком и слабо отогнутой верхушкой. С. крупные, до 10—12 мм, коричневые, без крыльев. Крупное красивое д. с толстым стволом и густой конусовидной или яйцевидной кроной.

.....4. ***Pinus sibirica Du Tour*** – Сосна кедровая сибирская, или Кедр сибирский (рис. 25).

Цветет в июне. Кедр — величественное д. сибирской тайги. Его ш. содержит в себе до 80 ценнейших продуктов. В наших местах иногда разводится в парках, садах и на опытных участках, вводится как примесь в лесные культуры. Встречаются культуры кедра в Смол., Моск., Ворон., Сарат., Яросл., Орлов., Псков., Ленингр. и др. обл., в Чув., Тат. и Морд. Близ Ярославля в с. Толга имеется роща, возраст которой более 300 лет, в Дугине Смол. обл. — возраст рощи более 100 лет, около Мценска Орлов. обл. и в Москве — около 100 лет. В 1964 г. мы обнаружили 10-метровые сибирские кедры в с. Пурдошки Темниковского рн. Морд. В г. Саранске разведением кедра успешно занимались многие работники пригородного лесничества.

В культуре нередко можно встретить схожий дальневосточный вид — ***Pinus koraiensis Siebold. et Zucc.*** (*P. mandshurica Rupr.*) — Сосну кедровую корейскую, или Кедр корейский, с сизовато-зеленой хв. до 15 см дл. и до 2 мм шир., по бокам с белыми устьичными линиями и мелко зубренным краем. Пб. красновато-бурые, слегка опушенные, зрелые ш. яйцевидно-цилиндрические до 15(17) см дл. и 5—9 см толщиной, желтовато-коричневые, с вытянутым и отогнутым назад пупком апофиза — рис. 22(4—7).

+ Иглы мягкие, тонкие, чаще всего 3-гранные, 6—10(14) см дл., сверху темно-зеленые или сизовато-зеленые, снизу светлее. Пб. тонкие, буровато-зеленые, голые или под листовыми подушками волосистые. Пч. светло-бурые, слабо смолистые. Микро- и макростробилы на ножках. Зрелые ш. узкоцилиндрически-конические, 10—16(25) см дл., нередко слегка изогнутые, светло-коричневые, свешивающиеся вниз, созревают в начале осени и быстро раскрываются. Чш. продолговатые, на конце с желтовато-серым, слабо утолщенным щитком и тупой верхушкой. С. яйцевидные, 5—6(7) мм дл., с широким и длинным крылом. Стройное д. до 50 м выс. с гладкой светло-серой корой и пирамидальной ажурной кроной.5. ***Pinus strobus L.*** — Сосна Веймутова (рис. 26).

Цветет в мае — июне. Иногда разводится в садах и парках. Родина — Сев. Америка.

Сем. 2. CUPRESSACEAE — КИПАРИСОВЫЕ

1. Хв. игольчатая, собрана по 3 в мутовке, реже чешуйчатая. Шишкоягоды темно-синие. С. орешковидные, бескрылые, распространяются животными или опадают сами.5. ***Juniperus L.*** — Можжевельник.

+ Хв. чешуевидная, ромбическая, на пб. сидит крест-накрест супротивно в 4 ряда. Ш. светло-коричневые, с. сплюснутые, с 2 узкими крылышками.6. ***Thuja L.*** — Туя.

5. *Juniperus L.* – МОЖЖЕВЕЛЬНИК

1. Низкорослый к. со стелющимися или приподнимающимися ветвями. Хв. на молодых р. короткая (4–7 мм), игольчатая, на взрослых чешуевидная, расположена в 4 ряда черепичато. Ветви тонкие, желто- или красно-бурые, с острым сильным запахом. Р. одно- и двудомные. Микростробилы конечные из многочисленных тыч., макростробилы состоят из чш. — плодolistиков с прямостоящими смпч. в их пазухах. Позднее семенные чш. срastaются между собой и при созревании образуют сочную шишкоягоду темно-сизого цвета 8–12 мм дл., свисающую на короткой (до 6 мм) ножке. С. бескрылые

.....1. ***Juniperus sabina L.* – Можжевельник казакский** (рис. 27).

Цветет в мае. Растет на песках, каменистых и меловых склонах в Самар. обл. (Жигули) и в Волгогр. обл. по рр. Иловле и Медведице. Нередко разводится в садах и парках. Лекарственное, ядовитое р.

+ Д. или высокий к., хв. игольчатая, расположена мутовками по 3, шишкоягоды другого вида..... 2.

2. Хв. молодых р. игольчатая, по 3 в мутовке, на взрослых ветвях чешуевидная, мелкая, приостренная, с продолговатой сплошной железкой по спинке. Шишкоягоды мелкие (до 5 мм), шаровидные, очень обильные, темно-синие с густым сизым налетом, созревают осенью первого года. Внутри сладкой мучнистой мякоти — 1–2 блестящих с. Д., часто однодомное, 12–25 м выс., с густой кроной.....

.....2. ***Juniperus virginiana L.* – Можжевельник виргинский** (рис. 28).

Изредка разводится в садах и парках в самых юж. и ю.-з. рн. ср. полосы (Ворон., Брянск. обл.).

+ Иглы (хвоинки) расположены мутовками по 3, жесткие, колючие. Микростробилы яйцевидные, одиночные, пазушные. Макростробилы почти шаровидные, зеленоватые, располагаются на концах небольших веточек. Ш. ягодообразные, шаровидные, почти сидячие, до 7–9 мм в диам., вначале зеленые, при созревании синевато-черные с сизоватым налетом или без него, созревают на второй или третий год. С. бурые, бескрылые, почти 3-гранные, по 1–3 в одной шишкоягоде. К. или небольшое деревцо до 5 м выс. с серо-бурой продольно шелушащейся корой и красновато-бурыми молодыми пб.....

.....3. ***Juniperus communis L.* – Можжевельник обыкновенный** (рис. 29).

Цветет в мае. По разреженным сосновым лесам, их опушкам, кустарникам обыкновенно в сев. обл. ср. полосы, южнее — в Смол., Моск. и Нижег. обл. встречается изредка на песчаных и гористых местах с участием сосны. Можжевельник декоративен, долговечен, доживает до 2 тыс. лет, используется как лекарственное и пищевое р. Нуждается в охране.

6. *Thuja L.* – туя

Д. или высокий к. 8(10) м выс., с гладкой серой корой, которая к старости отслаивается в виде узких лент. Молодые пб. плоские, ярко-зеленые. Р. однодомное. Хв. темно-зеленая (у садовых форм встречается с золотистым оттенком),

тупая, чешуевидная, чш. черепичато налегают друг на друга, живет 2—3 года. Микро- и макростробилы образуются на укороченных пб. Зрелые ш. яйцевидно-продолговатые 7—13(15) мм дл., отогнутые книзу, состоящие из 3—4(6) пар кожистых чш. светло-коричневого цвета. С. сплюснутые, с двумя узкими соломенно-желтыми крылышками.

***Thuja occidentalis L.* — Туя западная** (рис. 30).

Цветет в мае — июне. Повсеместно разводится в садах и парках. Родина — Сев. Америка.

Сем. 3. *EPHEDRACEAE* — ЭФЕДРОВЫЕ

7. *Ephedra L.* — ЭФЕДРА, ИЛИ ХВОЙНИК (КУЗЬМИЧЕВА ТРАВА)

Маленький, сильно ветвистый кч., в наших местах достигает не более 0,4 м выс., с прутьевидными, членистыми, зелеными ветвями. Л. редуцированы, в виде маленьких пленчатых чш. сидят в узлах членистых пб. Р. двудомные. Мужск. колоски мелкие, округлые, сидят в пазухах л.; семенные — на ножках, окружены попарно сросшимися чш., которые при созревании с. становятся сочными и образуют ягодообразный красный или кирпично-красный «плод», с продолговатыми с., имеющими кожистую кожуру.

***Ephedra distachya L.* — Эфедра двухколосковая, или Хвойник (Кузьмичева трава)** (рис. 31).

Цветет в июне — июле. Изредка по меловым горам, известнякам, мергелям в Курск., Белгор., Ворон., Липец., Пенз., Ульянов. и Волгогр. обл. Издавна известна как лекарственное р., содержащее в зеленых частях эфедрин. Занесена в «Красную книгу» (1984) и нуждается в охране.

Сем. 4. *SALICACEAE* — ИВОВЫЕ

1. Д. или чаще к. Пч. очередные, одеты одной чш., имеющей вид колпачка. Л. цельные, чаще с прлстн., реже без них. Сер. появляются до распускания или одновременно с распусканием л., цв. без оклцв., сидят в пазухах прицветных чш. Вместо оклцв. в основании цв. имеются 1 или 2 цельных или лопастных нектарника. Прицветные чш. всегда цельнокрайние, волосистые. Тыч. в мужск. цв. — 2, реже 3—12. Пл. — коробочка с 2 створками. 8. ***Salix L.* — Ива.** + Д. б. ч. крупные. Пч. одеты несколькими чш., достаточно заметными снаружи. Л. б. ч. цельные или, реже, лопастные, без прлстн., на коротких или длинных чрш. Сер. появляются обычно до распускания л. Цв. без оклцв., но вместо него пленчатый, бокаловидный тор. Прицветные чш. бахромчато-надрезные, опадающие до созревания пл. Тыч. в цв. 8—30, с укороченными нитями. Пл. — коробочка с 2, изредка с 3—4 створками. 9. ***Populus L.* — Тополь.**

8. *Salix L.* — ИВА¹

1. Л. ланцетовидные или продолговатые 2.
+ Л. иной формы 11.
2. Листовые пластинки с обеих сторон голые 3.
+ Листовые пластинки, хотя бы с нижней стороны, явственно опушенные 7.
3. Л. ланцетные или узколанцетные, сверху темно-зеленые, снизу светлее, по краю неравномерно железисто-пильчатые. Ветви с характерным сизым, легко стирающимся налетом. Кора с внутренней стороны ярко-лимонно-желтая. Цветковые пч. крупные, буровато-красные, листовые значительно меньше. Сер. 2—4 см дл., при созревании 6 см, сидячие, в основании б. ч. без лчк. С. в коробочке б, по 3 в каждой створке. Высокий, б. ч. прибрежный к. или д. до 10 м выс.
..... 1. *Salix acutifolia Willd.* — Ива остролистная, или Красная верба (рис. 32).

Цветет в апреле — начале мая. Преимущественно в степной и лесостепной зоне по береговым пескам, песчаным отмелям р. Волги и ее притоков, песчаным берегам озер, нередко встречается и по внедолинным участкам с песчаными почвами почти по всей ср. полосе. Это к. с гибкими, тонкими и длинными пб., которые являются прекрасным материалом для плетения, кора используется для добывания салицина. Являясь замечательным пескоукрепителем, она широко используется в озеленении для одиночных и групповых посадок в садах, парках, особенно вокруг прудов и водоемов. Эта ива вполне пригодна для живых изгородей и для укрепления береговых и подвижных песков.

В культуре может быть встречена *S. daphnoides Vill.* (рис. 33), которая отличается от предыдущего вида светло-зелеными, позже желтеющими, более толстыми пб., более широкими л. и более густо сидящими сер. Ива волчниковая, или Шелюга желтая, известна пока в Ворон. обл. Во Влад. обл. она объявлена охраняемой.

- + Признаки в совокупности иные 4.
4. Л. широколанцетовидные или узкояйцевидно-ланцетные, сверху темно-зеленые, снизу бледно-зеленые или сизоватые, по краю грубо и неравномерно железисто-пильчатые. Ветки очень ломкие в сочленениях. Пч. ланцетовидные или конические, желтовато-серые, к весне черноватые, с желтоватым пояском у осно-

¹ Определение ив издавна считается довольно трудным, особенно лицам без специальной подготовки и без достаточного опыта и тренировки. Основная причина затруднений состоит в том, что у ив наблюдается значительный генотипический полиморфизм и большая амплитуда изменчивости особей. Кроме того, двудомность растений, когда на одном экземпляре развиваются только мужские, а на другом — только женские цветки, и одновременное развитие цветков и листьев не позволяют пронаблюдать все необходимые признаки на одном растении. Это обстоятельство усугубляется еще и тем, что ивы нередко гибридизируют меж собой. Автору довелось более 20 лет наблюдать и изучать ивы в природе и проанализировать огромное количество гербарного материала, в результате чего удалось выявить ряд новых признаков и существенных деталей в морфологии ив, а также изучить ритмику сезонного развития этих растений. В результате были разработаны новые (не опубликованные) способы для определения ив по плодам, семенам и семенным следам, всходам, а также «Фенологический ключ» для определения ив по срокам их зацветания [Малютина, 1974, 1974а, 1975]. В данной работе мы, к сожалению, не можем предложить указанные выше «ключи» из-за ограниченности объема книги, а вводим в предлагаемые определительные таблицы лишь некоторые новые признаки (напр., вкусовые качества коры, количество семян в плодах, величину плодущих сережек и др.), что может облегчить задачу распознавания этих растений.

вания, голые или слабо пушистые. Сер. цилиндрические, с 4—5 лчк. в основании. Тыч. 2, с. в коробочке — 6. Д. до 20 м выс.

..... **2. *Salix fragilis* L. — Ива ломкая, или Ракита** (рис. 34).

Цветет в конце апреля—мае. По берегам рек, озер, прудов и водоемов, в плавнях, по сырым незаболоченным местам и ложбинам. Повсеместно, нередко. Ракиту часто высаживают одиночно или группами в парках, скверах, вокруг прудов и водоемов, на улицах и около жилых домов, иногда обсаживают пасеки, т. к. она является ранним медоносом. Эта ива часто гибридизирует с Ивой белой, особенно в нарушенных местообитаниях.

+ Высокие или низкие к., тыч. 2 или 3, с. в коробочке от 6 до 30 и более **5.**
5. Л. длинноэллиптические, ланцетовидные или продолговатые, сверху темно-зеленые, снизу бледно-зеленые или сизовато-беловатые, по краю мелко железисто-пильчатые. Кора на стволе и старых ветвях с характерным пластинчатым отслаиванием. Пч. ланцетные или продолговатые, прижатые к пб., голые и лоснящиеся. Сер. цилиндрические, с мутовчато расположенными цв. и 3—6 лчк. в основании, женск. 50—80, при созревших пл. 100—120 мм дл. Мужск. цв. состоит из 3 свободных, в основании курчавоволосистых тыч., женск. цв. с яйцевидно-конической голой зв., на длинной голой ножке. С. очень мелкие, в коробочке их до 30—40. К. до 5 м выс., реже небольшое деревцо до 6—8 м ..

..... **3. *Salix triandra* L. — Ива трехтычинковая, или Белотал** (рис. 35).

Цветет в конце апреля — мае. По берегам рек, ручьев, болот, стариц, на пойменных лугах, иногда по влажным канавам, днищам оврагов и балок, вокруг родников. Всюду обыкновенно. Является одним из лучших дубителей и высоко ценится как материал для всевозможных изящных плетений. Хороший медонос.

+ Тыч. обычно 2, со свободными или сросшимися тычиночными нитями. Цветковые пч. значительно крупнее листовых. Прицветные чш. светлые или черные, сер. тонкие или 6. или м. толстые, сидячие или на коротких толстых ножках **6.**

6. Л. продолговато-овальные, эллиптические или широколанцетные 4—8(9) см дл. и 2—4 см шир., цельнокрайние или мелкозубчатые, с заостренной верхушкой и суженным основанием, с мелкими рано опадающими прлстн. Листовые пластинки сверху темно-зеленые, голые и блестящие, снизу серо-зеленые или сизые, с ясно выступающими желтовато-буроватыми срединной и боковыми жилками. Генеративные пч. крупные, 7—12 мм дл., вегетативные значительно меньших размеров (3—5 мм). Сер. ранние, сидячие или на коротких ножках, с немногими недоразвитыми лчк. Тыч. 2, со свободными и голыми в основании тычиночными нитями. Зв. войлочная, с длинным стлб. Прицветные чш. черные, до 3 мм дл., густо опушенные прямыми волосками. К. около 3,5 м выс.

..... **4. *Salix phylicifolia* L. — Ива филиколистная** (рис. 36).

Цветет в мае. Встречается только в сев. обл. ср. полосы: Тверск., Яросл., Костр.; в сев. и ср. части Моск., в Иван., Влад., Нижег. (к северу от Оки и Волги). На сырых полянах и лугах, опушках и в болотистых долинах рек. Нуждается в охране.

+ Л. ланцетные или обратноланцетные, у верхушки заостренные, к основанию постепенно суживающиеся, сверху темно-зеленые, снизу голубоватые или зеленовато-сизые, голые, цельнокрайние или неравнозубчатые в верхней части л. Годовалые пб. светло-желтые, голые. Кора хинногорькая на вкус, на старых

ветвях с внутренней стороны ярко-лимонно-желтая. Цветковые пч. немного крупнее листовых, красноватых оттенков. Сер. тонкие 20—25 мм, при пл. до 35 мм дл., сидячие, с 2—3 небольшими лчк. в основании. Зв. шелковисто-опушенная, тыч. 2, доверху сросшиеся своими нитями. С. мелкие, в коробочке их 6, по 3 в каждой створке. К. до 3—4 м выс. **5. *Salix vinogradovii* A. Skvorts. (*S. purpurea* auct.) — Ива Виноградова (рис. 37).**

Цветет в мае. По аллювиальным песчаным, иногда песчано-галечным речным отложениям в прирусловой и прибрежной частях пойм рек, а также по более высоким участкам речных долин в местах надувания песков (Тул., Рязан., Орлов., Липец., юг Нижегород., Моск. — только на Оке, Брянск., Тамб., Курск., Ворон., в Пенз. и Ульянов. обл. — только в верховье р. Суры). Нечасто. Нуждается в индивидуальной охране.

Для Волгогр. обл. приводится ***Salix caspica* Pall.** — Ива каспийская (рис. 38) [Маевский, 1964, стр. 187], отличающаяся более узкими л. с мелкими нитевидными прлстн., более крупными сер. и экологией (ива Виноградова растет по берегам рек, ива каспийская — по бугристым пескам). В. Г. Папченковым (1989) приводится ***S. caspica*** для г. Казани (Тат.) как заносное, которая найдена им на луговине у железнодорожного вокзала.

7(2). Л. ланцетные или линейно-ланцетные с ширококлиновидным основанием и оттянутой, нередко в косое острие, верхушкой; сверху темно-зеленые, снизу густо опушены прижатыми шелковистыми волосками, по краю густо и мелко железисто-пильчатые. Пб. 6. ч. прижато-шелковистые, ломкие в основаниях. Сер. редкоцветковые 30—50, при пл. до 90 мм дл., с 4—5 лчк. в основании. Тыч. 2, женск. цв. с яйцевидно-конической голой зв., на очень короткой ножке. С. располагаются по 3—5 на дне каждой створки. Д. до 25—30 м выс.

..... **6. *Salix alba* L. — Ива белая, или Ветла (рис. 39).**

Цветет в конце апреля — мае. Во всех изученных нами областях по берегам и долинам рек, особенно на песчано-илистых наносах, по берегам озер, стариц, прудов, но в сев. обл. значительно реже. Нередко разводится в садах, парках, около жилых домов, вдоль каналов, водоемов и дорог. Особенно ценятся серебристые формы ивы белой (*S. alba* f. *argentea*) с л., серебристыми с обеих сторон и шелковисто-блестящими с нижней стороны. Нередко дает помеси с ***S. fragilis*, *S. pentandra*, *S. triandra***, особенно на различного рода вторичных и нарушенных местообитаниях.

Древесина ивы имеет различное хозяйственное использование (в строительстве, тарном производстве, углежжении). Кора идет на дубление кож. Медонос.

+ Л. 6. ч. цельнокрайние или волнисто-выемчатые. Высокие или низкие к... **8.**

8. Листовые пластинки до 18—20 см дл. **9.**

+ Дл. листовых пластинок не превышает 7—8 см **10.**

9. Л. узко- или линейно-ланцетные, сверху серовато- или темно-зеленые, коротко прижато-опушенные, снизу шелковистые от густого покрова из коротких, белых, прижатых по направлению боковых нервов, волосков. Годовалые пб. желтовато-буроватые, голые или редковолосистые. Поверхность древесины под корой без рубцов. Кора ветвей почти не горькая на вкус. Сер. густоцветковые, в основании подперты 2 чешуевидными лчк. Тыч. 2. Зв. густосеребристая, с рас-

полагаются по 8—9 в каждой створке. Высокий б. ч. прибрежный к. или деревцо до 8 м выс.

.....7. *Salix viminalis* L. (*S. gmelinii* Pall.) — Ива корзиночная (рис. 40).

Цветет с конца апреля до середины мая. Повсеместно. По берегам почти всех значительных рек, на свежем песчаном или галечном наносе у живого русла. Вместе с *S. triandra*, *S. dasyclados* и *S. acutifolia* местами образует непрерывную полосу прибрежных ивняков. Дает помеси со многими видами.

Издавна считается одной из классических корзиночных ив, используется для тонкого плетения. Кора — хороший дубитель. Ее узколистные формы широко используются в озеленении, особенно для обсадки прудов и водоемов.

+ Л. ланцетные, широколанцетные или длинноэллиптические, в основании иногда неравнобокие, сверху темно-зеленые, тусклые, голые или слабоволосистые, снизу серовато-бархатистые. Молодые пб. серовато-буроватых оттенков, густовойлочные, позднее слабо опушенные. Поверхность древесины под корой иногда с немногочисленными короткими рубчиками. Кора ветвей очень горькая на вкус. Сер. густоцветковые, женск. толстые, цилиндрические, 30—60 мм при пл. до 130 мм дл., мужск. овальные, до 50 мм дл. Тыч. 2. Зв. кеглевидно-суженная, беловолосистая. С. располагаются по 6—8 в каждой створке. Д. или высокий к. до 9 м выс.

.....8. *Salix dasyclados* Wimm. — Ива шерстистопобеговая (рис. 41).

Цветет в апреле. В долинах рек и ручьев, на влажных, но не заболоченных местах. Во всех обл. кроме Белгор., Ворон., юга Саратов. и Волгогр. Используется для закрепления берегов и как танидонос.

10(8). Л. широколанцетовидные или продолговатые, сверху тускло-зеленые, слегка морщинистые, спутанно-волосистые или почти голые, снизу беловойлочные. Молодые пб. черно-бурые или красно-бурых оттенков, длинно беловойлочные. Древесина под корой без рубцов. Цветковые пч. очень крупные, беловойлочные, с вытянутой в носик и несколько пригнутой к пб. верхушкой. Сер. до 30 мм дл., густоцветковые, в основании с 3—4 чешуевидными лчк. Зв. белопаутинистая с длинным стлб. Тыч. 2, с. в числе 12—16, располагаются по 6—8, реже 3—4 в каждой створке. Невысокий болотный к. до 1—1,5(2) м выс.

.....9. *Salix lapponum* L. — Ива лопарская, или лапландская (рис. 42).

Цветет в апреле. По торфяным болотам, сырым и заболоченным лугам и лесам, в сев. обл. ср. полосы в пределах ареала ели встречается довольно обыкновенно, в лесостепной и степной полосе — очень редко, в Курск. обл. только в зап. половине; в Ворон., Липец. (Усманском и Хреновском борах), Саратов. (Хвалынск., Вольск. рн.) обл. Отсутствует в Белгор. и Волгогр. обл. Нуждается в индивидуальной охране.

+ Л. типично линейно-ланцетные, сверху темно-зеленые, почти голые, снизу сизоватые или сероватые, покрытые белыми шелковистыми, вдоль л. направленными прижатыми волосками, при высушивании нередко чернеют. Молодые пб. тонкие, зеленоватые или буроватые, опушенные, древесина под корой без рубцов. Сер. маленькие, с 2—3 лчк. в основании. Тыч. 2, с. в коробочке 6, реже 8. Низкий, до 1,5 м высокий к. с тонкими ветвями.

.....10. *Salix rosmarinifolia* L. — Ива розмаринолистная (рис. 43).

Цветет в конце апреля — первой половине мая. По окраинам торфяных, сфагновых и осоковых болот, сырým лугам, западинам и по опушкам сосновых и сосново-березовых лесов, на песках, повсеместно, нередко. Вид нуждается в охране.

- 11(1).** Вполне развитые л. голые..... **12.**
+ Листовые пластинки, особенно снизу, опушены отстоящими волосками.... **15.**
12. Д. или высокие к. **13.**
+ Небольшие к. **14.**
13. Л. округлые, округло-яйцевидные, эллиптические или продолговатые, по краю железисто-зубчатые или цельнокрайние, сверху зеленые, снизу бледно-зеленые или сизые, но почти всегда с зеленой верхушкой, при высушивании часто чернеют. Пб. разных оттенков — от красноватых до зеленых, сероваточные, реже почти голые. Сер. рыхлые с 2—4 лчк. в основании, женск., при созревании до 70 мм дл. Тыч. 2 со свободными и голыми, реже немного волосистыми в основании тычиночными нитями. Зв. голая или изредка опушенная, на длинной голый или пушистой ножке. С. в числе 12—16, располагаются по 6—8 в каждой створке. К. или д. до 5—10 м выс.
..... **11. *Salix myrsinifolia* Salisb. (*S. nigricans* Smith) — Ива мирзинолистная, или чернеющая (рис. 44) ¹.**

Цветет в конце апреля — мае. По разреженным, сыроватым лесам, кустарникам, окраинам эвтрофных и мезотрофных болот, по берегам рек и озер и на самых разнообразных вторичных местообитаниях: вырубках, опушках, полянах, канавах, довольно часто на усадьбах и вдоль дорог. Повсеместно, обыкновенно, кроме Волгогр. обл.

- + Л. яйцевидно-продолговатые, широкоэллиптические или широколанцетные, сверху темно-зеленые, плотные, гляцевитые, снизу бледно-зеленые, по краю густо железисто-пильчатые. Чрш., близ основания л., с многими железками. Пб. блестящие, будто лакированные. Кора ветвей хинногогорькая на вкус. Сер. цилиндрические, плотные, густоцветковые, очень пахучие, с 5—8 лчк. в основании. Тыч. 5, реже 8—10, прицветные чш. одноцветные, желтоватые. С. крупные, располагаются по 9—11(12) в каждой створке. Д. до 10—15 м выс.
..... **12. *Salix pentandra* L. — Ива пятитычинковая, или Чернотал (рис. 45).**

Цветет в мае — июне. Осоково-вейниковые, сфагновые и разнотравные болота, поймы рек и ложбины, заливные луга, влажные лесные опушки и западины. Повсеместно, обыкновенно. Эта ива очень декоративна, с блестящими кожистыми л., особенно роскошна в момент цветения и может быть с успехом использована в зеленом строительстве, для озеленения водоемов и прудов. Хороший поздний медонос.

¹ Эта ива наиболее изменчивая из всех видов нашей «Флоры», ей присуще большое разнообразие во внешнем облике, в окраске молодых побегов, в форме, размерах и окраске листьев и в их опушении, которые, как и побеги и завязи, могут быть совсем голыми или слабо и даже густо опушенными, что желательно учитывать при ее определении. Кроме того, эта ива иногда гибридирует с другими видами. Довольно часто, особенно на нарушенных местообитаниях, встречаются гермафродитные особи этой ивы.

14(12). Л: широко- или узкоэллиптические или широколанцетовидные, б. ч. цельнокрайние, сверху зеленые, снизу сизые. Обнаженная древесина старых ветвей с немногочисленными короткими рубчиками. Цветковые пч. красноватые, голые или слабо опушенные, прилежащие к пб. Сер. редкоцветковые 20—40 мм, при созревших пл. до 70 мм дл., с 3—5 лчк. в основании. Тыч. 2. Зв. прижато шелковисто-волосистая, с коротким стлб. Прицветные чш. одноцветные, бледно-желтые. С. в числе 8—10, реже 12, располагаются по 4—5(6) на дне каждой створки. К. до 2—3(4) м выс.

..... **13. *Salix starkeana* Willd. (*S. livida* Wahlenb., *S. depressa* auct. p. p.) — Ива Старке, или приземистая (рис. 46).**

Цветет в конце апреля — мае. По разреженным сосновым, березовым и дубово-липовым лесам, по их опушкам, на старых вырубках, гарях, по склонам облесенных оврагов, по кюветам, вдоль дорог. В долинах рек, чаще всего по небольшим осоковым болотам, обычно в сопровождении *Salix myrsinifolia*. Обыкновенно, во всех обл., кроме крайнего юга Ворон., Саратов. и Волгогр. обл. + Л. эллиптические или яйцевидные, к концам закругленные, по краям зубчатые или чаще цельные, голые, очень редко с опушением, без прлстн. Пб. тонкие, голые или слабо опушенные, оранжево-красных оттенков, кора не горькая на вкус. Сер. округлые 10—20 мм дл., на облиственных ножках, при созревших пл. до 30 мм дл. С. мелкие, по 3 в каждой створке. Низкий болотный к. до 1—1,3 м выс. **14. *Salix myrtilloides* L. — Ива черниковидная (рис. 47).**

Цветет в мае. По окраинам мезотрофных, осоково-кустарниковых и сфагновых болот, сырым лугам, преимущественно в сев. обл., в пределах ареала ели; к юго-востоку редет, а в степной части встречается лишь в отдельных местах. Не указывается в Смол., на юго-востоке Курск. и Белгор. обл. и в Волгогр. обл. В Саратов. — только в Хвалынске и близ Саратова; в Ворон. в пойме Дона — Белогорье. Нуждается в охране.

15(11). Л. крупные, кожистые, широкоэллиптические, яйцевидные или продолговато-обратнояйцевидные, по краю волнисто-выемчатые или цельные, сверху темно-зеленые, морщинистые от вдавленных жилок, снизу сероватые или беловатые, густо покрытые, особенно по жилкам, курчавыми, отстоящими волосками, с сильно выступающими нервами. Обнаженная древесина гладкая. Цветковые пч. крупные, красноватые или каштановые, голые; листовые меньших размеров. Сер. крупные, многоцветковые, с 4—7 лчк. в основании. Тыч. 2, их нити свободные и голые в основании. Зв. беловато-мохнатая или шелковисто-войлочная, с коротким стлб. С. в числе 16—18, располагаются по 8—9 в каждой створке. Д. до 10—15 м выс.

..... **15. *Salix caprea* L. — Ива козья, или Бредина (рис. 48).**

Цветет в апреле. На свежих почвах, в широколиственных, реже хвойных лесах, по их опушкам, а также на различного рода вторичных местообитаниях: свежих вырубках, редицах, прогалинах, лесных луговинах, по дорогам, канавам, около домов и т. д. Нередко «заходит» и в долины рек, но предпочитает здесь хорошо дренированные, не очень увлажненные почвы, совершенно избегая заболоченные участки. Повсеместно, обыкновенно. Довольно часто гибридизирует с другими видами, иногда встречаются обоеполые особи.

Хороший дубитель и прекрасный ранний медонос, кроме нектара, пчелы собирают с нее цветень, медвяную росу и клей.

+ Листовые пластинки более мелкие. Поверхность древесины под корой с многочисленными рубцами. К. 16.

16. Л. обратнойцевидные или продолговато-обратнойцевидные, б. ч. цельно-крайние, сверху тускло или грязно-зеленые, по жилкам вдавленные и оттого немного морщинистые, снизу серо-зеленые или пепельно-серые, курчавоволосистые. Кора на стволе и старых ветвях пепельно-серая, обнаженная древесина с многочисленными длинными игольчатыми рубцами. Сер. густоцветковые, женск. 30—40 мм при пл. до 80 мм дл.; мужск. до 20 мм дл., с 3—7 лчк. в основании. Тыч. 2. С. в числе 12—16, располагаются по 6, реже по 8 в каждой створке. Высокий к. до 5—6 м выс.

..... 16. *Salix cinerea* L. — Ива пепельная (рис. 49).

Цветет в апреле — начале мая. По окраинам верховых и низинных болот, илистым берегам стоячих и слабо проточных водоемов, по лощинам, западинам, канавам и кюветам, в сырых смешанных лесах и по их опушкам, в топких ольшаниках. Всюду обыкновенно.

Издавна является основным дубильным сырьем для кожевенной промышленности, содержит в коре до 15% таннидов, в больших объемах заготавливается и сейчас. Нередко гибридизирует с др. видами. Иногда встречаются особи с обоеполыми сер. и цв., особенно на нарушенных местообитаниях.

+ Л. обратнойцевидные, округлые или ромбические, с наибольшей шир. выше середины, по краю волнисто-выемчатые, сверху тускло-зеленые, морщинистые, снизу сероватые или сизоватые, курчавоволосистые. Прлстн. крупные, почковидные, напоминающие уши. Древесина под корой с многими, но более короткими, по сравнению с предыдущим видом, рубцами — наплывами. Сер. 10—20 мм, при пл. до 40 мм дл., с 4—7 лчк. у основания. Тыч. 2; зв. с ножкой, почти равной ее длине, и коротким стлб. С. в числе 12—16 располагаются по 6—8 в каждой створке. К. до 2—3 м выс.

..... 17. *Salix aurita* L. — Ива ушастая (рис. 50).

Цветет в конце апреля — мае. По сырым кустарникам, разреженным лесам, окраинам болот, сырым западинам и низинам, нередко также по обочинам дорог, кюветам, на влажных лугах, сырых вырубках и в канавах. В сев. половине ср. полосы обыкновенно, к югу и юго-востоку реже; в юж. рн. (Ворон., Саратов. и Волгогр.) — не указывается. Может использоваться как дубитель. Медонос. Нуждается в охране.

9. *Populus* L. — тополь

1. Л. зубчатые или пильчатые, с обеих сторон голые или слегка опушенные 2.

+ Л. 3—5(7)-лопастные, с обеих сторон или только с нижней стороны беловойлочные или белопушистые 10.

2. Л. с треугольными прлстн., удлинненно-яйцевидные или широколанцетные до 10 см дл., плотные, сверху темно-зеленые, снизу беловатые и немного опушенные, по краю городчато-зубчатые и реснитчатые. Пб. цилиндрические, гладкие, темно-красные или темно-серые, вначале опушенные, позднее голые. Пч. крупные,

очень клейкие, опушенные, с острой верхушкой. Чрш. до 4 см дл., б. или м. волосистые. Д. выс. 10—15 м с раскидистой кроной.....

.....1. ***Populus tristis Fisch.* (*P. longifolia Fisch.*) — Тополь темнолистный, или печальный.**

Цветет в апреле — мае. Разводится в садах и парках на северо-западе европейской части России (Тверск., Смол., Моск. обл.). Родина — Вост. Сибирь.

+ Признаки в совокупности иные, л. совершенно голые3.

3. Тыч. в цв. 6—124.

+ Тыч. в цв. от 12 до 40 и более5.

4. Л. 4—13 см дл., обратнойцевидные или ромбические, более широкие в верхней части, с клиновидным основанием и коротко заостренной верхушкой. Пластинки сверху темно-зеленые, блестящие, с выступающими красноватыми жилками, снизу серовато-зеленые, по краю мелко зубчато-пильчатые, с ясно заметными железками. Чрш. короткие — до 2 см дл., красноватые, желобчатые. Пб. тонкие, цилиндрические, красновато-коричневые, глянцевитые, с многочисленными чечевичками. Пч. буроватые, голые, клейкие, ароматичные. Цветет одновременно с распусканием л. Тыч. 8, коробочки небольшие 2—3-створчатые. Д. до 15—30 м с плакучей ажурной кроной.....

.....2. ***Populus simonii Carr.* — Тополь Симона, или китайский (рис. 51).**

Цветет в апреле. Изредка разводится в различных обл. ср. полосы. Родина — Китай.

+ Л. округлые или слегка вытянутые, сверху серовато-зеленые, снизу бледнее, плотные, голые, по краю выемчато-зубчатые или городчатые, с пальчатым жилкованием. Чрш. л. тонкие, голые, сильно сплюснутые. Мужск. сер. до 150 мм дл., толстые, мохнатые от волосистых прицв. Тыч. 6—12 с пурпурными, позднее бледно окрашенными плн. Женск. сер. вдвое короче мужск. Д. до 30 м выс. с довольно редкой кроной и светло-зеленовато-серой корой.....

.....3. ***Populus tremula L.* — Тополь дрожащий, или Осина (рис. 52).**

Цветет в апреле — мае. Общеизвестная, широкораспространенная лесообразующая порода, легко заселяет лесосеки, гари, пашни и пастбища, где является «пионером» леса. Встречается повсеместно по лесам, берегам водоемов, окраинам болот, оврагам, балкам, на вырубках, в чистом виде небольшими рощами или чаще в смеси с березой, дубом, липой и др. породами.

Древесина используется на постройки и разнообразные поделки, для получения целлюлозы, древесной массы и древесной стружки; л. используются на корм скоту.

В Моск., Иван., Курск. обл. встречается разновидность — ***var. villosa Lang.* (sp.)**, л. у которой с обеих сторон с прижатыми волосками.

5(3). Л. на укороченных пб. эллиптические, овальные или широкояйцевидные; на удлинённых пб. — удлинённо-яйцевидные, при основании округленные или слегка сердцевидные, у верхушки коротко заостренные. Листовые пластинки сверху темно-зеленые, снизу беловатые, голые, по краю мелко железисто-зубчатые, или реже цельнокрайние. Чрш. л. слабо опушенные. Пч. довольно крупные, клейкие, ароматичные. Тыч. в цв. 12—30, пест. из 2 плодолистиков с 3—4-ло-

пастным рлц. Прицветные чш. бахромчато-надрезанные, голые; пл. — 3-створчатые коробочки. Д. выс. до 25 м.

.....4. *Populus suaveolens Fisch.* — Тополь душистый (рис. 53).

Цветет в апреле — мае. Часто разводится в садах, парках и вдоль улиц, ценится за приятный смолистый запах, который особенно сильно выделяется при растирании л. и после дождя. Родина — Вост. Сибирь.

В культуре иногда встречается гибрид *Populus suaveolens x P. laurifolia*, известный под названием *Populus moskoviensis Schroed.* — Тополь московский, с цилиндрическими пб., яйцевидными равномерно заостренными л., сверху светло-зелеными, снизу беловатыми, на коротких чрш.

+ Признаки в совокупности иные, л. с длинно оттянутой верхушкой. 6.

6. Л. яйцевидные или широкоэллиптические, с округлым или клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу беловатые, иногда ржавые, с точечными железками, голые, на длинных чрш. Пч. крупные, зеленовато-коричневые, сильно клейкие, ароматичные. Тыч. в цв. 30—40, с красными плн.; пест. из 3—4 плодолистиков с 2-лопастным рлц. Прицветные чш. округлые, желтоватые, слегка волосистые. Д. 25—30 м выс.

.....5. *Populus balsamifera L.* — Тополь бальзамический (рис. 54).

Цветет в конце апреля — мае. Разводится в садах, парках, скверах, на приусадебных участках. Родина — Сев. Америка. Редкий вид, занесен в «Красную книгу».

+ Л. кожистые, пб. блестящие и ребристые; пест. из 2—3 плодолистиков, коробочка слегка опушенная 7.

7. Л. широколанцетные или яйцевидные, до 15 см дл., по краю мелко железисто-пильчатые, сверху темно-зеленые, голые и блестящие, снизу беловатые. Чрш. 2—4 см дл., волосистые, сверху с желобком. Пб. сероватые или соломенно-желтые, ребристые (особенно у молодых экземпляров). Цветет одновременно с распусканием л. Тыч. в цв. 20—30(60); коробочка 2—3-створчатая, слегка опушенная. Д. выс. до 20(25) м с шатровидной раскидистой кроной.

.....6. *Populus laurifolia Ledeb.* — Тополь лавролиственный (рис. 55).

Цветет в апреле. Повсеместно разводится в садах и парках. Родина — Алтай.

+ Л. очень крупные — до 20—22 см дл. и 15—18 см шир., у основания с 2 крупными железками. Коробочка из двух створок 8.

8. Л. широкояйцевидные, с глубоким сердцевидным основанием, сверху темно-зеленые блестящие, снизу беловатые, иногда опушенные, неравножелезисто-зубчатые, по краю реснитчатые, с долго сохраняющимися прлстн. Чрш. длиной 4—7 см, не сплюснутые, опушенные. Пч. буроватые, клейкие и пахучие. Цветет до распускания л. Прицветные чш. бахромчатые, голые или с ресничками. Тор городчатый, охватывает самое основание зв. Рлц. почковидное, 2-лопастное. Д. до 25—30 м выс. с широкояйцевидной, слабоветвистой кроной.

.....7. *Populus candicans Ait.* — Тополь крупнолистный (рис. 56).

Цветет в апреле. Разводится в садах, парках, вдоль дорог почти повсеместно, иногда встречается и полудичавшее (Моск. обл.). Родина — Сев. Америка.

+ Р. др. вида, во всяком случае л. меньших размеров и их дл. не превышает 12 см 9.

9. Л. на удлинённых пб. треугольные, на укороченных — ромбические, 4—12 см дл., сверху темно-зеленые, снизу более светлые, по краю городчато-пильчатые или мелкозубчатые, с клиновидным основанием и вытянутой заостренной верхушкой. Чрш. л. голые, длинные, почти равные дл. пластинки. Пб. цилиндрические, желтоватые, блестящие. Пч. зеленовато-бурые, при распускании клейкие, ароматичные. Цветет до распускания л., сер. рыхлые до 70 мм дл. и более. Тыч. 8—45, с пурпурно-красными плн.; пест. с голой зв. и желтоватым рлц. Д. до 35 м выс., с мощной шатровидной кроной и темно-серой, почти черной, трещиноватой корой.

.....8. *Populus nigra* L. — Тополь черный, или Осокорь (рис. 57).

Цветет в апреле — мае. По берегам крупных рек и их притокам, чаще всего в прирусловой части на песчаных наносах, по отмелям и заливным лугам, а также по берегам озер, прудов и болот. К югу от р. Оки часто, севернее редко и на самом севере и западе рн., в основном, только в культуре. Во всех обл. кроме Тверск. и севера Смол. В Яросл. и Брянск. обл. попадает только в посадках. Декоративен, используется в озеленении, особенно хорош для облесения берегов рек и водохранилищ.

Древесина идет на различные постройки, употребляется в столярном, токарном производстве и в производстве бумаги; кора используется как дубитель; пч. — в парфюмерной промышленности и медицине; с л. собирается падевый мед, клей, который используется при выработке прополиса. Предлагается к охране в Моск. обл. [Тихомиров, 1986].

+ Л. крупные 7—12 см дл. и такой же шир., широкояйцевидные или почти треугольные, с прямым или ширококлиновидным основанием и коротко заостренной верхушкой. Сверху л. темно-зеленые, плотнокожистые, блестящие, снизу светлее, по краю почти цельные и только в ср. части с крупными клювовидными железистыми зубцами. При основании л. хорошо заметны 2 или 4 железки. Пб. в кроне угловатые, порослевые — сильно ребристые. Цветет до распускания л. Тыч. в цв. 40—60, прицв. надрезанные на узкие лопасти, реснитчатые. Коробочка 2—4-створчатая, с тором, охватывающим ее до половины. Д. до 45 м выс. с широкояйцевидной кроной.

.....9. *Populus deltoides* Marsch. (*P. canadensis* auct.) — Тополь дельтовидный (рис. 58).

Цветет в апреле. Иногда разводится (указывается для Моск., Смол., Самар. и др. обл. ср. полосы). Родина — Сев. Америка.

10(1). Л. на удлинённых пб. 3—5(7)-лопастные, на укороченных пб. округлые или эллиптические, сверху темно-зеленые, голые и блестящие, снизу беловойлочные, жилкование пальчатое. Чрш. л. длинные, беловойлочные; пч. сравнительно мелкие, на молодых пб. опушенные, на старых — голые и блестящие. Сер. цилиндрические, длинные, тыч. 8—10, со светло-пурпуровыми или желтоватыми плн.; зв. продолговатая, рлц. желтые. Д. до 30—35 м выс. с широкой, шатровидной кроной.

.....10. *Populus alba* L. — Тополь белый (рис. 59).

Цветет в апреле — мае. В долинах крупных рек вост. и юж. части ср. полосы. В Чув., Тат. и Морд., Нижег., Тамб., Рязан., Саратов., Ворон., Волгогр., Ульянов. и в самой сев. части Пенз. обл. Севернее, в Смол., Белгор., Моск. и др. обл.,

разводится как декоративное и иногда на месте старых усадеб и парков встречается как одичалое.

Древесина идет на изготовление досок, паркета, фанеры, целлюлозы и бумаги. Кора — неплохой дубитель. Хороший медонос. Нуждается в охране.

+ Признаки в совокупности др. Д. с пирамидальной кроной..... 11.

11. Л. на удлинённых пб. 3-, реже 5-лопастные, на укороченных — цельные, выемчато-зубчатые, сверху темно-зеленые, снизу белопушистые. Жилкование пальчатое. Пб. серовато- или оливково-зеленые, как и чрш. опушенные. Пч. мелкие, на порослевых пб. значительно крупнее, голые, прижатые, сидят на хорошо выраженных листовых подушках. Цветет незадолго до распускания л. Сер. похожи на сер. тополя белого. Высокое д. с узкопирамидальной густой кроной, прямым стволом и серой или темно-серой корой.

.....1. ***Populus sowietica pyramidalis* Jabl. — Тополь советский пирамидальный** (рис. 60).

Цветет в апреле — мае. Представляет собой гибрид, полученный А. С. Яблочковым в результате скрещивания тополя белого с тополем Болле. Красивое декоративное д., благодаря серебристой окраске листвы, стройному стволу и пирамидальной форме кроны довольно перспективен в озеленении, но, к сожалению, пока не получил должного распространения. Известен из г. Пушкино Моск. обл. и с. Пермиси Морд.

+ Л. пильчатые или зубчатые, но не лопастные..... 12.

12. Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, заостренные, 7—12 см дл., сверху светло-зеленые, блестящие, снизу матовые, по краю неравнокрупнопильчатые, со сплюснутым и опушенным чрш. Пб. цилиндрические, серо-зеленые, на поросли — ребристые. Цветет почти одновременно с распусканием л. Тыч. в цв. от 2 до 15. Д. выс. до 25—30 см с широкопирамидальной, густой кроной.

.....12. ***Populus berolinensis* (C. Koch) Dipp. — Тополь берлинский** (рис. 61).

Цветет в апреле — мае. Считается гибридом, полученным в результате скрещивания тополя лавролистного и тополя итальянского в Берлинском ботаническом саду (*P. italica* (Du Roi) Moench x *P. laurifolia* Ledeb.). Иногда разводится в садах и парках, успешно растет в Москве, Ленинграде, Раифе (Тат.), Ворон. обл.

+ Л. ромбические или широкотреугольные, 6—7 см дл. и 8—9 см шир., по краю мелкозубчатые, с клиновидной, коротко заостренной вершиной и клиновидным или почти прямым основанием. Чрш. л. 4—5 см дл., голые, сплюснутые, красноватых оттенков. Кора у молодых ветвей серая, гладкая, на старых д. темно-бурая или почти черная с глубокими трещинами. Пб. цилиндрические, желтовато- или зеленовато-бурые, блестящие, с редкими чечевичками. Пч. некрупные (до 7 мм), заостренные, красновато-желтые, блестящие. Цветет до распускания л. Стройное д. 35—40 м выс. с узкопирамидальной или почти колонновидной кроной.

.....13. ***Populus italica* (Du Roi) Moench (*P. pyramidalis* Roz.) — Тополь итальянский, или пирамидальный** (рис. 62).

Цветет в апреле — мае. Иногда разводится в садах и парках в юж. половине ср. полосы. Родина — Гималаи.

1. Д. или низкие к., цветущие одновременно с распусканием л. Женск. цв. в плотных цилиндрических сер., почти сидячие. Кора гладкая, чаще всего белая, отслаивается тонкими пленками или чш. Пл. — крылатый орешек **10. *Betula L.* – Береза.**

+ Д., цветущие до распускания л. Мужск. сер. конечные; женск. сидят по несколько на общем цветоносе, в виде коротких шишечек, которые после цветения разрастаются и древеснеют. Пч. на ножках. Кора серая или почти черная. Пл. — бескрылый орешек **11. *Alnus L.* – Ольха.**

10. *Betula L.* – БЕРЕЗА

1. Д. с гладкой, белой, к основанию ствола трещиноватой корой. Женск. сер. цилиндрические, на длинных ножках. Л. б. ч. острые или заостренные **2.**

+ Небольшие к. с серовато-бурой корой. Л. мелкие, тупые или притупленные. Женск. сер. продолговато-овальные, на коротких ножках или сидячие **3.**

2. Молодые пб. покрыты многочисленными смолистыми, шершавыми бородавками. Л. треугольно-ромбические, голые, с клиновидным или усеченным основанием и с заостренной верхушкой. Верхняя сторона пластинок темно-зеленая с небольшим блеском, нижняя светлее. Мужск. сер. свисающие, располагаются по 2—4 на концах прошлогодних пб. Женск. очень тонкие, одиночные; прицветные чш. 3-лопастные, кожистые, опадающие. Пл. — мелкие желтые орешки, с двумя светлыми крылышками, которые в 2—3 раза шире орешка. Д. до 20 м выс. с широкой яйцевидно-конической кроной и часто свисающими ветвями.

..... **1. *Betula pendula Roth* (*B. verrucosa Ehrh.*) – Береза повислая, рис. 63 (1—8).**

Цветет с конца апреля до середины мая. Одна из наиболее распространенных пород лесной и лесостепной зон. В лесной зоне образует как чистые березняки, чаще вторичного происхождения, так и смешанные леса с участием дуба, липы, вяза, сосны, осины и др. пород. К юго-востоку редет и в лесостепной зоне образует леса, чаще всего колючего характера. Вместе с осиной она быстро заселяет вырубки, гари, неиспользуемые пашни, ее нередко называют «пионером» леса, широко используется также и в озеленении городов и сел.

Ее крепкая, твердая и упругая древесина широко используется в фанерном, мебельном и ружейном производстве. Путем сухой перегонки из нее получают древесный уголь, спирт и уксусную кислоту. Березовые дрова — прекрасное топливо; пч. используются в медицине; сладкий сок, собираемый весной при «весеннем плаче», идет на приготовление различных сиропов и соков. Береза — неплохой медонос.

+ Молодые пб. опушенные, б. ч. клейкие. Л. яйцевидные или широкоовальные, при основании округлые, реже сердцевидные, с коротко заостренной верхушкой. Пластины л. кожистые, вначале опушенные, позднее голые или опушены только снизу в углах жилок. Пл. с более узкими крылышками. Д. или реже к. до 20 м выс., с вверх направленными, не поникающими ветвями.

..... **2. *Betula pubescens Ehrh.* – Береза пушистая.**

Цветет с конца апреля до середины мая. В сев. обл. по сырым лесам, кустарникам, по торфяным и осоковым болотам, в межгивных понижениях надпоймы и изредка вокруг болот в центральной пойме, к югу редее: Тверск., Яросл., Костр. (Чухлома), Иван., Нижег., Смол., Тул., Моск., Рязан., Влад.; Чув., Тат. и Морд.; Ульянов. (Карсунск., Николаевск. рн.), Тамб., Ворон., Саратов. (Хвалынский. рн.), Курск., Пенз., Самар. (Сызранск. рн.). Для Волгогр. обл. приводится А. К. Скворцовым (1971). В юж. и ю.-з. рн. ср. полосы в культуре иногда можно встретить *Betula dahurica* Pall. — Березу даурскую с темно-коричневой, продольно-трещиноватой и отслаивающейся мелкими пластинками корой и мелкими, до 5(6) см дл., овальными лтч. — рис. 64 (1—3) и *B. ermanii* Cham. — Березу Эрмана, или каменную, с яйцевидными л. до 4—14 см дл. и 3—10 см шир., со слабосердцевидным основанием и коротко заостренной верхушкой — рис. 64 (4—8).

Березу пушистую по хозяйственному значению и как лесообразующую породу можно поставить на второе место после березы повислой.

3(1). Молодые пб. железисто-бородавчатые и опушенные. Пч. маленькие, красновато- или темно-бурые; л. округло-эллиптические или яйцевидные до 3 см дл., сверху темно-зеленые, снизу светлее, в молодости немного волосистые, позднее голые. Плодущие сер. до 1,5 см дл., пл. с узкими крылышками. Прямой, сильно ветвистый к. до 1—1,5 м выс.

..... **3. *Betula humilis* Schrank — Береза низкая** (рис. 65).

Цветет в мае. По болотистым кустарникам, моховым и осоковым болотам, преимущественно в нечерноземной полосе. Почти во всех обл. кроме Морд. и Чув., Пенз. и Ульянов. обл. Д. И. Литвинов (1914) нашел этот вид на меловых горах в бывшем Земляном уезде, тогда как характерное для него местообитание — торфяные болота. Нуждается в охране.

+ Молодые пб. голые или опушенные, без железок и бородавок; пч. маленькие, почти шаровидные; л. меньше, чем у предыдущего вида, 0,5—1,5 см дл., округлые, тупозубчатые, молодые, клейкие, с 2—4 парами жилок. Плодущие сер. около 10 мм дл. Низкорослый распростертый к., выс. не более 1 м.

..... **4. *Betula nana* L. — Береза карликовая.**

Цветет в мае — июне. На бедных, болотных, тундровых и гольцовых почвах, лишь в сев. обл. нечерноземной полосы, редко. Известна из Тверск., Костр., Яросл., самых сев. рн. Смол. и Моск. обл. и в Нижег. обл. (единственное местонахождение близ с. Кантаурова) [Аверкиевы, 1985]. Нуждается в индивидуальной охране.

11. *Alnus* L. — ОЛЬХА

1. Л. округлые или обратнояйцевидные, с выемчатой или притупленной верхушкой и ширококлиновидным основанием, на длинных чрш. Листовые пластинки сверху темно-зеленые, голые, снизу светлее, в углах жилок нередко с бурыми волосками, при распускании обычно клейкие. Мужск. цв. мелкие, состоят из 4-раздельного оклцв. с 4 тыч. Женск. красноватые, в числе 2, располагаются под прицветной чш. Д. до 25 м выс.

..... **1. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. — Ольха черная, или клейкая** (рис. 66).

Цветет в апреле — самом начале мая. Повсеместно, обыкновенно, по сырым участкам притеррасной поймы, где является самым типичным д. чернолесья, а также по берегам озер, болот, ручьев в центральной пойме рек. Нередко «селится» по ложбинам, лощинам и оврагам в прирусловой части рек. Ольха имеет большое водорегулирующее и почвоулучшающее значение, древесина широко используется для подводных сооружений, в фанерном и столярном производствах; кора — как дубитель и краситель; л. и ольховые ш. — как лекарственное сырье. Пчелы ранней весной собирают с ольхи пергу.

+ Л. яйцевидные или яйцевидно-эллиптические с округлым или клиновидным основанием и острой или заостренной верхушкой. Листовые пластинки в молодости мягковолосистые, не клейкие, позднее тонковолосистые или с волосками только в углах жилок, по краю дважды остропильчатые на мягковолосистых или почти войлочных чрш. Мужск. сер. собраны по 3—5 вместе, на коротких пушистых чрш.; женск. по 4—10, почти сидячие. Д. до 20 м выс.

.....2. *Alnus incana* (L.) Moench. — Ольха серая (рис. 67).

Цветет в апреле — начале мая. По сыроватым лесам, берегам рек, опушкам и закочкареным болотам в сев. части обыкновенно, в юж., к границе чернозема — редко и местами. Не найдена пока в Липец., Курск., Ворон. и Пенз. обл. Вид нуждается в тщательной индивидуальной охране.

Сем. 6. *CORYLACEAE* — ЛЕЩИНОВЫЕ

1. Д. цветет одновременно с распусканием л. Мужск. сер. рыхлые, женск. короткие, компактные. Пл. — орех в листоватой, почти плоской 3-лопастной, по краю зубчатой, обертке.....

.....12. *Carpinus* L. — Граб.

+ Д. или средней величины к. Цветет до появления л. Мужск. сер. рыхлые, до 5 см дл., мужск. цв. без оклцв. расположены в пазухах прицветных чш.; женск. находятся в пч., при распускании которых на верхушке появляются стлб. с 2 красными нитевидными рлц. Пл. — орех, окруженный колокольчатой, по краю надрезанной листоватой оберткой — плюской.....

.....13. *Corylus* L. — Лещина.

12. *Carpinus* L. — ГРАБ

Д. до 25 м выс., с густой темно-зеленой кроной. Молодые пб. бурые, с шелковистым опушением, позже голые, блестящие с белыми чечевичками. Пч. острые, с реснитчатыми чш., обычно двурядные. Л. очередные, овальные, 7—15 см дл., на верхушке заостренные, при основании неравносердцевидные, сверху темно-зеленые и голые, снизу рассеянно-волосистые, двоякопильчатые, с бородами по углам жилок. Мужск. сер. рыхлые до 6 см дл.; женск. — короткие, ко времени созревания пл. удлиняются до 15 см и состоят из многочисленных сухих прицветных листьев-оберток, с которыми срastaются блестящие ребристые орехи. Обертка 3-лопастная, средняя лопасть обычно в 2—3 раза длиннее боковых.

..... *Carpinus betulus* L. — Граб обыкновенный (рис. 68).

Цветет в мае — апреле. Только на юго-западе ср. полосы в Брянск. обл. (Стародубск., Новозыбковск. рн.), где местами образует леса; в Ворон. обл. только в культуре.

13. *Corylus L.* — ЛЕЩИНА

1. Высокий к. 3—5(7) м выс. с темно-серой корой и буровато-серыми железисто-волосистыми молодыми пб. Л. овальные, округлые или обратнояйцевидные, 6—12 см дл., слегка угловато-лопастные или двоякозубчатые, при основании сердцевидные, у верхушки заостренные, сверху зеленые, снизу немного светлее, опушенные полностью или только в углах жилок. Орехи по 1—5 в колокольчатых обертках (плюсках), равных пл. или немного длиннее его. Край плюски рассеченно-зубчатый; пл. 15—20 мм дл., шаровидный или продолговатый, желтовато-буроватый, гладкий или слабобороздчатый

..... 1. *Corylus avellana L.* — Лещина обыкновенная, или Орешник (рис. 69).

Цветет в апреле. По лесам, кустарникам, опушкам и склонам, во всех обл., к юго-востоку реже. В зап. и ю.-з. рн. ср. полосы в культуре встречается *Corylus heterophylla Fisch. ex Trautv.* — Лещина разнолистная, высотой до 4 м, с широко-обратнояйцевидными л. 6—10 см дл. с сердцевидным основанием и прямо срезанной верхушкой. Орехи шаровидные, по 2—3, сверху приплюснутые, в обертках со слабо надрезанными лчк. (рис. 70). Пока очень редко в культуре (указывается для Моск. и некоторых др. обл.) встречается *Corylus mandshurica Maxim.* — Лещина маньчжурская до 3—4 м выс., с широко-обратнояйцевидными л., в верхней части чаще лопастно-зубчатыми, сверху почти голыми, снизу мягко опушенными. Съедобный орех окружен целиком оберткой в виде длинной цилиндрически-узкой, по краю бахромчато-лопастной трубки до 6 см дл. Плюска, чрш. л. и молодые пб. покрыты железистыми жесткими волосками и щетинками (рис. 70).

+ Д. 15—25(30) м выс., старые ветви с сероватой пробковой корой. Л. овальные или округлые, мельче, чем у лещины обыкновенной, на длинных волосистых чрш. Мужск. сер. до 8 см дл. Орехи съедобные, с толстой скорлупой, сидят по 3—7 в войлочной-опушенной обертке, которая значительно превышает орех и рассечена на длинные, часто изогнутые лопасти

..... 2. *Corylus colurna L.* (*C. cervorum V. Petrov, C. iberica Wittm. ex Kem.-Nath.*) — Орех медвежий, или Лещина древовидная (рис. 71).

Цветет в марте — апреле. Реликтовое р. Изредка разводится в юж. и ю.-з. рн. ср. полосы (Курск., Ворон., Белгор. и др. обл.). Вид очень редкий, уязвимый, занесен в «Красную книгу».

Сем. 7. *FAGACEAE* — БУКОВЫЕ

14. *Quercus L.* — ДУБ

1. Мощное д. до 40 м выс. с сильно ветвистой и широкопирамидальной кроной. Молодые пб. сероватые или красновато-бурых оттенков со светлыми чечевичками. Пч. яйцевидные, черепичато покрыты многими чш. Л. голые, продолговато-об-

ратной яйцевидные, кожистые, сверху темно-зеленые, снизу матовые, на коротких чрш. Желуди удлинено-яйцевидные до 35 мм дл., светло-коричневые или бу-
роватые, гладкие, блестящие, помещаются в неглубокой, блюдцевидной плюске.

.....1. **Quercus robur L.** (*Q. pedunculata Ehrh.*) – Дуб черешчатый, или летний (рис. 72).

Цветет в мае. В юж. части степной и лесостепной зон — очень обыкновенен и часто образует сплошные леса, в нечерноземной полосе — как примесь к ли-
ственным лесам или сплошными участками в долинах рек. В самой сев. части встречается крайне редко.

Древесина дуба по твердости и прочности занимает одно из первых мест и высоко ценится на Мировом рынке, используется в авиа- и кораблестроении, в гидротехнических сооружениях, лучшие сорта идут на изготовление фанеры, паркета, клепок и дорогих сортов мебели. Очень ценится как отделочный материал черный, или так называемый «мореный», дуб, долго пролежавший под водой. Кора — хороший дубитель и вместе с желудями используется в медицине. В пчеловодстве дуб ценится как перганос. В ю.-з. части ср. полосы встречается **Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.** — Дуб скальный, или сидячецветный, глубоколопастные л. которого на более длинных чрш. Начинает и заканчивает вегетацию обычно позже дуба черешчатого, и отмершие л. сохраняются в кронах до весны, поэтому его часто называют зимним. Пл. сидячие, по цвету и размерам сходны с желудями дуба черешчатого — рис. 73 (1–6). Там же может встре-
титься близкий к дубу скальному — **Q. iberica Stev.** (*Q. macrocarpa Grossh.*) — Дуб грузинский, или крупноплодный, с коротколопастными л., сверху темно-зелеными и лоснящимися, снизу бело-зелеными и опушенными. Желуди у этого вида до 5 см дл., обычно сидячие — рис. 73 (7).

+ Д. до 30(50) м выс. с широкояйцевидной кроной. Молодые пб. с рыжеватым опушением; пч. острые, веретенообразные. Л. 12–22 см дл. с 7–11 крупными острыми лопастями и клиновидным основанием на довольно длинных (до 5 см) чрш. Сверху пластинки темно-зеленые, снизу светлее, осенью перед опадением на молодых д. становятся ярко-красными, на старых — буро-коричневыми. Цветет одновременно с распусканием л. Желуди шаровидные или яйцевидные, светло-коричневые, блестящие, с коротким шипиком, располагаются по 1–2, каждый в узкой блюдцевидной плюске.

.....2. **Quercus rubra L.** – Дуб красный (рис. 74).

Цветет в мае. Разводится в садах и парках. Указывается для Смол., Моск., Орлов., Брянск. и Ворон. обл. Родина — Сев. Америка.

Сем. 8. **ULMACEAE** – ИЛЬМОВЫЕ

15. **Ulmus L.** – ВЯЗ

1. Л. сравнительно крупные, 10–20 см дл., б. ч. неравнобокие в основании; орешки пл. сидят в центре крылышка.....2.
+ Л. более мелкие, не более 5–12 см дл., в основании б. ч. равнобокие, на более длинных чрш. Орешки помещаются в центре или ближе к верхнему краю крыла.....3.

2. Л. эллиптические или обратнойцевидные с вытянутой и заостренной верхушкой и сильно неравнобоким основанием. Пластинки б. или м. одноцветные, светло-зеленые и голые, реже немного мягко опушенные, по краю дважды остропильчатые или зубчатые. Пб. красновато-бурых оттенков, голые и лоснящиеся. Пч. голые, остроконические. Цв. темно-красных оттенков в повислых рыхлых пучках, на длинных чрш. Пл. до 26 мм дл., округлые, с орешком в центре и реснитчатым по краю крылом. Д. до 25—35 м выс.

.....1. *Ulmus laevis* Pall. (*U. pedunculata* Foug., *U. celtidea* (Rogow.) Litw.) — **Вяз гладкий, или обыкновенный** (рис. 75).

Цветет в конце апреля — начале мая. В широколиственных и смешанных лесах, по холмистым возвышенным местам и в поймах рек, повсеместно, довольно обыкновенно. В культуре как декоративное д. используется для озеленения парков, садов, в аллейных и бульварных посадках, а также в полезащитных лесных полосах. + Л. широко-обратнойцевидные, крупнее, чем у предыдущего вида, сверху темно-зеленые, острошершавые, снизу жестковолосистые, по краю двоякокрупнопильчатые, с оттянутой заостренной верхушкой. Молодые пб. и пч. шершавые от блестящих рыжих или медно-красных щетинок. Крылатки широкоэллиптические, голые. Мощное д. до 30 м выс.

.....2. *Ulmus glabra* Huds. (*U. elliptica* C. Koch, *U. scabra* Mill., *U. sukaczewii* Andron.) — **Вяз шершавый, или голый, Ильм горный** (рис. 76).

Цветет в конце апреля — начале мая. Широколиственные и смешанные леса, на незаливаемых возвышенных гривах, во всех обл. В юж. обл. — Тамб., Ворон., Саратов., Пенз., Ульянов. встречается реже предыдущего вида.

3(1). Л. овальные или обратнойцевидные 5—12 см дл., очень плотные, сверху голые, снизу с бородавками в углах жилок, сидят на длинных голых или мягкопушистых чрш., б. ч. несимметричны. Ветки тонкие, гладкоблестящие, ржавчинно-желтые или красно-бурые, с тупыми черно-бурыми мелкими пч. Цв. имеют 4—5-надрезный оклцв. с тупыми долями, покрытыми белыми ресничками. Тыч. 3—5 с ржавчинно-красными плн. Пл. маленькие, голые, обратнойцевидные, орешек располагается в верхней части крылатки у выемки. Д. до 30—35 м выс. с глубокотрещиноватой корой и шарообразной кроной.

.....3. *Ulmus carpinifolia* Rupr. ex Suckow (*U. foliaceae* Gilib., *U. campestris* auct., *U. suberosa* Moench.) — **Вяз граболистный, или полевой, Берест** (рис. 77).

Цветет в апреле — мае. В широколиственных и смешанных лесах в поймах рек, в более юж. степных рн. по склонам и оврагам (Смол., Тул., Орлов., Самар., Рязан., Саратов., Курск., Ворон. обл.). В юж. рн. часто разводится в садах и парках, используется для живых изгородей.

+ Л. мелкие, не более 3—5 см дл., в основании б. ч. равнобокие, плотные, почти кожистые, сверху темно-зеленые, снизу светлее, голые, по краю двоякопильчатые и сидят двурядно — в одной плоскости, отчего пб. напоминают крупные перистые л. Пб. желтовато-зеленоватые, кора на стволе темно-серая, глубоко продольно-морщинистая. Однокрылатые пл. почти округлые, с глубокой выемкой на верхушке. С. светло-желтое, голое. Д. до 15—19 м выс.

.....4. *Ulmus pumila* L. (*U. pinnato-ramosa* Dieck ex Koehne) — **Вяз мелколистный, или приземистый** (рис. 78).

Цветет в апреле — мае. Используется в озеленении городов и населенных пунктов, степном и полевом лесоразведении.

Сем. 9. MORACEAE — ТУТОВЫЕ

16. *Morus L.* — ШЕЛКОВИЦА

1. Л. округлояйцевидные 7—10 см дл., сверху густо-зеленые, голые и мягкие, снизу немного светлее, голые или с бородками в углах жилок; в основании усеченные, округлые или сердцевидные, на верхушке заостренные. Пластинки на молодых пб. по краю цельные, городчато-зубчатые или неправильно выемчатые, на более старых ветвях — перистолопастные. Пб. палево-серые, с рыжеватыми чечевичками. Цв. однополые, мужск., с 4-раздельным зеленым оклцв. и 4 выступающими тыч., женск. — в более коротких плотных сер., пест. с верхней двугнездной зв. и двумя узкими голыми рлц., покрытыми сосочками. При созревании оклцв. разрастается, отдельные плодики сливаются в сладкое на вкус соплодие беловатой или пурпурно-фиолетовой окраски. Д. с густой, округлой кроной. 1. *Morus alba L.* — Шелковица белая (рис. 79).

Цветет в мае — июне. Иногда разводится в юж. рн. ср. полосы, нередко дичает. Родина — Китай.

+ Л. более крупные, до 15 см дл., овальные или яйцевидные, сверху темно-зеленые, кожистые, шероховатые, снизу б. ч. волосистые, по краю тупозубчатые или лопастные, при основании глубоко-сердцевидные. Соплодия черные, слабо опушенные, кисло-сладкие. Д.

..... 2. *Morus nigra L.* — Шелковица черная (рис. 80).

Цветет в мае — июне. Разводится в садах и парках юж. рн. ср. полосы.

Сем. 10. LORANTHACEAE — РЕМНЕЦВЕТНЫЕ

17. *Viscum L.* — ОМЕЛА

Вилообразно ветвистый п/к 0,2—0,5 м выс., с зимующими зелеными л. и паразитирующий на лиственных, а иногда и на хвойных д. (дубах, березах, липах, кленах, вязах, тополях, яблонях и др.). Л. продолговато-ланцетные 4—7 см дл., кожистые, супротивные, на верхушке тупые, к основанию постепенно суженные. Р. двудомное. Цв. желто-зеленые, однополые, с простым оклцв., сидят в пучках по 5—6, в развилинах пб. Женск. цв. с 3—4-раздельным отгибом, мужск. с 4-раздельным оклцв. и 4 тыч. Пл. — шаровидная ягода с липким мясистым внутренним слоем. *Viscum album L.* — Омела белая (рис. 81).

Указывается для Смол., Курск. и Орлов. обл.

Сем. 11. *ARISTOLOCHIACEAE* – КИРКАЗОНОВЫЕ

18. *Aristolochia* L. – КИРКАЗОН

Вьющийся декоративный к. — лиана, длина плетей достигает 6—10 м. Л. очередные простые, цельные, крупные, сердцевидные, очень густо покрывают пб. Цв. одиночные или по 2, оклцв. зигоморфный с косым 3-лопастным отгибом с темным коричневым сетчатым рисунком, тыч. 6. Пл. — длинная зеленовато-желтая 6-реберная коробочка.

..... 1. *Aristolochia macrophylla* Lam. – Кирказон крупнолистный (рис. 82).

Цветет в мае. Разводится почти по всей ср. полосе у беседок, стен, заборов и изгородей. Родина — Сев. Америка.

Сем. 12. *CHENOPODIACEAE* – МАРЕВЫЕ

19. *Ceratoides Gagnebin* (*Eurotia* Adans.) – ТЕРЕСКЕН

Кч. до 0,8 м выс., с прутьевидными ветвями, покрытыми прижатыми звездчатыми волосками. Л. линейно-ланцетные или ланцетные, плоские, тупые, снизу, так же как и пб., покрыты звездчатыми волосками. Цв. однополые, сучены в коротких колосьях, образованных наверху мужск., внизу женск. цв. Пл. с длинными густыми волосками. С. сжатое, с тонкой оболочкой.

..... *Ceratoides paposa* Botsch. et Ikonn. (*Eurotia ceratoides* (L.) C. A. Mey.) – Терескен серый (рис. 83).

Типичен для степей, каменистых и меловых склонов в Курск., Белгор., Ворон., Ульянов., Самар., Пенз., Саратов. и Волгогр. обл. Исчезающее р., нуждается в индивидуальной охране.

Сем. 13. *RANUNCULACEAE* – ЛЮТИКОВЫЕ

20. *Atragene* L. – КНЯЖНИК

К. с вьющимися ст. и свешивающимися ветвями, до 2 м выс. Л. супротивные, дважды, иногда трижды тройчатые, длинночерешковые, без прлстн. Лчк. тонкие, яйцевидно-ланцетные, зубчатые или пильчатые, на верхушке заостренные, снизу немного пушистые. Цв. одиночные белые или кремовые, пазушные, поникающие, на длинных пушистых цветоносах. Оклцв. из 4 лчк., тыч. лепестковидные. Пл. — семянка. *Atragene sibirica* L. – Княжник сибирский (рис. 84).

Цветет в июне. По еловым лесам, оврагам, кустарникам и вырубкам в сев. части ср. полосы. Очень редко встречается в Тул., Костр. (Буйск., Кологривск., Пычугск., Солигаличск., Шарьинск., Чухломск. и др. рн.), Нижег. (Ветлуга и окр.) обл.

На юге ср. полосы в вертикальном озеленении иногда используются р. из рода *Clematis* L., напр., *Clematis orientalis* L. — Ломонос восточный, с перистыми серовато-зелеными л. и желтоватыми цв., собранными в небольшие

пазушные метелки, и *Clematis viticella* L. — Ломонос фиолетовый, с дважды перистыми л. из цельнокрайних или городчатых лчк. и синими или фиолетовыми цв., грациозно повисающими на длинных цвtn. Цв. у обоих видов 4-мерные. Пл. — опушенные семянки (рис. 85).

Сем. 14. *SCHISANDRACEAE* — ЛИМОННИКОВЫЕ

21. *Schisandra Michx.* — ЛИМОННИК

Вьющаяся листопадная лиана 4—8(15) м, с морщинистой темно-коричневой корой и желтоватыми гладкими молодыми ст. Л. очередные эллиптические или обратнойцевидные 5—10 см дл., с клиновидным основанием и постепенно заостренные к вершине. Сверху пластинки темно-зеленые, снизу бледнее, по жилкам иногда слабо опушены, по краю неясно зазубренные, на красном чрш. Р. двудомные; цв. воронковидные, очень душистые, чшл. 3, лп. 6, тыч. много, свисают на длинных розоватых цвtn., зацветает после облиствения. Пл. сборные шаровидные, многочисленные, из одного цв. образующие довольно длинную кисть. С. почковидные, до 3 см в диам., желто-оранжевые. Ст., корни и пл. при растирании издают аромат, напоминающий запах лимона.
.....*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. — Лимонник китайский (рис. 86).

Цветет в мае — июне. Декоративная лиана, разводится в юж. рн. ср. полосы, может встретиться и севернее. Пл. кисловатые, вяжущие, оказывают высокото-низирующее действие, широко используются в медицине. Родина — Дальний Восток.

Сем. 15. *BERBERIDACEAE* — БАРБАРИСОВЫЕ

1. Низкий к. с вечнозелеными, непарноперистыми, жесткими л. с колючими зубцами по краю. Пл. — синевато-черные ягоды.

..... 22. *Mahonia Nutt.* — Магония.

+ Более высокие листопадные к. с цельными мелкозубчатыми л. с прлстн. в виде 3—5 отдельных колючек. Пл. — пурпуровые или красные ягоды.

..... 23. *Berberis L.* — Барбарис.

22. *Mahonia Nutt.* — МАГОНИЯ

Низкий колючий к. 0,6—0,8(1) м выс., с вечнозелеными непарноперистыми л. и плотной шаровидной кроной. Л. длинночерешковые с 5—9 лчк. Лчк. продолговато-овальные, темно-зеленые, кожистые и блестящие, боковые — сидячие, конечный — на небольшом чрш., по краям с колючими зубцами. Цв. желтые, собраны в прямостоячие кисти. Пл. — синевато-черные ягоды.
.....*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. — Магония падуболистная (рис. 87).

Цветет в мае. Разводится по садам и паркам в юж. и ю.-з. рн. ср. полосы (Брянск., Орлов., Курск., Белгор., Ворон., Саратов.), иногда встречается и севернее: Ленингр., Моск. обл. и др. Родина — Сев. Америка.

23. *Berberis L.* — БАРБАРИС

1. Раскидистый ветвистый к. до 2,5 м выс., с 3-раздельными колючками на ветвях, в пазухах которых развиваются укороченные веточки с густым пучком л. Л. продолговатые или продолговато-обратнояйцевидные, к основанию сужены, к вершине заостренные, по краю реснитчато-мелкопильчатые или колючезубчатые. Цв. обоеполые, ярко-желтые, в поникающих кистях. Пл. — продолговатые, красные костянки. 1. *Berberis vulgaris L.* — Барбарис обыкновенный (рис. 88).

Цветет в конце мая — июне. По нагорным лесам и кустарникам, песчаным открытым холмам, в юж. части ср. полосы (Тамб., Ворон., Самар., Саратов. и Волгогр. обл.). Почти повсеместно разводится и дичает. В одичалом состоянии встречается в лесах, старых парках, заброшенных усадьбах. Пищевое р., хороший медонос.

+ Более высокий (до 3—3,5 м) к. с крепкими 3—5(7)-раздельными желтыми колючками. Л. эллиптические или обратнояйцевидно-продолговатые, тупые или острые; снизу ярко-зеленые, редкосетчатые, с неравными частыми зубцами по краям. Цв. бледно-желтые, собраны в кистевидные соцв. Ягоды около 1 см дл., красные. 2. *Berberis amurensis Rupr.* — Барбарис амурский (рис. 89)

Цветет в конце мая — июне. Декоративное, иногда в юж. рн. разводится в садах и парках. Родина — Вост. Азия.

Сем. 16 *HYDRANGEACEAE* — ГОРТЕНЗИЕВЫЕ

1. Цв. в простых малоцветковых кистях, обоеполые, крупные. К. до 4 м выс. 24. *Philadelphus L.* — Чубушник.

+ Цв. в пирамидальных или щитковидных многоцветковых метелках, краевые — крупные бесплодные, остальные — срединные обоеполые. Небольшие д. или высокие к. до 10 м. 25. *Hydrangea L.* — Гортензия.

24. *Philadelphus L.* — ЧУБУШНИК

1. Л. продолговато-эллиптические или ланцетовидные, постепенно заостренные к вершине, тонкие, сверху ярко-зеленые и голые, снизу светлее и часто пушистые. Соцв. редкое, с 7—9(11) цв., последние с кремовым оттенком и сильным приятным запахом, 2—3,5 см в диам. К. выс. до 3 м с красновато-коричневыми пб.

.... 3. *Philadelphus caucasicus Koehne* — Чубушник кавказский (рис. 90).

+ Цв. чисто белые; соцв. густое, пб. коричневые. 2.

2. Л. яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, с 3 ярко проступающими жилками, по краю с редкопильчатыми зубчиками, сверху зеленые и голые, снизу немного светлее, голые или шершаво опушенные по жилкам. К. до 2 м выс.

.... 1. *Philadelphus coronarius L.* — Чубушник венечный (рис. 91).

Цветет в июне.

+ Л. широкояйцевидные, по краю крупнозубчатые, сверху светло-зеленые, снизу серовато-зеленые, густо прижато-опушенные, к верхушке несколько оттянуто заостренные. К. до 2 м выс., с крупными, белыми, слабо пахнущими цв.
2. *Philadelphus latifolius* Schrad. ex DC. — Чубушник широко-
 листный (рис. 92)

Цветет в начале июня. Все чубушники — очень декоративные к., часто и повсе-
 местно разводятся в садах и парках.

25. *Hydrangea* L. — ГОРТЕНЗИЯ

К. или небольшое д. до 6 м выс., с красновато-бурыми голыми или слегка
 волосистыми пб. Л. плотные, широкоовальные или эллиптические, на верхушке
 заостренные, по краю зубчатые с клиновидным основанием, рассеяннo-волосистые
 или почти голые. Соцв. крупное, метельчатое, поникающее, на концах пб. текущего
 года. Краевые цв. крупные, белые, бесплодные, до 3 см в диам. с 3—5 лепес-
 тковидными чшл., срединные цв. обоеполые, мелкие, со сросшимися лп. Пл. —
 коробочка с очень мелкими с.

.....*Hydrangea paniculata* Siebold. et Zucc. — Гортензия метельчатая
 (рис. 93).

Цветет в июле—августе. Разводится в садах, парках и на приусадебных
 участках. Родина — Юж. Сахалин и Курилы.

Сем. 17. *GROSSULARIACEAE* — КРЫЖОВНИКОВЫЕ

1. Ветви с простыми или 3-раздельными шипами. Цв. по 1—3(5) собраны в
 укороченные кисти.26. *Grossularia* Mill. — Крыжовник.

+ Ветви без шипов. Цв. собраны в многоцветковые, длинные кисти.
27. *Ribes* L. — Смородина.

26. *Grossularia* Mill. — КРЫЖОВНИК

К. до 1—1,2 м выс., с ветвями, несущими 3-раздельные, реже простые шипы
 у основания листовых пластинок и молодыми пб., усаженными тонкими иголь-
 чатыми шипами. Л. почти округлые, с 3—5 надрезанно-городчатыми лопастями,
 в основании б. или м. сердцевидные, сверху почти голые, снизу, как и чрш. л.,
 опушенные. Цв. правильные, зеленоватые или красноватые, по 1—3, с колоколь-
 чатой чшч. и отогнутыми назад чшл. Пл. — округлые или продолговатые, зеленые
 или желтовато-красные ягоды, усаженные щетинками или голые
*Grossularia reclinata* (L.) Mill. — Крыжовник европейский, или
 отклоненный (рис. 94).

Цветет в апреле—мае. Повсеместно разводится в садах, нередко дичает и за-
 носится в леса. В одичавшем состоянии встречается в Яросл., Костр., Тверск.,
 Смол., Моск., Влад., Калужск., Рязан., Тул., Тамб., Брянск., Орлов., Саратов.,
 Ульянов. обл. [Раков, 1988]. Является родоначальником большинства культурных
 форм, ягоды употребляются в пищу. Ценится как ранний медонос.

27. *Ribes L* — СМОРОДИНА

1. Л. голые или почти голые, 3—5 лопастные, сверху темно-зеленые, лоснящиеся, снизу с прозрачными золотистыми точечными железками, пахучие, глубокосердцевидные в основании. Лопасты широкотреугольные, неравнозубчатые; чрш. опушенные, пб., так же как и л., с пахучими железками. Цв. в числе 5—11 в повислых кистях, на пушистых цветоносах. Гипантий ширококолокольчатый, чшч. с отогнутыми вниз чшл., как и нижняя сторна л., усажена точечными, прозрачными, пахучими железками. Чшл., лп., и тыч. по 5, лп. беловатые или бледно-желтые. Пл. — черная, пахучая ягода.

1. *Ribes nigrum L.* — Смородина черная (рис. 95).

Цветет в мае. По сыроватым лесам, болотистым кустарникам, лощинам, оврагам по всей ср. полосе, кроме крайнего юго-востока, довольно обыкновенно. Разводится в садах, является родоначальником почти всех культурных сортов смородины. Из пч., ягод и л. готовят лекарственное сырье.

+ Л. снизу, а также и чрш. без золотистых железок, не ароматичные. 2.

2. Л. с 3—5 туповатыми, глубокими, крупнозубчатыми лопастями и ширококлиновидным или закругленным основанием, голые, блестящие. Цв. сравнительно крупные, ярко-желтые, душистые, в прямостоящих кистях. Цв. 5-членные, с колокольчатой чшч. и 5 тыч., которые обычно равны или немного короче лп. Пл. — шаровидная, буровато-красная или черная ягода. К. до 2 м выс.

2. *Ribes aureum Pursh* — Смородина золотая (рис 96).

Цветет в июне. Повсеместно культивируется в садах, палисадниках и полевых защитных полосах как плодовой и декоративный к.

+ Признаки в совокупности др. Пл. обычно красные. 3.

3. Л. с обеих сторон голые или почти голые, соцв. рыхлые, малоцветковые (2—4—8 цв.). 4.

+ Л., хотя бы с нижней стороны, густо опушенные. Соцв. довольно густые, несут от 6 до 22 цв. 5.

4. Л. 3(5)-лопастные, округлые или слегка продолговатые, с треугольными, острыми, реже туповатыми лопастями, с сердцевидным или округло-клиновидным основанием. По краю они острозубчатые, сверху темно-зеленые, блестящие, голые, снизу светлее, голые или рассеяннo-волосистые, на коротких чрш. Пб. бурые, голые; цв. раздельнополюе, зеленоватые, в числе 2—3 собраны в короткие прямостоящие кисти. Ягоды почти шаровидные 5—9 мм в диам., красные, совершенно безвкусные.

3. *Ribes alpinum L.* — Смородина альпийская (рис. 97).

Цветет в июне. Дико в нашем регионе не встречается, разводится в садах и полевых защитных полосах.

+ Л. 3—5-лопастные с сердцевидным основанием, с обеих сторон голые или снизу с небольшим опушением, с короткими, заостренными, крупнозубчатыми лопастями. Цв. мелкие, бледные, желтовато-зеленоватые, по 4—8 в рыхлых повислых кистях. Ягоды красные 8—11 мм в диам., сочные и вкусные. К. до 1,5—2 м выс.

4. *Ribes rubrum L.* (*R. sativum* Syme, *R. vulgare* Lam., *R. sylvestre* Mert. et Koch) — Смородина обыкновенная, или садовая (рис. 98).

Цветет в мае — начале июня. Разводится во всех обл., в садах и огородах, в диком виде не встречается, часто смешивается с др. близкими видами.

5(3). Л. широкие, неглубоко 3-лопастные, со слабо сердцевидным или немного усеченным основанием, сверху тусклые, голые или с редкими волосками, снизу обычно опушенные, нередко железистыми волосками. Чрш. л. длинные, как пб. и л., железисто-щетинистые. Цв. мелкие по 6—12(16), в начале цветения с косо вверх направленными цветоносами, позднее поникающие. Лп. бледные, желтовато-зеленоватые; ягоды красные, кислые, 8—10 мм в диам. К. до 2 м выс. ...

.....**5. *Ribes hispidulum* (Jancz.) A. Pojark.** — Смородина щетинистая (рис. 99).

Цветет в мае — начале июня. В подлеске сырых сосновых и смешанных лесов, по берегам рек и ручьев, окраинам болот (Тат., Морд. и Чув., Нижег., Липец. и Пенз. обл.), довольно редко. Вид нуждается в охране.

+ Л. 3—5-лопастные, сверху тусклые, голые или с рассеянными волосками, снизу густо опушенные (не железистые); лопасти их широкотреугольные, в основании несколько сердцевидные, на верхушке немного приостренные или тупые. Цв. мелкие, зеленоватые с медно-красными или бурыми пятнами, собраны по 10—22 в длинные, рыхлые и поникающие соцв. Ягоды мелкие, 5—7(8) мм в диам., красные, кислые на вкус. К. до 1,5 выс.

.....**6. *Ribes pubescens* (C. Hartm.) Hedl. (*R. spicatum* Robson)** — Смородина пушистая (рис. 100).

Цветет в мае — начале июня. По хвойным, реже лиственным лесам, опушкам, берегам рек и озер, чаще в сев. обл.: Тверск., Костр., Ярослав., Смол., Моск., Влад., Ворон. (в пойме Дона против Белогорья), Брянск., Орлов., Липец., Иван., Нижег., Калужск., Тул., Чув. (по берегу р. Бездны и Хирлы), Ульянов. (правый берег Волги). Вид нуждается в охране.

Сем. 18. *ROSACEAE* — РОЗОЦВЕТНЫЕ

1. Л. непарноперистые с 5—7 лчк. Цв. правильные, желтые, одиночные, с двойной опушенной чшч., лп. 5, тыч. и пест. много. Пл. состоят из отдельных волосистых семян. К. с красновато-коричневой, отслаивающейся корой.

.....**41. *Pentaphylloides* Duham. (*Potentilla* L.)** — Лапчатка, или Курильский чай.

+ Л., цв. и пл. другого вида 2.

2. Пл. — сборная листовка 3.

+ Пл. — ягода, костянка или яблоковидный 5.

3. Л. сложные, непарноперистые с 9—19 лчк. и прлстн. Цв. белые, в густой широкопирамидальной метелке. **30. *Sorbaria* A. Br.** — Рябинник.

+ Л. 3—5-лопастные или цельные 4.

4. Л. крупные, 3—5-лопастные, напоминающие л. смородины, с пленчатыми, рано опадающими прлстн. Цв. белые в поникающих щитках на концах облиственных ветвей. Плодики у основания сросшиеся своими ножками в одну общую, кожистые, вздутые.

.....**28. *Physocarpus* (Cambess). Maxim.** — Пузыреплодник.

- + Л. эллиптические, цельные, ланцетные или округлые. Цв. белые или розовые, собранные в щитковидные соцв. на концах ветвей. Пл. — сборная листовка, состоящая из нескольких, не сросшихся в основании многосемянных листовок. **29. *Spiraea L.* — Спирея.**
- 5(2).** Л. непарноперистые или тройчатые. Пл. — сложная костянка, ягода или яблоковидный. **6.**
- + Д. или к. Л. простые, цельные или лопастные. Соцв., цв. и пл. другого вида. **8.**
- 6.** Д.; л. сложные, с 11—15 лчк. Цв. белые в сложных конечных щитках на укороченных пб. Пл. шаровидные, ярко-красные, горьковато-вяжущие, до 10—15 мм в диам. **33. *Sorbus L.* — Рябина.**
- + Признаки в совокупности иные. К. **7.**
- 7.** К., б. ч. колючие. Цветоложе вогнутое, цв. обычно крупные, душистые, белые, розовые или красные. Пл. — ягодовидный многоорешек, образованный многочисленными мелкими орешковидными плодиками, заключенными в мясистый гипантий. **42. *Rosa L.* — Роза, Шиповник.**
- + Цв. беловатые, цветоложе выпуклое, коническое, ноздреватое и мясистое. Пл. — сложная костянка (многокостянка) **40. *Rubus L.* — Малина, Ежевика.**
- 8(5).** Пл. — однокостянка с сочным или сухим кожистым околоплодником. **9.**
- + Пл. — яблоко без косточки или яблоковидные и ягодообразные пл. с 1—5 косточками. **13.**
- 9.** Цв. одиночные, белые или бледно-розовые. Пл. — сухая костянка с сухим бархатисто-опушенным околоплодником. Низкий к. **43. *Amygdalus L.* — Миндаль.**
- + Р. другого вида, во всяком случае, пл. — сочная костянка, околоплодник иногда опушенный. Более высокие к. или д. **10.**
- 10.** Цв. одиночные или по 2, на коротких цветоносах. **11.**
- + Цв. более мелкие, в кистях или зонтиковидных пучках по 2—5. **12.**
- 11.** Цв. одиночные или по 2, сидят на коротких цветоносах. Пл. сочные, с сизым налетом и сплюснутой с боков косточкой. **47. *Prunus L.* — Слива.**
- + Л. крупные, округлые. Цв. белые или розовые, одиночные. Пл. — сочная или немного суховатая костянка, чаще всего округлая, желтая или оранжевая, опушенная. **45. *Armeniaca Scop.* — Абрикос.**
- 12(10).** Цв. белые, мелкие, 5-мерные, тыч. 12—20, собраны в длинные, многоцветковые, поникающие и душистые кисти. Пл. — сочная шаровидная костянка. **44. *Padus Mill.* — Черемуха.**
- + Цв. в зонтиковидных пучках по 2—5, на длинных цветоносах. Пл. сочные, с шаровидной косточкой. **46. *Cerasus Mill.* — Вишня.**
- 13(8).** К., б. ч. с колючками. Л. лопастные или перистонадрезанные. Цв. в простом щитке, белые. Пл. яблоковидные, на верхушке открытые, с остающимися чшл. **39. *Crataegus L.* — Боярышник.**
- + Д. или к., с колючками или без них. Л. цельные. **14.**
- 14.** Д., б. ч. с колючками. Цв. крупные, одиночные или в зонтиках. Пл. яблоковидные (яблоки) или грушевидные. **15.**

- + К., б. ч. без колючек. Цв. более мелкие, в щитках, метелках или кистях. Пл. тоже более мелкие, съедобные или нет. 17.
15. Л. широкоэллиптические, цельнокрайние. Цв. чаще всего одиночные, белые или розовые, до 6 см в диам. Пл. яблоковидный, съедобный, без косточек. 35. *Cydonia Mill.* — Айва.
- + Цв. в зонтиках или щитках. 16.
16. Л. до 6—10 см. дл., матовые, широкоэллиптические, с короткими (в два раза короче пластинок) чрш. Цв. белые или розовые, крупные, в полузонтиках или щитках. Пл. мясистые, яблоковидные (яблоки), с углублением при основании. 31. *Malus Mill.* — Яблоня.
- + Л. округлые, кожистые, сверху блестящие, с чрш., равными дл. пластинки. Пл. грушевидные или почти округлые. 32. *Pyrus L.* — Груша.
- 17(14). Л. простые, цельнокрайние, от округлых до продолговатых. Цв. в щитковидных или метельчатых соцв., мелкие, розовые или белые, с лп. не более 3—4 мм дл., едва превышающими чшл. Пл. мелкие, яблоковидные, несъедобные, с 2—5 косточками. 37. *Cotoneaster Medik.* — Кизильник.
- + Р. с иным сочетанием признаков. 18.
18. Л. яйцевидные, остропильчатые, цв. шарлахово-красные, розовые или белые, собраны в укороченные кисти. Пл. яблоковидные, зелено-желтые, кислые, с многочисленными с. Невысокий к. 36. *Chaenomeles Lindl.* — Хеномелес.
- + Цв. белые, в щитковидных соцв. или кистях. Пл. ягодовидные, б. ч. черные. 19.
19. Л. яйцевидные или эллиптические, до 4 см дл., с крупными вперед направленными зубцами. Цв. по 5—8 в щитковидных кистях. Пл. ягодовидные, мелкие, темно-красные или сине-черные, иногда с сизым налетом, съедобные. 38. *Amelanchier Medik.* — Ирга.
- + Л. эллиптические или обратнояйцевидные; цв. белые, собраны в щитковидные соцв. Пл. ягодовидные, шарообразные, черные, терпкие, съедобные. 34. *Aronia Elliott.* — Арония.

28. *Physocarpus (Cambess.) Maxim.* — ПУЗЫРЕПЛОДНИК

К. до 1,5—3 м выс., с отслаивающейся корой и поникающими ветвями. Пб. коричневатые или буроватые, немного продольно ребристые и голые. Пч. продолговато-яйцевидные. Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, у основания клиновидные, сверху зеленые, снизу бледнее, с обеих сторон голые, на длинных чрш.; лопасти их по краю неравногородчатые или зубчатые. Пл. — кожистые, вздутые листовки, собранные по 5 с долями чшч. вверхстоящими. *Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.* (*Spiraea opulifolia L.*) — Пузыреплодник калинолистный (рис. 101).

Цветет в июне — начале июля. Прочно вошел в культуру, разводится в садах, парках, скверах, палисадниках, иногда почти дичает. Родина — Сев. Америка.

29. *Spiraea L.* — СПИРЕЯ

1. Цв. розовые или сиреневатые, в конечных широких щитках или метелках. ... 2.

- + Цв. белые, в щитках или зонтиках на боковых облиственных ветках 3.
2. Цв. розовые или темно-розовые в конечных пирамидальных метелках. Доли чщч. при пл. вверхстоящие. Ветви желтоватые или красно-бурые, продольно угловато-ребристые. Л. удлинненно-ланцетные, реже овальные, голые, короткочерешковые, без прлстн. К. до 1,5—2 м выс.

..... 1. *Spiraea salicifolia* L. — Спирея иволистная (102).

Цветет в июне — августе. Разводится, иногда в старых, заброшенных усадьбах как бы одичалое. Родина — Сибирь.

- + Цв. темно-розовые или сиреневато-розовые в конечных широких, растопыренных щитках на длинных цветоносах, с тонким ароматом. Тыч. в 2—3 раза длиннее лп., окрашены в алые или сиреневато-алые тона. Л. продолговато-яйцевидные, сверху зеленые, снизу светлее или сизоватые, короткочерешковые, с обеих сторон голые, острозубчатые, иногда с железками по краю. Пб. буро-красные, молодые зеленые, редкособорзчатые. К. до 1,5 м выс.

..... 2. *Spiraea japonica* L. — Спирея японская (рис. 103).

Цветет в июне — июле. Разводится в садах и парках. Родина — Япония и Китай.

- 3(1). Соцв. в зонтиках или щитках, почти сидячие или на коротких облиственных веточках. Л. с 1—3 боковыми жилками. Чшл. при пл. чаще прямостоящие. 4.

- + Соцв. зонтиковидные, на длинных облиственных веточках. Л. с 3—4 боковыми жилками. Чшл. при пл. чаще отогнутые вниз. 6.

4. Л. обратнояйцевидно-округлые, реже ланцетные, цельнокрайние или с 3—5 зубцами на верхушке, сверху темно-зеленые, снизу синевато-зеленые, иногда с прижатым пушком, боковые жилки короче главной. Пб. очень тонкие, красно-бурые, б. или м. опушенные, часто обращены в одну сторону. Цв. белые в сидячих зонтиках или щитках, на укороченных боковых веточках, без прицв. у основания. К. до 1,5 м выс.

..... 3. *Spiraea hypericifolia* L. — Спирея зверобоелистная (рис. 104).

Цветет в мае. По кустарникам, балкам, склонам в Самар. (Жигули), Ворон. (Россошанск. рн.), Сарат. и Волгогр. обл., севернее разводится.

- + Признаки и совокупности иные. 5.

5. Л. овальные или овально-эллиптические, на цветущих пб. цельнокрайние, на нецветущих — более крупные и от середины пластинки до верхушки зубчатые или городчато-пильчатые, сверху зеленые, снизу бледнее, голые или по краю и жилкам с редкими волосками. Боковых жилок обычно 2—3, сходятся у верхушки л. Пб. бурые или светло-коричневые, слаборебристые, б. ч. коротко опушенные или голые. Цв. белые в густых конечных щитках на боковых облиственных веточках. Цветоносы длинные, почти вдвое длиннее цв.; тыч. в 2—3 раза длиннее пест. и несколько длиннее лп. Плодики в гипантии с прямыми стлб. Низкий к. 1—1,5 м выс. 4. *Spiraea crenata* L. — Спирея городчатая (рис. 105).

Цветет в мае — начале июня. По степным участкам, сухим склонам, кустарникам, зарослям, в черноземной полосе довольно часто (в Нижег., Орлов., Тул., Липец. обл., Морд., Чув., Тат., а также в Тамб., Пенз., Ульянов., Белгор., Самар., Сарат., Курск., Ворон. обл.). Иногда разводится в садах. Подлежит охране.

- + Соцв. зонтиковидное, сидячее или почти сидячее. Цв. мелкие, белые, сидят плотно и напоминают хлопья снега. Пб. тупоребристые, коричневатые, голые

или опушенные, часто обращены в одну сторону. Л. обратнойцевидные или почти ланцетные, цельнокрайние, иногда на самой верхушке с 3—5 зубчиками, сверху темно-зеленые, снизу синева-то-зеленые, голые или прижато-опушенные. К. до 1,5 м выс. По внешнему виду очень похож на спирею зверобоелистную.

.....**5. *Spiraea litwinowii Dobroc.* — Спирея Литвинова.**

Цветет в мае. В степях и по склонам балок, в кустарниках Тул., Орлов., Липец., Тамб., Пенз., Курск., Белгор., Ворон. (Россошанск. рн.), Самар., Саратов., Ульянов. (Николаев и самый юг обл.) и Волгогр. обл., Морд., иногда разводится.

6(3). Пб. ребристые, коленчато или дуговидно согнутые, сероватые или светло-коричневые, голые и блестящие. Л. продолговато-яйцевидные или эллиптические, у основания ширококлиновидные или заостренные, голые или с нижней стороны волосистые, по краю почти до основания надрезанно-пильчатые. Цв. по 6—20 в зонтиковидных щитках. К. до 1,5 м выс.

.....**6. *Spiraea chamaedrifolia* L. (*S. ulmifolia* Scop.) — Спирея дубровколистная (рис. 106).**

Цветет в конце мая — июне. Разводится в садах. Родина — Сибирь.

+ Пб. округлые, цилиндрические, прямостоячие, коричневатые или буроватые, голые или почти голые. Л. продолговато-обратнойцевидные или эллиптические, на цветущих пб. почти цельнокрайние, на остальных с зубчатыми верхушками, нередко зубцы крупные в числе 3—5. Цв. белые в зонтиковидных щитках на концах облиственных веточек. К. до 1,5 м выс.

.....**7. *Spiraea media Franz Schmidt* — Спирея средняя (рис. 107).**

Цветет в мае — июне. Все виды спирей — неприхотливые к., широко используются для групповых и одиночных посадок в садах, парках и скверах, пригодны для живых изгородей. В озеленении можно встретить и др. виды спирей. Все медоносы.

30. *Sorbaria* A. Br. — РЯБИННИК

К. до 2,5 м выс., с коричневато- или красновато-серыми округлыми, иногда немного бороздчатыми и опушенными пб. Л. непарноперистые с ланцетными зубчатыми прлстн., зубцы которых оканчиваются коричневыми железками в виде точек или очень характерных нитевидных звездочек. Цв. белые, душистые, цветоносы с красноватым оттенком и звездчатым опушением. Тыч. в 2—2,5 раза длиннее лп.

.....***Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. — Рябинник рябинолистный (рис. 108).**

Цветет в июне. Повсеместно разводится в садах, парках, скверах, нередко можно встретить одичалое в старых, заброшенных усадьбах.

31. *Malus* Mill. — ЯБЛОНЯ

1. Пл. (яблоки) округлые или шаровидные, не более 10—20 мм в диам., пб. без колючек. **2.**

+ Пл. крупнее, более 20 мм в диам. Ветви мощные, оттопыренные или с колючками. **3.**

2. Л. широкояйцевидные или эллиптические 2—10 см дл., б. ч. с округленным основанием, на верхушке внезапно суженные в короткое остроконечие, сверху зеленые и голые, снизу более светлые с тонкой войлочной опушкой, по краю пильчатые или городчато-пильчатые, на чрш. до 5 см дл. Молодые пб. красновато- или серо-коричневые, войлочно-волосистые, позднее почти голые. Цв. белые или розовые в прямостоящих зонтиковидных соцветиях, на войлочно-мохнатых цветоносах. Пл. шаровидные, желтые, до 20 (редко 23) мм в диам., на слегка войлочно-волосистых и равных с ними по длине плодоножкам. Невысокое деревцо или к. с округлой кроной и обычно без колючек ветвями.....

.....1. ***Malus praecox (Pall.) Borkh.*** — Яблоня ранняя (рис. 109).

Цветет в мае. В широколиственных и смешанных лесах, зарослях кустарников, на лесных опушках в долинах рек, во всех обл., кроме сев. и зап., где замещается близким видом ***M. sylvestris Mill.*** Нередко ***M. praecox*** приравнивают к ***M. sylvestris Mill.*** [Черепанов, 1981] или рассматривают как подвид (***Malus sylvestris ssp. praecox (Pall.) Soo***), однако для окончательного решения вопроса нужны наблюдения в природе и тщательное изучение гербарного материала со всей ср. полосы европейской части России.

+ Пл. (яблоки) округлые или шаровидные, желтые, не более 10 мм в диам., с углубленным основанием и верхушкой. Л. широко-эллиптические или яйцевидные до 6—8 см дл., по краю острозубчатые или городчато-пильчатые, голые или почти голые, на длинных голых чрш., с узкими, почти линейными прилистниками. Пластинки в основании ширококлиновидные, к верхушке вытянутые, иногда в несколько косое острие. Цв. в зонтиках по 6—8, на коротких голых цветоносах до 30 мм дл., столб. значительно длиннее тыч. Д. или к. до 10 м выс.

.....2. ***Malus baccata (L.) Borkh. (M. pallasiana Juz.)*** — Яблоня ягодная, или сибирская (рис. 110).

Цветет в мае. Разводится в садах и на приусадебных участках, прекрасна в весеннем цветении и осеннем наряде и заслуживает более широкого использования в озеленении. В садах иногда разводится еще ***Malus prunifolia (Willd.) Borkh.*** — Яблоня сливолистная или Китайка, по л. сходна с яблоней ягодной, но пл. более крупные — до 20(30) мм в диам., желтые или красные, с округлым (без углубления) основанием, на верхушке с бугорчатыми выростами и сохраняющейся чшч. Пл. на вкус кисловатые, съедобные. Д. до 10 м выс.

3. Небольшое д. до 8—10 м выс. с растопыренными сучьями. Пб. коричневатые, рыхло опушенные, б. ч. с колючками. Л. широкояйцевидные, эллиптические или округлые 3—6 см дл., при основании закругленные, на верхушке коротко заостренные, сверху голые, снизу по жилкам опушенные. Цв. розовые, по нескольку в зонтиках. Пл. шаровидные, желтовато-зеленые, до 25 мм в диам., кисло-сладкие.

.....2. ***Malus sylvestris Mill.*** — Яблоня лесная, или дикая (рис. 111).

Цветет в мае. Изредка в сев. и зап. части ср. полосы в смешанных и лиственных лесах, по их опушкам. Южнее заменяется близким видом ***M. praecox (Pall.) Borkh.*** — Яблоней ранней. Иногда сеянцы яблони лесной используются в качестве подвоев для культурных сортов. Медонос.

+ Д. гибридного происхождения, иногда крупных размеров, с раскидистой кроной, оттопыренными мощными сучьями и сильными годовальными пб. без колючек. Л. разнообразной формы и величины, чаще б. или м. яйцевидные, с широко-

клиновидным или сердцевидным основанием, городчато-пильчатые, сверху темно-зеленые, опушенные или голые, снизу серо-зеленые и опушенные, на коротких, пушистых чрш. Цв. крупные, белые или немного розоватые, пл. на коротких плодоножках, более 30 мм в диам., с углублением при основании и на верхушке.

.....4. *Malus domestica Borkh.* — Яблоня домашняя (рис. 112).

Цветет в апреле — мае. Широко известное плодое д., повсеместно, во множестве сортов и форм разводится в садах, иногда дичает. Прекрасный медонос.

32. *Pyrus L.* — ГРУША

1. Д. до 20 м выс. с буровой корой и нередко колючими ветвями. Л. почти округлые или яйцевидные, на верхушке тупые или заостренные, сверху темно-зеленые, голые и блестящие, снизу светлее, голые или слегка волосистые, при сушке чернеют. Цв. белые, крупные, собраны в редкие полусонтики, пл. грушевидные или почти округлые до 40 мм дл., зеленые или слегка красноватые.....

.....1. *Pyrus communis L.* — Груша обыкновенная (рис. 113).

Цветет в конце апреля — начале мая. Дико растет по осветленным лесам, кустарникам и опушкам, в черноземной и степных местностях, обыкновенно, севернее редко. Обл.: Нижег., Моск. (по р. Оке), Орлов., Тул., Рязан., Тамб., Пенз., Ульянов. (изредка на самом юге), Самар., Калужск., Брянск., Липец., Белгор., Курск., Ворон., Саратов. и Волгогр. Из Ворон. и Курск. обл. описан новый вид *Pyrus rossica Danill.*, отличающийся от описанного вида более светлой корой ствола, почти цельнокрайними л. и красновато-желтоватыми пл. (рис. 114).

+ Д. до 10—15 м выс. с колючими ветвями. Л. яйцевидно-округлые, с оттянутой острой верхушкой, сверху зеленые, жесткие и блестящие, снизу с небольшим опушением, по краю остропильчато-зубчатые, осенью пурпурно-фиолетовые. Цв. белые, ароматичные, собраны в густые щитки. Пл. округлые или грушевидные, до 4 см в диам., грязно-зеленые или желтоватые, с грубой мякотью, на короткой плодоножке.

.....2. *Pyrus ussuriensis Maxim.* — Груша уссурийская (рис. 114).

Цветет в мае. Нередко разводится по садам и паркам, особенно в юж. обл. Родина — Уссурийский край, Маньчжурия, Сев. Корея.

33. *Sorbus L.* — РЯБИНА

1. Д. до 15—20 м выс., с гладкой серой корой и оливково-зелеными или красновато-бурными молодыми пб. Л. непарноперистые, лчк. продолговатые, остропильчатые, на молодых пб. чаще двоякопильчатые, сверху зеленые, снизу сизоватые и опушенные, как и чрш., или почти голые; прлстн. зубчатые, рано опадающие. Цв. белые, душистые, на опушенных цветоносах.

.....1. *Sorbus aucuparia L.* — Рябина обыкновенная (рис. 115).

Цветет в мае — начале июня. Широко распространенное и всем хорошо знакомое декоративное и плодое д., встречающееся по лесам и кустарникам почти по всей ср. полосе, к юго-востоку реже. Часто разводится в садах и парках.

+ Небольшое д. или к. Л. простые, округлые или эллиптические, сверху темно-зеленые, снизу беловойлочные, осенью бронзовые, по краю остропильчатые. Цв.

правильные, обоополые, с двойным оклцв., в щитковидных соцв. Пл. ягодовидные, оранжево-красные, с мучнистой сладковатой мякотью.....
.....**2. *Sorbus aria* (L.) Crantz.** — **Рябина круглолистная, или мучнистая** (рис. 116).

Цветет в мае. Нередко разводится в садах и парках зап. и юж. рн. ср. полосы. Иногда в этих же местах можно встретить ***Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers.** (*S. scandica* (L.) Hedl.) — Рябину шведскую, с яйцевидными или продолговато-эллиптическими л., ягодовидными, округлыми, у верхушки закрытыми пл. буровато-красных тонов, и ***S. hybrida* L.** (*S. fennica* (Kalm.) Fries.) — Рябину гибридную с л. книзу перистораздельными, а к верхушке — перистолопастными и с шаровидно-овальными, красными и крупными пл. В некоторых обл. (Влад.) объявлена охраняемой (рис. 117).

34. *Aronia Elliott.* — АРОНИЯ

К. до 2,5 м выс. Л. простые, цельнокрайние, с острой верхушкой, сверху темно-зеленые, блестящие, в молодом возрасте красновато-коричневые, осенью ярко-красные или фиолетовые. Цв. белые собраны в щитковидные соцв.; пл. черные или коричневатые-черные, шарообразные, до 10 мм в диам., съедобные, терпкие.
.....***Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott.** (*Sorbus melanocarpa* Meynch.) — **Арония черноплодная, или Рябина черноплодная** (рис. 118).

Цветет в мае. Выращивается в промышленных масштабах как ценный плодово-ягодный к. и нередко применяется в озеленении. Родина — Сев. Америка.

35. *Cydonia Mill.* — АЙВА

Невысокое, часто кустовидное д. до 5 м выс. с тонкой чешуйчатой, отслаивающейся, темно-серой или красновато-бурой корой и опушенными молодыми пб. Л. до 10 см дл., сверху голые, блестящие, снизу опушенные. Цв. пятерного типа, чаще всего одиночные. Зацветает после облиствения. Пл. до 12 см дл., округлой или грушевидной формы, спелые лимонного или темно-желтого цвета, несколько ребристые, очень ароматные, с жесткой и терпкой мякотью.
.....***Cydonia oblonga* Mill.** — **Айва обыкновенная, или продолговатая** (рис. 119).

Цветет в мае. Изредка разводится в садах и парках юж. рн. ср. полосы (Ворон., Орлов. и др. обл.). Родина — Кавказ, Малая Азия, Иран.

36. *Chaenomeles Lindl.* — ХЕНОМЕЛЕС

Невысокий приземистый к., интродуцированный из Китая и Японии. Л. широкоовальные или яйцевидные до 4 см дл., крупнородчато-зубчатые или остропильчатые, к основанию постепенно суживающиеся, к верхушке коротко заостренные. Пластинки сверху темно-зеленые, кожистые, голые и блестящие. Ветви бородавчатые, нередко с колючками. Цв. довольно крупные, шарлахово-красные, розовые или реже белые, в укороченных кистях. Пл. яйцевидно-округлые, зеленовато-желтые.

....., *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. — Хеномелес японский, или Айва японская (рис. 119а).

Цветет в мае — июне. Изредка разводится в садах и парках юж. рн. ср. полосы и долго сохраняется в заброшенных посадках и усадьбах.

37. *Cotoneaster Medik.* — КИЗИЛЬНИК

1. Созревшие пл. черные, с сизым налетом или без него. К. высотой до 2 м. . 2. + Созревшие пл. пурпурно-красные или ярко-красные. Более низкие к. 3. 2. Л. овальные или яйцевидные, цельнокрайние, к основанию и верхушке закругленные, иногда на верхушке с небольшой выемкой, реже заостренные, на коротких чрш. Верхняя сторона пластинок темно-зеленая, слегка волосистая, реже голая, нижняя сторона обычно войлочно-опушенная. Цв. белые, мелкие, пазушные по 2—10; пл. до созревания пурпурно-красные, созревшие — черные, часто с сизым налетом. К. до 2 м выс.

..... 1. *Cotoneaster melanocarpus Fisch. et Blytt.* — Кизильник черноплодный (рис. 120).

Цветет в мае. По известковым склонам и меловым горам в черноземных и степных местностях ср. полосы. Известен из Яросл., Моск., Нижег., Самар., Ворон., Саратов., Костр., Пенз., Ульянов. обл. В остальных рн. разводится. Нуждается в охране.

+ Л. эллиптические, к основанию суженные, к верхушке заостренные, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу матовые, прижато желтовато-волосистые, особенно в молодости, позднее голые или почти голые, на коротких чрш. Цв. розовые, по 5—12 в щитковидных кистях в пазухах л. Пл. шаровидные, созревшие черные, блестящие, без сизого налета. К. до 2 м выс.

..... 2. *Cotoneaster lucidus Schlecht.* — Кизильник блестящий (рис. 121).

Цветет в июне. Разводится в парках и скверах, используется в живых изгородях. В своем естественном ареале (в Забайкалье) находится под угрозой исчезновения и занесен в «Красную книгу».

3(1). Л. широко- или продолговато-яйцевидные до 4 см дл., сверху темно-зеленые матовые, снизу беловато- или серовато-войлочные, на верхушке коротко заостренные, на пушистых чрш. Цв. розовые, собраны по 2—3 в поникающие кисти. Пл. яблоковидные, ярко- или шарлахово-красные, почти шаровидные, с суховатой мякотью и 3—4 на верхушке волосистыми косточками. Раскидистый к. выс. до 1,5 м.

..... 3. *Cotoneaster integerrimus Medik.* — Кизильник цельнокрайний (рис. 122).

Цветет в июне. Разводится по садам и паркам, иногда почти дичает.

+ К., по внешним признакам очень схож с предыдущим видом. Взрослые л. с обеих сторон волосистые или снизу густовойлочные. Пл. мелкие, шаровидные.

..... 4. *Cotoneaster alauica Golits.* — Кизильник алаунский (рис. 122).

Цветет в мае — июне. Редкий вид, встречается на известковых и меловых склонах в вост. части Тул., Орлов. обл., западе Липец., Ворон., Рязан., Курск., Белгор. и на крайнем юге Моск. обл. Эндемик среднерусской возвышенности, занесен в «Красную книгу» и подлежит тщательной охране.

38. *Amelanchier Medik.* — ИРГА

1. Л. овальные с округлым или сердцевидным основанием и заостренной верхушкой, до распускания с буроватым войлоком, который позднее исчезает. Цв. в прямостоящих или слегка поникающих негустых кистях. Зрелые пл. темно-пурпуровые с сизым налетом и отвороченными вниз чшл. Д. или высокий к. до 7 м.

..... 1. *Amelanchier canadensis (L.) Medik.* — Ирга канадская (рис. 123).

Цветет в мае. Повсеместно разводится в парках, садах и скверах.

+ Зрелые пл. черные с сизым налетом и прямостоячими чшл. Невысокие (до 5 м) д. или к.

2. Л. у основания и верхушки закругленные или коротко заостренные, взрослые сверху голые, снизу войлочно-опушенные. Цв. белые, зв. в верхней части войлочно-опушенная; чшл. при пл. прямостоящие. Пл. до 8 мм в диам., зрелые обычно сочные, сине-черные с сизым налетом. К. до 3 м выс.

..... 2. *Amelanchier ovalis Medik.* (*A. rotundifolia (Lam.) Dum.-Cours. nom. Illegit.*) — Ирга круглолистная, или Корянка (рис. 124).

Цветет в конце мая — начале июня. Разводится в садах, иногда дичает, является отличным подвоем для карликовых груш.

+ Л. широкоэллиптические, яйцевидные или овальные, на верхушке закругленные или коротко заостренные, у основания закругленные, вначале снизу войлочные, позднее голые, с острозубчатыми краями. Цв. в густых коротких кистях, стлб. до половины сросшиеся. Пл. черно-сизые с прямостоячими чшл. К. или д. до 5 м выс.

..... 3. *Amelanchier spicata (Lam.) Koch* — Ирга колосистая (рис. 123).

Цветет в мае. Повсеместно разводится, однако значительно чаще в сев. и с.-з. рн. ср. полосы. Иногда дичает и в одичалом состоянии ее можно встретить даже в светлых суховатых сосновых лесах, по их опушкам, по берегам рек, вдоль дорог и в старых питомниках. В культуре иногда можно встретить и др. виды ирги. Родина — Сев. Америка, Канада.

39. *Crataegus L.* — БОЯРЫШНИК

1. Л. глубоколопастные. 2.

+ Л. неглубоколопастные, с 3—7 пильчатыми лопастями, ширококлиновидным цельнокрайним основанием и острой верхушкой. Пластинки л. сверху темно-зеленые, снизу светлее, голые или немного волосистые. Пб. коричневато-красные, крепкие, блестящие, усаженные толстыми, окрашенными под цвет пб., колючками до 40—50 мм дл., реже они отсутствуют. Пл. шаровидные или продолговатые до 10 мм в диам., кроваво-красные, мясистые, с остающимися наверху чшл. Высокий к. или деревцо до 5 м выс.

..... 1. *Crataegus sanguinea Pall.* — Боярышник сибирский, или кроваво-красный (рис. 125).

Цветет в мае. По разреженным лесам, опушкам, склонам. Дико встречается нечасто в степных и лесостепных обл.: Нижег., Тамб. (у Котовска), Пенз., Ульянов., Самар. (Сызранск. рн.), Ярослав., Калужск. (близ Калуги), Влад. (близ

г. Александрова) и в Морд. Разводится во многих обл. для живых изгородей. Иногда дичает.

Пищевое, лекарственное р. Нуждается в охране.

В культуре иногда встречается Боярышник петушья шпора (*Crataegus crusgalli* L.), который отличается цельными л., длинными крепкими колючками до 10—12 см и зеленоватыми или тускло-красными пл., иногда с сизоватым налетом (рис. 126).

2. Л. с обеих сторон б. ч. голые 3.
+ Л. с обеих сторон волосистые или хотя бы снизу с бородками в углах жилок. 4.

3. Л. 3—7-лопастные, с ширококлиновидным основанием и острой верхушкой, сверху темно-оливково-зеленые, блестящие, снизу более светлые, иногда беловатые от воскового налета. Пб. с небольшими прямыми и острыми колючками до 10 мм дл., иногда без них. Пл. широкояйцевидные до 10 мм дл., красные или бурокрасные, с одной косточкой. К. или небольшое деревцо до 5 м выс.
..... 2. ***Crataegus monogyna* Jacq.** — Боярышник однопестичный (рис. 127).

Цветет в мае — июне. Иногда разводится в садах и парках.

+ Л. 3—5(7)-лопастные, остро-неравнопильчатые, сверху ярко-зеленые, снизу немного светлее, голые, нередко с двойными железистыми прлстн. Пб. буровато-серые, иногда слегка волосистые, с немногочисленными колючками до 20 мм дл. Пл. яйцевидные или продолговато-эллиптические, красные, с остающейся чшч. и отогнутыми вниз чшл. К. или деревцо до 5—7 м выс.
..... 3. ***Crataegus curvisepala* Lindl.** (*C. oxyacantha* L., *C. kyrstostyla* Fingerh. auct.) — Боярышник отогнуточашелистиковый (рис. 128).

Цветет в июне. Известен из юж. рн. Ворон. обл., где встречается по опушкам леса, и с верховьев р. Суры, Пенз. обл., где найдены единичные экземпляры на обнаженном склоне меловой горы близ г. Кузнецка [Малютина, 1969]. Подлежит тщательной охране.

4. Л. 3—5—7-лопастные, плотные, сверху почти голые или негусто курчавоволосистые, снизу шерстисто-опушенные. Лопасты яйцевидно-треугольные, широкие, по наружному краю от середины надрезанно-пильчатые. Пб. вишневые, в молодости мохнато-волосистые, колючки тонкие 10—20 мм дл. Соцв. рыхлое, несущее 10—20 цв., густо мохнато- или бархатисто-опушенное. Пл. округлые или к основанию 5-границные, темно-вино-красные.

..... 4. ***Crataegus ucrainica* Pojark.** — Боярышник украинский.

Цветет в июне. По склонам речных берегов, по опушкам леса, кустарникам в ю.-з. части ср. полосы: Брянск. (Стародубск. и Трубчевск. рн.; Гагман).

+ Колючки тонкие, пазушные; соцв. сжатые, до 4 см дл., малоцветковые; пл. темно-красные или черные. 5.

5. Л. 3—7(9)-лопастные, тонкие, лопасти острые или заостренные, верхние более широкие, нижние более узкие, почти до основания зубчатые, сверху с короткими рассеянными волосками, снизу с бородками в углах жилок. Соцв. сжатые, малоцветковые, много короче л. Пл. овально-шаровидные, в молодости слегка

волосистые, позднее голые, темно-красные. К. или деревцо 2—4 м выс., с тонкими светло-бурыми пб. и тонкими прямыми колючками 8—15 см дл.

.....5. *Crataegus wolgensis* **Pojark.** — Боярышник волжский.

Цветет в июне. В светлых широколиственных лесах, на склонах, в зарослях к. в Самар. и Саратов. обл. Эндемик. Подлежит охране.

+ Л. глубоко 3—5—7-лопастные, близ вершины с немногими острыми неровными зубчиками, сверху с прижатым опушением, снизу с бородавками в углах жилок. Молодые пб. красно-бурые, слегка волосистые, позднее голые, иногда усажены пазушными (5—15 мм дл.) колючками. Соцв. малоцветковые (5—15 цв.), до 4 см. дл., короче л. Чшл. при пл. отогнутые вниз. Пл. б. ч. шаровидные, до 15 мм в диам., пурпурно-черные, мясистые, сочные, со светлыми точками. К. или деревцо до 5 м выс.

.....6. *Crataegus ambigua* **C. A. Mey.** — Боярышник сомнительный (рис. 126).

Цветет в мае. По склонам холмов, высоким берегам рек, среди кустарников. Встречается в Саратов., Самар., Липец. (Морозова Гора), Волгоград. обл. нечасто.

40. *Rubus* **L.** — МАЛИНА, ЕЖЕВИКА

1. Л. ясно-двуцветные, морщинистые, сверху темно-зеленые, снизу бело- или серо-войлочные, на цветущих пб. тройчатые, на нецветущих и однолетних пб. с 5—7 лчк., по краю неравнозубчатые и заостренные к верхушке. Чрш. л. с мелкими шипиками и волосками. Пб. прямостоящие с синеватым налетом, несущие тонкие шипы. Цв. белые, в конечных пазушных кистях. Пл. малиновые, в садах иногда желтые. К. до 1—1,5(2) м выс.

.....1. *Rubus idaeus* **L.** — Малина обыкновенная (рис. 129).

Цветет в конце июня — июля. По сырым лесам, опушкам, вырубкам, балкам, повсеместно, обыкновенно, но к югу реже. Всюду разводится в садах.

Довольно часто разводится в садах и иногда дичает р. из рода *Rubacer* **Rydb.** — *Rubacer odoratum* (**L.**) **Rydb.** (*Rubus odoratus* **L.**) — Малиноклен душистый, или малина пахучая, к. до 1—2,5 м выс. с красными крупными, пахучими цв. и 3—5-лопастными крупными л. Все части р. железисто-волосистые (рис. 130). Родина — Сев. Америка.

+ Л. б. или м. одноцветные, с обеих сторон почти одинаково зеленые. Пл. черные или почти черные, с налетом или без него.2.

2. Л. на плодущих пб. чаще с 3 лчк., верхушечные иногда простые, на неплодущих пб. с 5 лчк., последние одноцветные, с обеих сторон зеленые, голые или снизу мягко опушенные. Пб. прямостоящие, без налета, у верхушки нередко согнутые дугой, поникающие, с короткими шипами. Пл. черно-малиновые или почти черные, блестящие, без налета. К. до 1 м выс.

.....2. *Rubus nessensis* **W. Hall.** — Куманика (рис. 131).

Цветет в июне — июле. Леса, лесные опушки, холмистые места, реже берега рек и в кустарниках преимущественно в черноземной полосе, южнее редко. Встречается в Ярослав., Иван., Смолен., Моск., Влад., Тверск., Нижег., Рязан., Липец., Тамбов., Ворон., Тул., Брянск., Орлов. обл., Чув. (по границе Чув. с Марий-Эл), Морд. Подлежит охране.

+ Л. 6. ч. тройчатые, редко с 5 лчк., с обеих сторон зеленые и голые или снизу рассеяннo-опушенные, по краю неравномерно грубозубчатые, по форме яйцевидные, боковые лчк. сидячие, почти 2-лопастные. Пб. дугообразно распростерты, часто лежащие, укореняющиеся, с сизым налетом и многочисленными, разными по дл. шипами и волосками. Цв. довольно крупные — до 20 мм в диам., чщч. тонковолокнистая, прижатая к пл., цвtn. со стебельчатыми железками. Пл. черные, покрыты легко стирающимся сизым налетом. К. до 1—1,5 м выс.

3. *Rubus caesius* L. — Ежевика сизая (рис. 132).

Цветет с июня до осени. По лесам, кустарникам, вырубкам, берегам рек, обрывам, холмам, пойменным лугам, ложбинам и лощинам. Повсеместно, обыкновенно.

41. *Pentaphylloides Duham. (Potentilla L.)* — ЛАПЧАТКА

Прямостоящий или немного распростертый к. до 1—1,5 м выс., с прижато-шелковистыми молодыми пб. Л. непарноперистые с 5—7 мелкими продолговатыми или ланцетными лчк. и 3 сегментами (долями); лчк. нижней пары отодвинуты от вышележащих. Пластинки, хотя бы снизу, густо прижато-волосистые, с яйцевидно-ланцетными, перепончатыми прлстн. Цв. правильные, желтые, одиночные или собраны в конечные кистевидные или щитковидные соцв.

..... *Pentaphylloides floribunda* (Pursh.) A. Love (*Potentilla fruticosa* L., *Dasiphora fruticosa* Rydb.) — Лапчатка кустарниковая, или Курильский чай (рис. 133).

Цветет в июне — июле. Иногда используется для одиночных и групповых посадок на солнечных склонах и каменистых участках, легко дичает. В одичалом состоянии известна из Тверск., Иван., Моск., Нижег., Тул., Рязан., Орлов., Тамб., Пенз. обл.

42. *Rosa* L. — РОЗА, ШИПОВНИК¹

1. Л. с обеих сторон голые или снизу иногда немного опушенные, в основном по жилкам. 2.

+ Л. с обеих сторон или хотя бы снизу опушенные, волосистые, нередко с железками или щетинками. 7.

2. Цв. белые или беловато-желтые, одиночные, очень душистые. Л. с 5—7 мелкими лчк. округлой или эллиптической формы, остропиличатые, голые, сверху зеленые, снизу сизоватые. Молодые пб. красноватые, с красновато-алыми мягкими шипами и нежными, тоже красноватыми, распускающимися лчк. Пл. приплюснuto-шаровидные, около 15 мм, зрелые черноватые, с остающейся при пл. чщч. и цельными, обычно вверх направленными, чшл. Низкий, очень ветвистый к.,

¹ Под *Rosa* является довольно трудным для распознавания, поэтому при определении этих растений желательно иметь молодые нецветущие побеги, где наиболее ярко выражены шипы, и цветущие, где кроме окраски цветов и общего вида соцветий следует обращать внимание на положение долей чашечки при созревших или хотя бы недозревших плодах.

с ветвями, покрытыми прямыми тонкими и частыми шипами различной дл., а также железистыми щетинками.

..... 1. *Rosa spinosissima* L. (*R. microcarpa* Bess., *R. pimpinellifolia* L.) — Роза колючая (рис. 134).

Цветет в мае — июне. Разводится. Приводится для Ворон. и Орлов. обл. [Маевский, 1964], вероятно не дикое.

+ Цв. бледно-розовые, ярко-розовые или красноватые 3.

3. Цв. ярко-розовые или красноватые, чшл. цельные, остаются при созревших пл. 4.

+ Цв. белые, бледно- или ярко-розовые, чшл. перистонадрезанные. 5.

4. Шипы разнообразные — на цветущих ветках немного согнутые вниз, твердые, обычно располагаются по 2 у основания листовых чрш.; на молодых, нецветущих пб. и на чрш. л. — прямые или слабо согнутые, тонкие, игольчатые и щетинистые. Лчк. в числе 3—7, овальные или продолговатые, сверху зеленые и голые, снизу сероватые, немного пушистые, по краю остропильчатые, с прлстн., которые на нецветущих ветвях свернуты краями в трубку. Цв. розовые или красные, с цельными чшл., остающимися при созревших пл. Пл. б. ч. шаровидные, мягкие и красные. К. до 2 м выс.

..... 2. *Rosa majalis* Herrm. (*R. cinnamomea* L.) — Роза майская, или коричная (рис. 135).

Цветет в мае — июне. Довольно обыкновенно во всех обл. по кустарникам, опушкам лесов, лесным оврагам, канавам, по берегам озер, лесным склонам. Иногда используется в озеленении для одиночных, групповых посадок и живых изгородей. Во Влад. обл. предлагается к охране.

+ Шипы б. ч. прямые, многочисленные, игольчатые, почти горизонтальные. Лчк. в числе 5—7(9) эллиптической формы, сверху матово-зеленые, снизу серовато-сизоватые, голые, или снизу иногда с опушением, с узкими прлстн. Цв. крупные, красноватые, чшл. обычно цельные, как цветоносы и пл. б. ч. с железистыми щетинками, удлинённые и переходящие в расширенный придаток, остающиеся при пл. Пл. округлые или продолговатые 15—20 мм дл., красные. К. до 1,5—2 м выс. с пб., густо покрытыми шипами и щетинками.

..... 3. *Rosa acicularis* Lindl. — Роза иглистая (рис. 136).

Цветет в мае — июне. По лесным склонам, опушкам, холмам. Указывается для Яросл., Иван., Нижег. (Заволжье), Тамб. (Кирсановск. рн.), Ворон. (Каменная степь) и Сарат. (Чухлом. рн., Саратов). Подлежит охране.

5(3). Шипы немногочисленные, прямые или изогнутые, иногда с примесью мелких игольчатых шипиков или пб. без шипов. Лчк. в числе 5—9 (до 5 см дл.) обратнойцевидные или эллиптические, тупые или острые, голые или изредка снизу по жилкам опушенные, двояко железисто-пильчатые, с крупными прлстн. Цв. одиночные или по 2—6, розовые, крупные, чшл. слабо расширенные на верхушке, с 2—4 перьями с каждой стороны, отогнутые книзу и остающиеся до созревания пл. Стлб. опушенные; пл. до 3 см в диам., шаровидные или яйцевидные, наверху суженные. Невысокий (до 1 м) к.

..... 4. *Rosa jundzilla* Bess. — Роза юндзила.

Цветет в июне. Очень редко в кустарниковых зарослях и на меловых склонах Белгор. (Корочанск., Новооскольск. рн.) и Ворон. обл. Подлежит охране.

+ Шипы 6. ч. серповидно-изогнутые и расширенные в основании, чшл. при созревании пл. опадают. 6.

6. Шипы крепкие, редкие, серповидно- или крючковато-изогнутые, реже прямые, у основания расширенные, расположенные 6. ч. попарно. Лчк. эллиптические, в числе 5—7, остропильчатые, сверху ярко-зеленые, часто блестящие, снизу бледнее, голые, с узкими железисто-реснитчатыми прлстн. Цв. по 1—4, бледно-розовые или реже белые, чшл. перистонадрезанные, при созревании пл. опадающие. Пл. округлые или продолговатые, красные. Невысокий к. до 2,5 м выс., с дуговидными голыми пб.

.....5. *Rosa canina* L. (*R. aliato-sepala* Blocki) — **Роза собачья** (рис. 137).

Цветет в июне — июле. В разреженных лесах, кустарниках, на опушках, по берегам рек и озер, на травянистых и известковых склонах, в канавах и лощинах, в основном в черноземной полосе (Моск., Нижег., Орлов., Тул., Рязан., Тамб., Самар., Курск., Ворон., Саратов., Волгогр. обл., Морд.). Иногда разводится, молодые р. являются лучшим подвоем для садовых сортов роз. Можно встретить и одичалым.

+ Шипы небольшие, многочисленные, серповидно-изогнутые, немного сжатые с боков и сильно расширенные при основании. Л. до 17 см дл., сверху чаще голые, снизу по жилкам иногда опушенные и с единичными мелкими железками; лчк. эллиптические, остропильчатые, сверху зеленые, снизу сизоватые, зубчатые, с узкими и несколько железисто-пильчатыми прлстн. Цв. одиночные или по 2—5 в щитках, на коротких цвtn., чшл. с 1—4 железисто-пильчатыми, почти нитевидными перышками, с узким придатком на конце, распростерты кверху, при зрелых пл. не остаются. Лп. ярко-розовые, головка рлц. крупная, почти сидячая, беловолосистая. Пл. оранжево- или ярко-красные (очень редко желтые), почти сидячие. Негустой к. (до 2 м), часто с дуговидными и повислыми ветвями.

..... 6. *Rosa dumalis* Bechst. (*R. afzeliana* Fr.) — **Роза Афцелиуса, Роза Афцеля** (рис. 138).

Цветет в июне. Указывается для Волгогр. (Красноармейск [Маевский, 1964]) и Ворон. [Машкин, 1952] обл. Иногда разводится в Ворон. обл., Чув.

7(1). Цв. желтые, одиночные, без прицв., на длинных, бархатисто-опушенных цвtn. Чшл. надрезанные, остающиеся при пл. Шипы прямые или слабо изогнутые, нередко с примесью щетинок. Л. с 5—7(9) узкоэллиптическими или почти округлыми лчк., сверху слегка прижато-волосистыми, снизу волосистыми по жилкам и усаженными щетинками. По краю пластинки двоякозубчатые, на опушенных и железистых чрш. Прлстн. линейно-клиновидные, кверху немного расширенные. Пл. сплюснуто-шаровидные, красные, с широким, по краю сильно волосистым зевом. К. до 2 м выс. с длинными дугообразно изогнутыми ветвями.

..... 7. *Rosa foetida* Herrm. — **Роза вонючая** (рис. 139).

Цветет в июне. Иногда на самом юге ср. полосы разводится в садах (Курск., Белгор., Ворон. обл.).

+ Цв. белые, розовые или красные 8.

8. Чшл. цельные или перистые, остаются при созревших пл. 9.

+ Чшл. перистые, рано опадающие 11.

9. Цв. пурпуровые или темно-розовые (редко белые), пахучие, в 3—6-цветковых соцв. Чшл. по краю цельные, листовидно-расширенные на верхушке, остаются

при пл. Л. крупные, с 3—9 округлыми или эллиптическими лчк., сверху темно-зеленые, голые и морщинистые, снизу серо-зеленые с опушением. Чрш. л. волосистые, иногда с шипиками. Пл. крупные — до 25—30 мм в диам., шаровидно приплюснутые, ярко-красные. К. до 2 м выс., с толстыми прямостоячими, колючими ветвями, усаженными многочисленными мелкими прямыми и реже изогнутыми шипами.

..... **8. *Rosa rugosa* Thunb. — Роза морщинистая** (рис. 140).

Цветет в июле — августе. Повсеместно разводится в садах, парках, скверах, вдоль дорог, иногда дичает. Родина — Дальний Восток. В юж. рн. ср. полосы в культуре могут встретиться и др. виды роз.

+ Признаки в совокупности иные, во всяком случае лчк. снизу сильно пушистые, войлочные или железистые. **10.**

10. Шипы крупные, крепкие, крючкообразные, сплюснутые, с расширенным основанием, нередко с примесью мелких шипиков. Л. до 10 см дл. с (3)—5—7(9) мелкими округлыми или эллиптическими, сверху почти голыми, а снизу опушенными и усеянными прозрачными железками лчк.; на таких же опушенных, сильно железистых и шиповатых чрш. Прлстн. крупные, опушенные и железистые. Цв. одиночные или в густых 3—25-цветковых щитковидных соцв., на цвtn., усаженных железистыми щетинками. Чшл. вверх направленные, перистые, по краю, а иногда и по спинке войлочные, остающиеся при пл. Лп. розовые или красные, пл. шаровидные, кроваво-красные, гладкие или железисто-шиповатые. Густоветвистый к. до 1,5(3) м выс.

.... **9. *Rosa eglanteria* L. (*R. rubiginosa* L.) — Роза Эглантерия** (рис. 141).

Цветет в июне. На меловых склонах и в кустарниках Липец. (Елецк, одичалое), Белгор. (Беленихино и окр.) обл. В ю.-з. обл. кое-где разводится в садах и парках.

+ Шипы тонкие, прямые, иногда неодинаковые. Лчк. в числе 5—9, округлые или несколько удлинённые, на концах б. ч. округленные, сверху темно-серо-зеленые, шелковисто-блестящие, снизу густовойлочные или бархатистые с сизоватым оттенком. По краю пластинки двоякопильчатые, на опушенных и железистых чрш., с крупными железистыми прлстн. Цв. розовые, одиночные или по 3—13 в щитковидных соцв., на коротких цвtn., усаженных редкими стебельчатыми железками. Чшл. с узкими боковыми перышками, после цветения поднимаются вверх, смыкаются и остаются при пл. Чшч. короче вн. Пл. 1,5(2,5) см, яйцевидные или шаровидные, б. или м. железисто-щетинистые, ярко-красные. К. 1,5(1,8) м выс.

..... **10. *Rosa mollis* Smith (*R. villosa* L.) — Роза мягкая** (рис. 142).

Цветет в июне. По кустарникам, известняковым и каменистым склонам, на песках: Тул., Орлов., Ворон. и юж. рн. Моск. обл., очень редко. Возможны находки этого р. в Брянск., Липец. и Курск. обл., однако необходимо дополнительное изучение и сборы гербарного материала.

11(8). Цв. крупные, одиночные, темно-красные, часто махровые. Чшл., как и цветоносы, со щетинками и стебельчатыми железками, сильно перистые, отогнутые вниз, при пл. не остаются. Л. крупные с 5, реже с 3 округлыми или широкоэллиптическими лчк., сверху темно-зелеными кожистыми и голыми, снизу более светлыми, волосистыми, по краю железисто-пильчатыми. Пл. около 20 мм

в диам., красные. Низкий к. до 1(1,5) м выс., с зеленоватыми пб. и ветвями, усаженными многочисленными короткими игловидными шипиками и б. или м. крупными серповидно-изогнутыми и сплюснутыми в основании шипами.

..... **11. *Rosa gallica L.* – Роза французская** (рис. 143).

Цветет в июне — июле. Разводится в садах, парках и скверах в юж. рн. ср. полосы. Часто встречается с махровыми цв. Родина — Зап. Европа.

+ Цв. белые или розовые **12.**

12. Цв. мелкие, белые или розовые, собранные в пирамидально-метельчатые соцв., на опушенных недлинных цвtn. Чшл. короткие, внезапно суженные в остроконечие с 1—3 очень узкими боковыми перьями, голые или волосистые, впоследствии (по мере созревания) отклоненные книзу, рано опадающие. Лчк. в числе 5—9 округлые или широкоэллиптические, снизу б. или м. опушенные, с узкими, глубоконадрезанными прлстн., которые часто усажены по краю длинными железистыми ресничками. Пл. шаровидные или яйцевидные, красные. Лазающий к. до 5—7 м выс., с ветвями, усаженными рассеянными или попарно расположенными, б. ч. изогнутыми вниз шипами.

..... **12. *Rosa multiflora Thunb.* – Роза полиантовая, или многоцветковая** (рис. 144).

Цветет в июне — июле. Изредка разводится в садах и парках, встречается как с простыми, так и с махровыми цв. Родина — Япония.

+ Цв. более крупные, одиночные или по 3—15, на удлиненных цветоносах.

..... **13.**

13. Шипы обычно одинаковые, прямые или слегка изогнутые; лчк. обычно в числе 5—7, до 6,5 см дл., округлые или продолговато-эллиптические, на обоих концах закругленные или заостренные, сизо-серовато-зеленые, с обеих сторон б. или м. густоволосистые или снизу войлочные, без железок, на опушенных железистых, иногда шиповатых чрш. Прлстн. расширенные, волосистые, по краю железисто-реснитчатые. Цв. одиночные или в щитковидных 3—15-цветковых соцв., на удлиненных железисто-щетиных цвtn. Цв. розовые, с опушенными и по спинке железисто-щетиными чшл. Чшл. перистые, с листовидным придатком, при пл. приподнимающиеся кверху, а затем опадающие. Пл. шаровидные или яйцевидные, оранжево- или ярко-красные, гладкие или б. или м. железисто-щетиные. К. 1—3 м выс. с изогнутыми ветвями.

..... **13. *Rosa tomentosa Smith.* – Роза войлочная** (рис. 145).

Цветет в июне. Приводится для Липец. (Елецк), Ульянов., Белгор., Ворон. (Галичья Гора, пр. приток р. Хопра) обл. Нечасто.

+ Шипы крючкообразные или серповидные. Пл. без железистых щетинок. Более низкие к. **14.**

14. Шипы одинаковые, крючкообразные. Цв. белые или бледно-розовые, на длинных цвtn., с ланцетными прицв. Чшл. перистые, часто с листовидными придатками, отклоненные книзу, рано опадающие. Лчк. в числе 5—7 крупные, яйцевидные, зубчатые, с обеих сторон или только снизу б. или м. опушенные, без железок. Чрш. пушистые или маложелезистые, прлстн. расширенные. Пл. яйцевидные, около 15—18 мм в диам., красные.

..... **14. *Rosa corymbifera Borkh.* (*R. dumetorum Thuill.*) – Роза щитконосная** (рис. 146).

Цветет в июне — июле. По травянистым, известковым склонам, кустарникам, опушкам, берегам водоемов в Рязан., Курск., Ворон., Самар., Волгогр., Саратов. (Вольск, Саратов, Красноармейск. рн.) обл. Очень полиморфный вид, имеет много разновидностей, часто смешивается с *Rosa canina* L., с которой обитает в одних и тех же местах и внешне очень схож.

+ Шипы одинаковые, крупные, сплюснутые, серповидные, иногда встречаются немногочисленные мелкие шипики. Лчк. мелкие, дважды железисто-пильчатые, с обеих сторон или только снизу волосистые, сидят на опушенных и железистых чрш. Цв. белые или розовые, на длинных, б. ч. гладких цвtn. Чшл. перистые, с широкими железисто-зубчатыми перьями, отогнутые вниз и рано опадающие. К. около 1 м выс., внешне очень похож на *Rosa corymbifera* и *R. canina*.
..... 15. *Rosa klukii* Bess. (*R. tomentella* Leman) — Роза Клука.

Цветет в июне. По степным склонам, кустарникам, очень редко. Приводится для Ворон. обл.

43. *Amygdalus* L. — МИНДАЛЬ

Низкий к. до 1—1,5 м выс. с тонкими коричневатыми или красно-бурыми голыми ветвями. Л. линейно-ланцетные или ланцетные, к основанию и верхушке постепенно суженные, по краю пильчатые. Цв. по 1—2(3) в пазухах л., розовые. Пл. — округло-яйцевидные, до 20 мм дл., сухие, войлочные, соломенно-желтые костянки.

..... *Amygdalus nana* L. — Миндаль низкий, или степной бобовник (рис. 147).

Цветет с половины апреля до середины мая. По кустарникам, склонам, опушкам, по сухим оврагам и балкам, в черноземной полосе довольно обыкновенно: Нижег., Рязан., Орлов., Тул., Курск., Ворон., Тамб., Липец., Пенз., Самар., Белгор., Саратов., Ульянов., Волгогр. обл., Морд. Декоративен, может быть использован в озеленении.

Пл. (костянки) идут на изготовление миндального масла и горькой миндальной воды для лечебных целей. Подлежит охране.

44. *Padus* Mill. — ЧЕРЕМУХА

1. Д. до 15—18 м выс., с голыми пб., усеянными светлыми чечевичками и на изломе с характерным, напоминающим миндальный, запахом. Л. широкоэллиптические или овальные, сверху тускло-зеленые, снизу светлее, голые или почти голые, по краю мелкозубчатые, с короткой острой вершиной и округлым основанием, чрш. л. б. ч. с двумя железками. Цв. белые, в поникающих кистях, очень душистые; пл. мелкие, черные, на вкус сладкие, вяжущие.

..... 1. *Padus avium* Mill. (*P. racemosa* (Lam.) Gilib., *Prunus Padus* L.) — Черемуха обыкновенная (рис. 148).

Цветет в конце апреля — мае. Широкораспространенное и всем хорошо знакомое д., довольно обыкновенно во всей ср. полосе по лесам и кустарникам, по оврагам, балкам, по берегам водоемов. Широко используется в озеленении. Известна *var. purpurascens* (abt.) с розовыми цв. и ядовитыми с. и корой, замеченная В. В. Розеном близ г. Алексина Тул. обл., и *var. leucocarpa*

C. Koch с белыми пл. Пищевое, лекарственное р. Черемуха — одна из ранних медоносов. Во Влад. обл. объявлена охраняемой.

+ Р. с другим сочетанием признаков. Пб. на изломе и цв. с запахом или без него. Соцв. и пл. иного вида..... 2.

2. Кистевидные соцв. густые, удлинённые, прямые или повислые, на облиственных цветоносах; цв. без запаха. Л. овальные, голые, снизу по жилкам иногда опушённые, по краю мелкопильчатые, чрш. до 2 см дл., с 2—4 железками. Молодые пб. темно-бурые, на изломе, как и мелкочешуйчатая кора, с неприятным запахом. Пл. — темно-красные (иногда зрелые почти черные), шаровидные костянки, съедобные. Д. до 10—15 м.

..... 2. ***Padus virginiana (L.) Mill.*** — Черемуха виргинская (рис. 149).

Цветет в конце мая. Разводится в садах. Приводится для Моск., Ворон., Ленингр. и др. обл. Родина — Сев. Америка.

+ Соцв. многоцветковые (10—30), общий цветонос с одним крупным л. или безлистный. Цв. мелкие, без запаха, с длинными тыч. Л. широколанцетные или эллиптические, по краям пильчатые, у основания округлые с 2 железками, на нижней стороне с многочисленными плоскими желтоватыми железками. Пл. — овально-шаровидные, черные, около 5 мм дл. горькие костянки. Д. с желтоватой, желто-оранжевой или серой шелушащейся корой, которая отслаивается и напоминает бересту березы.

..... 3. ***Padus maackii (Rupr.) Kom.*** — Черемуха Маака, или дальневосточная (рис. 150).

Цветет в мае. Иногда разводится в садах и парках. Родина — Вост. Сибирь, Маньчжурия, Корея, Китай.

45. ***Armeniaca Scop.*** — АБРИКОС

Д. 5—8(17) м выс. с растопыренной и серовато-бурой продольно растрескивающейся корой. Молодые пб. от красноватых до оливково-бурых оттенков, голые, блестящие, с многочисленными светлыми чечевичками. Л. округло-яйцевидные, длинно-заостренные, мелко городчато-пильчатые, 4—9(12) см дл., с ширококлиновидным или сердцевидным основанием, сверху темно-зеленые и голые, снизу светлее, по жилкам и в углах между ними иногда опушённые, чрш. тонкие, желобчатые, длинные (до 5 см), с 1—6 железками близ основания пластинки. Цв. белые или розовые, крупные, до 3(4) см в диам., сидячие или на коротких тонко опушённых цвtn., распускаются раньше л. Пл. — округлые костянки до 5 см дл., от светло-желтых до оранжево-красных, с сочной, вкусной мякотью.

..... ***Armeniaca vulgaris Lam.*** — Абрикос обыкновенный, или Урюк (рис 151).

Цветет в мае — июне. Разводится в садах и на приусадебных участках в юж. рн. ср. полосы (Ворон., Волгогр. и др. обл.). Здесь же можно встретить и др. виды: ***Armeniaca mandshurica (Maxim.) Skvorts.*** — Абрикос маньчжурский с крупными и грубозубчатыми по краю л. и суховатыми несъедобными плодами-костянками (рис. 152), редкий вид, занесен в «Красную книгу», а также

A. sibirica (L.) Lam. — Абрикос сибирский, который по л. похож на Абрикос обыкновенный, а по пл. на Абрикос маньчжурский (рис. 151).

46. *Cerasus* Mill. — ВИШНЯ

1. Цв. мелкие, в зонтиках или щитках; пл. черные или темно-красные, б. ч. горькие..... 2.

+ Цв. более крупные, по 2—5 в полузонтиках. Пл. светло-красные или красные, сладкие или кисло-сладкие на вкус 3.

2. Цв. мелкие, по 5—14, в щитках. Высокий к. или деревцо до 10—13 м выс., с тонкими молодыми пб. Л. широкояйцевидные, округлые или широкоэллиптические, с закругленным или ширококлиновидным основанием и коротко заостренной верхушкой. Пластинки сверху зеленые, голые и лоснящиеся, снизу немного светлее, по главной жилке и в углах между жилками с желтоватыми волосками, по краю городчато-пильчатые, на коротких чрш. с 1—2 железками или без них. Цв. на голых цвtn. Пл. мелкие, черные, горькие, с гладкой косточкой.....

..... 1. ***Cerasus mahaleb (L.) Mill. (Padellus mahaleb (L.) Vass.)*** — Вишня антипка (рис. 153).

Цветет в мае. Разводится в садах, парках и на приусадебных участках, преимущественно в юж. и ю.-з. рн. ср. полосы. Родина — Крым, Кавказ, Ср. Азия. Пищевое р., медонос.

+ Цв. белые, в малоцветковых зонтиках, на длинных голых цвtn. Л. обратной-цевидные или эллиптические, с округлым или клиновидным основанием, внезапно заостренные на вершине, на коротких чрш., в верхней части которых 1—2 железки. Пластинки 8—12(16) см дл., по краю остропильчатые, при распускании коричневато-фиолетовые, сверху зеленые, голые, снизу светлее и хотя бы по жилкам немного волосистые. Пб. желтовато- или серовато-бурые с отслаивающейся тонкой пленкой. Пл. до 17 мм в диам., шаровидные, темно-красные или почти черные, горькие. Д. до 20—25(30) м выс. с блестящей серо-коричневой корой и поперечными коричневыми чечевичками.....

..... 2. ***Cerasus avium (L.) Moench.*** — Вишня птичья, или Черешня (рис. 154).

Цветет в апреле — мае. Разводится в садах и парках во множестве сортов даже в сев. рн. (до Прибалтики).

3. Небольшое д. до 5 м выс. с темно-бурой или коричневатой корой. Л. широкоэллиптические или обратнойцевидные, с клиновидным основанием и коротко заостренной верхушкой, сверху темно-зеленые, лоснящиеся, снизу светлее, на коротких чрш. Цв. по 2—4(5), белые, на длинных голых цвtn. Пл. сплюснуто-шаровидные до 15 мм в диам., светло-красные, кисло-сладкие.....

..... 3. ***Cerasus vulgaris* Mill. (*Prunus cerasus* L.)** — Вишня обыкновенная, или садовая (рис. 155).

Цветет в конце апреля — мае. Довольно часто разводится в садах и на приусадебных участках по всей ср. полосе, изредка дичает и как одичалое встречается в Самар. и Саратов. обл.

+ Низкий к. до 0,5—1 м выс. с тонкими серыми, пленчатыми молодыми пб. Л. обратнойцевидные или продолговато-эллиптические, по краю зубчатые или го-

родчатые, сверху ярко-зеленые, кожистые и блестящие, снизу светлее, к основанию шиловидно заостренные, на верхушке коротко заостренные, реже тупые. Цв. мелкие, по 2—3(4) в зонтиковидных соцв., на очень коротких пазушных пб. Пл. мельче, чем у предыдущего вида, на длинных плодоножках, красные, сладкие на вкус.

..... 4. ***Cerasus fruticosa* Pall. (*Prunus fruticosa* Pall.)** — Вишня кустарниковая, или степная (рис. 156).

Цветет в конце апреля — мае. В черноземной полосе по опушкам разреженных лесов, зарослям кустарников, крутым сухим и каменистым склонам обыкновенно, к северу редко (Яросл., Моск., Влад., Нижег., Орлов., Тул., Рязан. обл.; Чув. и Морд.; Тамб., Пенз., Ульянов., Самар., Курск., Ворон., Липец., Белгор., Саратов., Волгогр. обл.). Всюду подлежит охране.

47. *Prunus L.* — СЛИВА

1. Д. до 6—12 м выс., без колючек. Молодые пб. красновато- или зеленовато-бурые, голые, реже опушенные. Л. обратнаяйцевидные или эллиптические, мелко городчато-пильчатые, при основании суженные или закругленные, на верхушке коротко заостренные, сверху зеленые и голые, снизу обычно опушенные. Цв. крупные по 1—2, белые; пл. — тоже крупные (до 25—30 мм дл.) продолговатые костянки, сине-черные, зеленоватые, золотисто-желтые или красноватые, с голубоватым или сизоватым налетом.

..... 1. ***Prunus domestica* L.** — Слива домашняя (рис. 157).

Цветет в конце апреля — мае. Ценное плодое д., во множестве сортов разводится в садах и на приусадебных участках, по всей ср. полосе. В юж. рн.: Брянск., Курск., Тамб., Ворон., Саратов. и др. — встречается близкий родич Сливы домашней — ***Prunus divaricata* Ledeb.** — Слива растопыренная, или Алыча, колючее д. до 4—10 м выс. с эллиптическими или яйцевидными л. 5—10 см дл., сверху темно-зелеными и голыми, а осенью лимонно-желтыми. Цв. белые по одному или по несколько, словно снегом покрывают все р. Пл. — костянки сочные, шаровидные или эллиптические, до 3 см дл., желтые, красные или почти черные, вкусные, с легким восковым налетом и слабой продольной бороздкой (рис. 158).

+ Чаше всего колючие к., пл. почти округлые, несколько меньших размеров ..
..... 2.

2. Близок к предыдущему виду. Л. эллиптические, снизу опушенные. Молодые ветви бархатисто-опушенные. Цв. белые по 1—2, на опушенных цвtn. Пл. шаровидные, черно-фиолетовые (реже желтые или зеленые), висячие. К. с отстоящими, нередко колючими ветвями.

..... 2. ***Prunus stepposa* Kotov.** — Терновник.

Цветет в конце апреля — мае. В ср. полосе иногда встречается в питомниках, садах и в одичалом состоянии.

+ Низкий, ветвистый, сильно колючий к. до 3 м выс. Пб. темно-бурые или красновато-желтоватые, многоточечные, часто покрыты серой пленкой; укороченные пб. обычно заканчиваются колючкой. Л. продолговато-эллиптические или почти ланцетные, сверху темно-зеленые, голые и морщинистые, снизу, хотя бы

по жилкам, опушенные. Цв. белые, 6. ч. одиночные или по 2; костянки шаровидные, до 12—15 мм в диам.; черно-синие с голубым налетом, на вкус кисло-сладкие, очень терпкие.

3. *Prunus spinosa* L. — Слива колючая, или Терн (рис. 159).

Цветет в конце апреля — мае. По сухим лесам, степным известковым склонам, кустарникам и лесным опушкам, в черноземной полосе обыкновенно, к северу значительно реже. Иногда разводится в садах, вполне пригодна для создания непроходимых живых изгородей. Пищевое, лекарственное р. Подлежит охране.

Сем. 19. *FABACEAE* (*LEGUMINOSAE*) — БОБОВЫЕ

1. Л. простые, цельные, тыч. 10, все сросшиеся в трубку. 50. *Genista* L. — Дрок.
- + Л. сложные 2.
2. Л. парно- или непарноперистые, дважды перистые или пальчатые из 4 лчк. 3.
- + Л. 6. ч. тройчатые; цв. по 1—2(5) в длинных верхушечных кистях или пазушные 9.
3. Л. непарноперистые, цв. белые или розовые в кистях, если цв. желтые, то они в пазухах л. Д. или к. 4.
- + Л. парноперистые, дважды перистые или пальчатые из 4 лчк. 7.
4. Л. непарноперистые, цв. белые или розовые, с запахом или без запаха, в длинных поникающих кистях. Пл. продолговатые, плоские. Д. иногда довольно крупные 5.
- + Цв. желтые или розовато-синие, в вертикально стоящих или малоцветковых пазушных кистях. Пл. сильно вздутый, перепончатый или немного согнутый, с редкими железками. К. 6.
5. Л. с 9—11 лчк. Цв. неправильные, белые или розоватые, душистые, в поникающих кистях; пл. продолговатые, плоские, 40—120 мм дл. с 6—8 с. Д. до 20—35 м выс. 55. *Robinia* L. — Робиния.
- + Л. с 7—9 лчк., цв. белые, в густых кистях, без запаха. Бобы линейные до 60 мм дл. Д. до 10—25 м выс. ... 49. *Maackia Rupr. et Maxim.* — Маакия.
- 6(4). Л. непарноперистые до 30 см дл., с 11—25 узкими лчк. Цв. мелкие, розовато-синие, в длинных вертикально стоящих кистях. Вн. из одного лишь паруса (флага). Бобы продолговатые, 6. или м. согнутые, 5—7 см дл., с редкими железками 54. *Amorpha* L. — Аморфа.
- + Л. непарноперистые до 15 см дл. Цв. желтые или ярко-серно-желтые, с красно-коричневым рисунком паруса, по 3—6 в пазушных кистях. Боб сильно вздутый, перепончатый, на явственной ножке. К. до 4 м. 56. *Colutea* L. — Пузырник.
- 7(3). Л. парноперистые или с 4 лчк. Цв. желтые, по 2—5 в пазушных пучках; прлстн. в виде колючек; пл. узкоцилиндрические 58. *Caragana* Lam. — Карагана.
- + Р. иного вида, во всяком случае цв. белые, розовые или зеленоватые, но не желтые 8.

8. Л. однажды или дважды парноперистые до 200 мм дл. Цв. мелкие, зеленоватые, в кистях; бобы крупные до 30—35 см дл., плоские, темно-коричневые, кожистые. Д. до 20—40 м выс., с длинными колючками. **48. *Gleditsia* L. — Гледичия.**
- + Л. парноперистые до 35 мм дл., с 1—5 парами лчк. Цв. белые, розовые или светло-фиолетовые, в 2—5-цветковых пазушных зонтиках или кистях. Бобы голые, кожистые, сильно вздутые. Колючий к.
- **57. *Halimodendron Fisch. ex DC.* — Чингиль.**
- 9(2).** Л. тройчатые; цв. желтые, в длинных верхушечных кистях или пазушные **10.**
- + Цв. розовые или красные в пазушных или прямостоячих кистях **11.**
- 10.** Л. тройчатые. Пб. с шелковистым опушением. Цв. желтые по 1—3(5), пазушные. Бобы плоские, прижато-мохнатые. К. до 1—2 м выс. Зубцы чщч. значительно короче трубки **52. *Cytisus* L. (*Chamaecytisus*) — Ракитник.**
- + Л. тройчатые, цельнокрайние, без ресничек. Цв. ярко-желтые, душистые, по 1—3(5) в кистевидно-колосовидных кистях на концах ветвей. Бобы линейно-ланцетные, прижато-волосистые **51. *Lembotropis Grieseb.* — Острокильница.**
- 11(9).** Л. тройчатые, реже с 4—5 лчк., цельнокрайние. Цв. красные или розово-пурпуровые, в рыхлых пазушных кистях. Пл. плоские, с коротким острым носиком **59. *Lespedeza Michx.* — Леспедеца.**
- + Л. тройчатые, б. ч. только нижние стеблевые; верхние — с одним лчк. Цв. розовые или с фиолетовым оттенком, сидят по 1—2 в пазухах верхних л. Бобы короткие, мохнатые или железисто-волосистые, короче чщч. П/к до 0,3—0,6 м выс. **53. *Ononis* L. — Стальник.**

48. *Gleditsia* L. — ГЛЕДИЧИЯ

Крупное д. до 40 м выс.; пб. коричневатые, голые, усаженные длинными (до 30 см) простыми или разветвленными колючками. Л. парно-перистосложные, изящные, темно-зеленые, блестящие, с 8—15 парами продолговато-ланцетных лчк. Цв. невзрачные, зеленоватые, раздельнополые, собраны в кистевидные соцв., имеют приятный запах. Бобы красно-бурые, кожистые, блестящие, дл. до 40 см, созревают в сентябре — октябре и висят на дереве иногда до самой весны. С. плоские, желтоватые, блестящие. ***Gleditsia triacanthos* L. — Гледичия обыкновенная** (рис. 160).

Цветет в июне — июле. Декоративное д., разводится в садах и парках юж. рн. ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

49. *Maackia Rupr. et Maxim.* — МААКИЯ

Д. до 25 м выс. с густой кроной и светло-коричневой блестящей корой, реже к. Молодые пб. и л. густошелковистые, позднее голые. Л. непарноперистые до 30 см дл., с 3 парами лчк. Лчк. яйцевидные, на верхушке округлые или заостренные, к основанию тоже закругленные или клиновидные, по краю цельные и слегка загнутые вниз, сверху темно-, снизу светло-зеленые. Цв. белые, в густых

кистях до 15—18 см дл., на коротких цвtn. Бобы плоские, темно-бурые, с 3 продольными ребрышками вдоль верхнего края. **Maackia amurensis Rupr. et Maxim.** — Маакия амурская (рис. 161).

Цветет в июле. Иногда разводится в юж. рн. ср. полосы (обл.: Орлов., Тамб., Ворон. и др.). Родина — Дальний Восток, Маньчжурия.

50. *Genista L.* — ДРОК

1. Бобы продолговатые, около 1 см, мохнато-волосистые. Ст., особенно при основании, безлистный, с колючими веточками, а выше облиственный, заканчивающийся короткой (не более 5 см) кистью желтых цв. на коротких опушенных цветоносах. Прицв. шиловидные; л. яйцевидно-ланцетные или эллипсоидальной формы до 1,5 см дл., волосистые, по краям длинно реснитчато-опушенные. Чшл. и киль лодочки опушенные. Сильно ветвистый к. до 0,6 м выс.

..... **1. *Genista germanica L.* (*G. spinosa Gilib.*) — Дрок германский** (рис. 162).

Цветет в мае — июне. В сухих борах, по их опушкам, в кустарниках, на песчаной почве. Редко. В обл.: Моск., Нижег., Влад., Рязан., Брянск., Орлов., Пенз. Нуждается в охране.

+ Р. с иным сочетанием признаков. Бобы обычно голые и более длинные, ст. без колючек; чшч. и киль лодочки голые. **2.**

2. К. 0,7—1,5 м выс., с тонкими зеленоватыми, не колючими, несколько ребристыми ветвями. Л. ланцетные или линейно-ланцетные до 3 см дл., ярко-зеленые, по краям и вдоль жилок с опушением. Прлстн. маленькие, шиловидные. Цв. желтые, в конечных длинных кистях. Прицв. длиннее чшч. Пл. до 20 мм дл., плоские и голые.

..... **2. *Genista tinctoria L.* (*G. marginata Bess.*) — Дрок красильный** (рис. 163).

Цветет в июне — июле. В сухих лесах, сосновых борах, кустарниках, на опушках, склонах, почти во всех обл. ср. полосы, кроме Тверск. и Яросл. обл. Р. сильно изменчиво, отмечаются ***var. grandiflora Litw.*** с более крупными цв.; ***var. rossica Litw.*** — с мелкими цв. и узкими л. и ***var. virgata M. K.*** — с высокими деревянистыми ст. Из дрока получают желтую краску. Медонос.

+ К. 0,2—0,5 м выс., с косо вверх направленными ветвями, в молодом возрасте слегка опушенными. Л. линейно-ланцетовидные, сизоватые, б. ч. голые, реже немного опушенные. Цв. желтые, в рыхлых кистях на концах ветвей. Чшч. голая, почти до половины надрезанная на треугольно-ланцетовидные зубцы, зв. голая; боб линейный до 3 см дл., почти прямой и голый.

..... **3. *Genista tanaitica P. Smirn.* — Дрок донской** (рис. 162).

Цветет в июне — июле. Редкий вид, встречается только на меловых склонах и холмах юж. экспозиций в Белгор. (Ровеньки и окр.), Курск., юге Ворон. и Волгогр. обл. по Дону, Сев. Донцу и их притокам. Эндемик юго-востока европейской части России, занесен в «Красную книгу» и подлежит тщательной охране.

51. *Lembotropis Grieseb.* – ОСТРОКИЛЬНИЦА

К. 0,3–1 м выс., с прямыми гранистыми, в старости голыми ветвями. Л. до 3 см дл., с эллиптическими или обратнойцевидно-эллиптическими лчк., сверху зелеными и голыми, снизу синевато-зелеными с короткими, прижатыми, рассеянными волосками. Цв. золотисто-желтые, душистые, по 15–30, собраны в колосовидно-кистевидные соцв. на концах ветвей. Чшч. острозубчатая, прижато серебристо-волосистая. Лодочка клювообразно заостренная, голая (киль остроносый, отсюда название – «острокильница»). Бобы линейно-ланцетные до 2–2,5 см дл., довольно густо и коротко прижато-волосистые, с черными с.

..... ***Lembotropis nigricans (L.) Grieseb. (Cytisus nigricans L.) – Острокильница чернеющая*** (рис. 164).

Цветет в июне – августе. По сосновым ягельным лесам и кустарникам в Иван., Влад., Нижег., Орлов., Курск., Пенз. и Ворон. обл. Известна в культуре.

52. *Cytisus L. (Chamaecytisus)* – РАКИТНИК

1. Цв. золотисто-желтые, по 6–10 в головчатых соцв. на концах молодых пб. 2.

+ Цв. светло- или ярко-желтые, в колосовидно-кистевидных соцв. 3.

2. Все части р. густо прижато-опушенные. Лчк. ланцетовидной формы 1,5–2,5 см дл., на верхушке заостренные, с обеих сторон густо прижато-волосистые, на пушистых чрш. Соцв. головчатое из 6–10 цв., чшч. конически-колокольчатая, двугубая, густо опушенная, флаг снаружи волосистый; бобы не более 2 см дл., мохнато-волосистые. К. 0,3–0,6 м выс.

..... 1. ***Cytisus austriacus (L.) Link. (Chamaecytisus austriacus (L.) Klaskova).*** – **Ракитник австрийский** (рис. 165).

Цветет в июне – августе. По кустарникам, опушкам, степным склонам в Сарат., Курск., Ворон., Белгор. обл.

+ К. 0,2–0,5 м выс., по внешнему виду близок к предыдущему, но отличается от него более слабым опушением пб., л., чшч. Л. обратнойцевидные или продолговатые, сверху почти голые, снизу рассеянноприжато-волосистые. Цв. золотисто-желтые в числе 6–8, в головчатых соцв., флаг сверху и лодочки снизу волосистые.

..... 2. ***Cytisus litwinowii V. Krecz. (C. pallidus Litw., Chamaecytisus litwinowii (V. Krecz.) Klaskova)*** – **Ракитник Литвинова**.

Цветет в мае – июле. По меловым склонам гор в Белгор. обл. (Короча, Белгород).

3(1). Цв. ярко-желтые, по 1–2 в колосовидных соцв., в пазухах л. К. песчаных и степных мест. Бобы серебристо-опушенные или мохнато-волосистые. 4.

+ Цв. по 1–3–5, в пазухах л. Бобы густо прижато-мохнатые или почти голые. 5.

4. Молодые пб. тонкие, густо, сплошь покрыты белесо-серебристым опушением. Лчк. обратно-ланцетные, около 3–3,5(6) см дл., к основанию клиновидные, на верхушке островатые или тупые, иногда только снизу густо прижато-волосистые. Цв. ярко-желтые, по 1–2, в пазухах верхних л. Чшч. яйцевидно-трубчатая, прижато-волосистая, флаг желтый, сверху по килю с рассеянными волосками с

ноготком. Бобы широколинейные до 2,5 см дл., с густым прижато-серебристым опушением. К. 0,7–1,2 м выс., песчаных местообитаний.

..... **3. *Cytisus borysthenicus* Gruner. (*Chamaecytisus borysthenicus* (Grun.) Klaskova) – Ракитник днепровский** (рис. 165).

Цветет в мае – июне. По сыпучим речным пескам и дюнам, в юж. обл. ср. полосы: Тамб., Пенз., Белгор., Ворон., Самар., Саратов., Волгогр. – Арчадинские пески у Сокоровка [Скворцов, 1971].

+ Степной к. до 0,6 м выс., с густым и длинным полуприжатым опушением пб. и л. Лчк. яйцевидные или продолговато-яйцевидные 1,5–2,5(3,5) см дл. Цв. светло-желтые, в колосовидно-кистевидных соцв., по 2 сидят в пазухах л., с трубчатой густо войлочной опушенной чшч. Бобы линейно-ланцетные до 3 см дл., густо покрыты белесыми мохнатыми волосками.

..... **4. *Cytisus lindemannii* V. Krecz. (*Chamaecytisus lindemannii* (V. Krecz.) Klaskova) – Ракитник Линдемана.**

Цветет в апреле – мае. По степным склонам, балкам и дубравам в обл.: Курск., Белгор., Ворон. (Хреновская и Каменная степи).

5(3). К. до 2 м выс., с прямостоящими ст. и сероватой корой. Лчк. тройчатого л. 10–30 мм дл., серо-зеленые, к основанию клиновидно суженные, сверху голые или с редкими прижатыми волосками, снизу прижато шелковисто-волосистые. Цв. желтые, золотистые, с трубчатой шелковисто-волосистой чшч., располагаются по 2–5 в пазухах л. Бобы на короткой ножке дл. 25–35 мм, густо прижато-мохнатые.

..... **5. *Cytisus ruthenicus* (Fisch. et Woloszcz.) (*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. et Woloszcz.) Klaskova) – Ракитник русский** (рис. 166).

Цветет с мая до середины июня. В разреженных сосновых, реже смешанных лесах, на остепненных и каменистых склонах, во всех обл., к северу редет. Медонос.

+ К. 0,5–1,2 м выс., с приподнимающимися, слегка гранистыми ветвями. Лчк. 10–30 мм дл., ланцетные или овальные, ярко- или светло-зеленые, почти голые. Цв. желтые, в длинных колосовидных кистях, сидят по 1–2(3) в пазухах л.; чшч. трубчатая, коротко прижато-волосистая 10–11 мм дл.; бобы линейные 25–28 мм дл., с редкими прижатыми волосками или голые.

..... **6. *Cytisus zingeri* (Nenuk.) V. Krecz. (*Chamaecytisus zingeri* (Nenuk.) Klaskova) – Ракитник Цингера** (рис. 167).

Цветет с мая по июнь. В разреженных сухих светлых сосновых лесах, на склонах, опушках и на песчаных гривах. Во всех обл. ср. полосы.

53. *Ononis* L. – СТАЛЬНИК

П/к 0,3–0,6 м выс. с прямыми мягкомохнатыми и железистыми ветвями. Л. самые нижние стеблевые – тройчатые, верхние с одним лчк., особенно на цветущих пб., с широкими зубчатыми прлстн., приросшими к чрш. Лчк. продолговатые, остропильчатые. Цв. розовые или с фиолетовым оттенком, по 1–2 сидят в пазухах л.; чшч. глубоко 5-раздельная, как и цветоносы, волосистая. Бобы короче чшч., мохнатые, с 2–4 мелкобугорчатыми с.

..... ***Ononis arvensis* L. (*O. intermedia* auct.) – Стальник полевой**
(рис. 168).

Цветет в июне — августе. По берегам рек и прибрежным лугам, во всех обл., кроме Ярослав. Подлежит охране, особенно в юж. обл.

54. *Amorpha* L. – АМОРФА

К. до 2 м выс., с бурыми коротко прижато-опушенными молодыми пб. Л. непарноперистые 7—15(19) см дл., из 11—25 узких, овальных, цельнокрайних л., сверху зеленых, снизу более светлых и чаще опушенных. Цв. мелкие, розовато-синие, в длинных, густых кистях. Чшч. колокольчатая, прижато-волосистая, флаг красновато-фиолетовый, крылья и лодочка отсутствуют. Боб продолговатый до 5—7 см дл., односемянный, с красноватыми железками (бородавочками). ...

..... ***Amorpha fruticosa* L. – Аморфа кустарниковая** (рис. 169).

Цветет в июле — августе. Разводится в садах и парках. В юж. обл. ср. полосы может иногда встретиться одичалым. Родина — Сев. Америка.

55. *Robinia* L. – РОБИНИЯ

Д. до 20—25 м выс., с ажурной раскидистой кроной. Пб. зеленовато-серые или красновато-бурые. Непарноперистые л. дл. до 20—25 см, ярко-зеленые, состоят из цельнокрайних лчк., обратнойцевидной или эллиптической формы 25—45 мм дл. и прлстн. в виде двух колючек. Цв. неправильные, с мотыльковым вн., белые или розовые, в длинных поникающих кистях, с сильным приятным ароматом. Бобы серые, плоские, до 10—12 см дл., созревают в октябре и висят на д. всю зиму. С. разной окраски — от светло-серой с черными черточками до черной.....

..... ***Robinia pseudacacia* L. – Робиния лжеакация, или Белая акация**
(рис. 170).

Цветет в мае — июне. Разводится в садах и парках в юж. рн. ср. полосы, севернее редко. Известна из Моск., Псков., Ленингр. обл. Хороший медонос. Родина — Сев. Америка.

56. *Colutea* L. – ПУЗЫРНИК

К. до 4 м выс. Л. непарноперистые 5—12(15) см дл., с овальными или обратнойцевидными лчк., сверху темно-зелеными и голыми, снизу более светлыми с редкими прижатыми волосками. Цв. ярко-серно-желтые по 3—6 в пазушных кистях, с красно-коричневым рисунком паруса (флага). Чшч. колокольчатая, острозубчатая. Боб 5—6 см дл., перепончатый, сильно вздутый, на явственной ножке.....

..... ***Colutea arborescens* L. – Пузырник древовидный** (рис. 171).

Цветет в мае — августе. Разводится в садах и парках юж. обл. ср. полосы. Родина — Крым, Кавказ, Средиземноморье.

57. *Halimodendron Fisch. ex DC.* — ЧИНГИЛЬ

Невысокий, очень колючий раскидистый к., с серебристой кроной, до 2(3) м выс. Л. парноперистые, состоят из 1—5 пар лчк. обратнойцевидной формы с шипиком на вершине, сверху серовато-зеленые и почти голые, снизу с шелковистым опушением. Цв. светло-фиолетовые или розовые, собраны в пазушные зонтики, очень хорошо выделяются на фоне серебристой листвы. Бобы желтовато-бурые, вздутые, кожистые, до 3 см дл., с коричневыми почковидными с...

..... *Halimodendron halodendron (Pall.) Voss.* (*H. argenteum Fisch.*) — Чингиль серебристый, или Чемыш (рис. 172).

Цветет в июне. Изредка встречается в культуре на юге ср. полосы. Декоративен. Медонос. Родина — Вост. Закавказье, Ср. Азия.

58. *Caragana Lam.* — КАРАГАНА

1. Л. сложные парноперистые на опушенных чрш., состоят из 4—8 пар лчк. эллиптической формы, одинаково зеленых и голых с обеих сторон, заканчивающихся остроконечием в виде колючки. Прлстн. превращены в тонкие колючки. Пб. зеленоватые, гранистые. Цв. желтые в пазушных пучках по 2—5, на длинных голых или опушенных цветоносах. Боб узкоцилиндрический 30—50 мм дл., бурый или коричневатый; с. коричневые, лоснящиеся. Высокий к. или деревцо до 4—6 м выс.

..... 1. *Caragana arborescens Lam.* — Карагана древовидная, или Желтая акация (рис. 173).

Цветет в конце мая — июне. Повсеместно разводится в садах и парках, около жилых домов, иногда дичает.

+ Л. пальчато-сложные с 4 сближенными лчк. и пленчатыми, иногда колючими прлстн. Лчк. обратнойцевидно-клиновидные, на верхушке тупые или выемчатые, с маленьким шиловидным остроконечием, голые, до 4—40 мм дл. Пб. сероватые, ребристые, с отстающей продольно корой, под которой пб. имеет зеленую окраску, с густо усаженными поперечными беловатыми чечевичками. Цв. желтые, одиночные, пазушные, на длинных голых цветоносах. Бобы цилиндрические до 2,5—4 см дл., коричневатые, голые. Невысокий, до 1—1,5(2,5) м выс., сильно ветвистый к. с тонкими пб.

..... 2. *Caragana frutex (L.) C. Koch* — Карагана кустарник, или Дереза (рис. 174).

Цветет в мае. По кустарникам, сухим склонам, обрывам, опушкам, в степях Орлов., Тамб., Курск., Ворон., Самар., Саратов., Ульянов., Липец. обл. Севернее разводится в садах, парках и скверах.

59. *Lespedeza Michx.* — ЛЕСПЕДЕЦА

К. до 2,5 м выс. с прутьевидными ветвями. Молодые пб. зеленые, ребристые, рассеянно прижато-опушенные, более старые красно-бурые, голые. Тройчатые л. 2—5 см дл. с эллиптическими, в основании клиновидными лчк., на верхушке закругленными, с небольшой выемкой и коротким тонким шипиком. Пластинки сверху ярко-зеленые и голые, снизу сизоватые и б. или м. опушенные на длинных

чрш. Цв. красные или розово-пурпуровые в кистях до 4—8 см дл. Бобы около 6(7) мм дл. с почковидными с.

..... ***Lespedeza bicolor Turcz.* — Леспедеца двуцветная** (рис. 175).

Цветет в июле — августе. Изредка культивируется по садам и паркам на юге и юго-западе ср. полосы. Родина — Вост. Сибирь, Корея, Маньчжурия.

Сем. 20. **RUTACEAE** — РУТОВЫЕ

1. Л. тройчатые. Цв. зеленоватые, однополые, в щитковидных соцв. Р. двудомные. Тыч. 4—5; пл. — крылатка. **61. *Ptelea L.* — Вязовник.**

+ Л. непарноперистые; цв. желтовато-зеленоватые, мелкие, в метельчатых соцв., раздельнополые. Пл. — сочная душистая костянка. Д.

..... **60. *Phellodendron Rupr.* — Бархат.**

60. *Phellodendron Rupr.* — БАРХАТ

Д. до 15—25 м выс. со светло-серой, глубокобороздчатой, бархатистой, мягкой и эластичной корой. Молодые пб. коричневатых оттенков, гладкие. Л. непарноперистые из 5—13 продолговато-овальных лчк. до 10 см дл., в основании ширококлиновидных, на верхушке оттянутых в длинное острие. Пластинки сверху светло-зеленые, голые, с многими мелкими точечными маслянистыми железками, снизу иногда слабо опушены редкими белыми, короткими волосками, цельнокрайние или мелкогородчатые, с прозрачными желтыми железками и ресничками; при растирании л. издают специфический запах. Цв. раздельнополые, желтовато-зеленоватые, мелкие, собраны в метельчатые соцв. Пл. — матово-черные, сочные, душистые костянки, горькие на вкус и с неприятным запахом.

..... ***Phellodendron amurense Rupr.* — Бархат амурский** (рис. 176).

Цветет в мае — июне. Иногда разводится в садах и парках. Хороший медонос. Из коры получают пробку. Родина — Вост. Азия.

61. *Ptelea L.* — ВЯЗОВНИК

К. с округлой кроной и опушенными молодыми пб. Л. тройчатые (редко с 4—5 лчк.), на длинных чрш. Лчк. яйцевидные или продолговатые, при основании клиновидные, у верхушки оттянутые, сверху темно-зеленые, блестящие, кожистые, снизу матово-зеленые, в молодости пушистые, по краям цельные или немного зубчатые, при растирании с неприятным запахом. Цв. 4—5-мерные, мелкие, невзрачные, зеленовато-белые, однополые, собраны в щитковидные соцв. Пл. — почти округлая, светло-желтая крылатая двусемянка, похожая на крылатки вяза.

..... ***Ptelea trifoliata L.* — Вязовник трехлистый** (рис. 177).

Цветет в июне — июле. Изредка разводится на юге ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

Сем. 21. *EUPHORBIACEAE* – МОЛОЧАЙНЫЕ

62. *Euphorbia* L. – МОЛОЧАЙ

Высокий п/к 0,5–0,8(1,5) м выс., с прямостоящими, голыми ст., кверху сильно ветвистыми, в пазухах которых развиваются до 9–11 цветоносов. Нечетущие ветви обычно короткие, редко достигающие до соцв. Стеблевые л., кроме самых верхних, почти сидячие, со стеблеобъемлющим или клиновидным основанием. Пластинки продолговато-ланцетные или обратноланцетовидные, реже почти линейные, острые, выше середины мелкопильчатые, сверху немного прижато-опушенные или почти голые, снизу обычно-опушенные. Верхушечные цветоносы в числе 3–8, как и пазушные, на концах еще с 2–4 вторичными цветоносами, которые нередко еще разделяются 1 или 2 раза. Бокальчик колокольчатый, снаружи голый, внутри мохнатый с небольшими треугольно-яйцевидными лопастями.

..... *Euphorbia semivillosa* Prokh (*E. procera* M. B.) – Молочай полумохнатый (рис. 178).

Цветет в мае – июне. По кустарникам, сыроватым разреженным лесам, лесным опушкам, берегам рек, склонам, севернее по заливным лугам, во всех обл., к юго-востоку реже.

Сем. 22. *EMPETRACEAE* – ВОДЯНИКОВЫЕ, ВОРОНИКОВЫЕ (ШИКШЕВЫЕ)

63. *Empetrum* L. – ВОДЯНИКА, ВОРОНИКА, ШИКША

Стелющийся, низкий, сильно ветвистый кч. (0,1–0,5 м выс.), с красно-бурыми, блестящими ветвями. Л. мелкие, узколинейно-игловидные, блестящие, нижние по 3 в мутовках, выше очень тесно расположены, по краю несколько шероховатые, снизу с белым килем, на зиму не опадают. Р. двудомное. Цв. тройного типа, темно-красные, расположены по 1 в пазухах л.; пест. 1 с коротким стлб. и лопастным рлц. Пл. – блестящая черная шаровидная ягода с пурпуровым соком.

..... *Empetrum nigrum* L. – Водяника черная, Вороника (рис. 179).

Цветет в мае. По торфяным болотам нечерноземья, чаще в сев. обл.: Тверск., Яросл., Костр., Нижег., Иван., Смол., Тул., Моск. Нуждается в охране.

Сем. 23. *ANACARDIACEAE* – АНАКАРДИЕВЫЕ

64. *Cotinus* Adans. – СКУМПИЯ

Невысокое, часто кустовидное деревцо или к. с шелушащейся корой и сильно пахнущим соком. Л. простые, очередные, округлояйцевидные, до 10 см дл., цельнокрайние или едва зубчатые, голые или б. или м. волосисто-пушистые. Цв. многочисленные, зеленоватые, пятерного типа, собраны в крупную раскидистую

метелку, с многочисленными пурпурными оттопыренными волосками, придающими соцв. вид пышного султана. Пл. — сухая, коричневая костянка.....
Cotinus coggigia Scop. (*Rhus cotinus* L.) — Скумпия, или Желтинник (рис. 180).

Цветет в июне — июле. Разводится в садах и парках в самых юж. рн. ср. полосы. Родина — Юж. Европа.

Сем. 24. CELASTRACEAE — БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ

1. Л. супротивные. Цв. 4-мерные, буро-красные, собраны полузонтиками в пазухах л. Пл. — 4-лопастные коробочки. С. черные, блестящие, до половины покрыты ярко-красным присемянником..... **65. Euonymus L.** — Бересклет.
 + Л. очередные. Цв. 5-мерные, бокальчатые, зеленовато-желтоватые, в зонтико-видных соцв. Коробочки шаровидные, раскрываются 3 створками. Лиана **66. Celastrus L.** — Древогубец, или Краснопузырник.

65. *Euonymus* L. — БЕРЕСКЛЕТ

1. К. до 2 м выс. с ветвями, густо усаженными черно-бурыми бородавочками. Молодые пб. цилиндрические, темно-зеленые или с красноватым оттенком, гладкие или 4-гранные и тоже с бородавочками. Л. продолговато-эллиптические, супротивные, светло-зеленые, тонкие, иногда снизу по жилкам волосистые, на коротких чрш. Цв. буро-красные, невзрачные, с неприятным запахом, собраны полузонтиками в пазухах л. Пл. — 4-лопастные коробочки телесного цвета. С. черные, блестящие, до половины покрыты ярко-красным присемянником.
 **1. Euonymus verrucosa Scop.** — Бересклет бородавчатый (рис. 181).

Цветет в мае — июне. Во всех обл. обыкновенно, по лесам и кустарникам.
 + Пб. и ветви без бородавок, цв., л. и пл. иного вида..... **2.**
 2. Ветки чаще всего 4-гранные, без бородавок, зеленые или темно-зеленые. Л. продолговатые, довольно твердые, кожистые, голые, пильчатые, снизу только по жилкам коротко опушенные. Цв. зеленовато-белые в полузонтиках по 2—5. Коробочка розовая, голая. С. белые, целиком одетые оранжевым присемянником. К. до 2(3) м выс.
 **2. Euonymus europaea L.** — Бересклет европейский (рис. 182).

Цветет в мае — июне. Светлые леса, опушки, склоны, берега рек, тенистые овраги: Смол., Калужск., Орлов., Брянск., Липец., Курск., Ворон., Тамб. обл. Иногда разводится в садах. Пл. ядовиты, используются в медицине. В корнях бересклетов содержится гуттаперча, которая используется в промышленности.
 + Ветки округленно-четырёхгранные, голые. Л. яйцевидно-ромбические, с наибольшей шир. ниже середины, кожистые, по краю равномерно пильчатые. Цв. 4-мерные, белые, по 2—7(10) в полузонтиках, с темно-пурпуровыми плн. Коробочка шаровидно-грушевидная, коротко четырехлопастная, голая, с розово-фиолетовым оттенком. С. целиком покрыты оранжево-красным присемянником. К. до 3 м выс.

..... **3. Euonymus maackii Rupr.** — Бересклет Маака (рис. 183).

Цветет в июле. Иногда разводится в самых юж. рн. ср. полосы (Брянск., Орлов., Ворон. обл.).

66. *Celastrus L.* — ДРЕВОГУБЕЦ, ИЛИ КРАСНОПУЗЫРНИК

Стелющаяся или слабо вьющаяся лиана до 2,5 м выс., с длинными, круглыми, слегка бороздчатыми ветвями. Л. обратнойцевидные, эллиптические или почти округлые до 10 см дл., сверху желто-оливковые, голые, снизу сизоватые, с беловатыми жилками, к основанию зауженные и постепенно переходящие в чрш., на верхушке чаще заостренные, по краю городчато-пильчатые, иногда загнутые книзу. Цв. раздельнополые, невзрачные, бокальчатые, пятерного типа, зеленовато-желтоватые, собраны в зонтиковидные соцветия. Пл. — ярко-желтая 3-створчатая коробочка. С. сжато яйцевидное, буроватое, с оранжевым морщинистым присемянником.

..... *Celastrus orbiculata Thunb.* — Древогубец круглолистный, или Краснопузырник круглолистный (рис. 184).

Цветет в июне. Изредка разводится в юж. рн. ср. полосы (известен из Ворон. обл.). Родина — Вост. Сибирь, Япония.

Сем. 25. ACERACEAE — КЛЕНОВЫЕ

67. *Acer L.* — КЛЕН

1. Л. 3—5—7-лопастные; цв. в конечных щитках или свисающих кистях, крылья пл. горизонтальные или расходятся под более острым углом 2.
+ Л. цельные или непарноперистые. Цв. в конечных пирамидальных метелках или в пучках. Крылья пл. расходятся в стороны под острым углом 5.
2. Л. 5—7-лопастные, цв. желтовато-зеленоватые. Крылья пл. расположены по отношению друг к другу под тупым углом (почти горизонтально) или под углом 180° (почти на одной прямой линии) 3.
+ Признаки иные, л. обычно 3—5-лопастные; цв. зеленоватые или белые, крылья пл. расходятся под острым углом 4.
3. Л. пальчато-лопастные, на длинном голом чрш. Лопасты в числе 5—7 заострены на концах, а по краям с малочисленными крупными зубцами, сильно оттянутыми в тонкое остроконечие. Л. с обеих сторон зеленые, голые или снизу, в углах жилок, с сероватыми волосками; выемки между зубцами б. ч. округлые. Цв. желтовато-зеленоватые, собраны в конечные, щитковидные метелки. Пл. — двукрылатки, с крыльями, расположенными под тупым углом. Крупные д. до 20—25 м. 1. *Acer platanoides L.* — Клен остролистный, или платановидный (рис. 185).

Цветет в конце апреля — мае. Леса, кустарники, во всех обл. ср. полосы, к северу реже. Не отмечается в Волгогр. обл. Широко используется в озеленении для создания одиночных и групповых посадок в парках, садах, скверах. Древесина используется как поделочный материал и для производства древесной массы и целлюлозы. Ранневесенний медонос.

В юж. рн. в садах и парках можно встретить североамериканский вид — ***Acer rubrum L.*** — Клен красный, с 3—5-лопастными л., летом темно-зелеными, а весной и осенью пурпурно-красными, цв. которых тоже ярко-красные и появляются до распускания л. Очень декоративен, медонос (рис. 186). Пока редко, местами, культивируется и дальневосточный вид — ***Acer mono Maxim.*** — Клен мелколистный, или Клен моно, внешне схож с ***A. platanoides L.***, отличается более мелкими л. с цельнокрайними лопастями и пл., крылья которых расходятся почти под прямым углом (рис. 187). Для Ворон. обл. [Машкин, 1952; Голенкова, 1988] приводится еще ***A. saccharinum L.*** — Клен сахарный, или серебристый — крупное д. с л. глубоко 5-лопастными, сверху зелеными, снизу серебристо-белыми; цв. по 3—5 собраны в пучки, опушенные. Пл. — крылатки, изогнутые серпом, созревают в первой половине лета и сразу опадают (рис. 188). + Л. с 3—5 лопастями. Лопасты тупые, цельнокрайние или с немногими при-тупленными зубцами, выемки между зубцами островатые. Верхняя сторона пластинок зеленая и голая, нижняя светлее, обычно опушенная полностью или только в углах жилок. Цв. зеленоватые в конечных щитках, на короткомохнатых цвtn. Крылья расположены горизонтально по прямой линии. Д. до 15 м выс.

.....**2. *Acer campestre L.* — Клен полевой, Паклен** (рис. 189).

Цветет в мае. По лесам и кустарникам, преимущественно в черноземной полосе (обл.: Моск., Орлов., Калужск., Тул., Рязан., Тамб., Курск., Ворон., Липец., Белгор., Самар., Саратов., Волгогр.). В более сев. обл. только в культуре.

4(2). Л. с 3 лопастями, из которых средняя наиболее крупная. Пластины сверху темно-зеленые, снизу светлее, обе лоснящиеся, к осени ярко-пурпуровые, по краю неравно-двойкозубчатые, в основании усеченные, на длинных чрш. Цв. беловатые или желтоватые, в густой щитковидной метелке. Созревшие пл. зелено- или сине-красные, крылья пл. почти параллельны друг другу. К. или небольшое деревцо до 5(7) м выс.

.....**3. *Acer ginnala Maxim.* — Клен приречный, или Гиннала** (рис. 190).

Цветет в мае. Изредка разводится в садах и парках. Родина — Вост. Сибирь. Иногда в культуре могут встретиться еще два вида с 3-лопастными л.: ***Acer semenovii Regel. et Herd.*** — Клен Семенова, родом из Средней Азии, к. с мелкими 3-лопастными л., средняя лопасть которых значительно крупнее, с желтыми цв. и крыльями пл., расположенными под прямым углом (рис. 187), и д. дальневосточного происхождения — ***A. tegmentosum Maxim.*** — Клен зеленокорый, с зелено-серой или голубоватой корой и крупными (до 18 см дл.) округлыми л. с 3 слабо развитыми широкотреугольными лопастями. Цв. желтые, крылья пл. расходятся под тупым углом (рис. 186).

+ Л. до 17 см дл. с 5 крупными округлыми лопастями, сходящимися под острым углом. С верхней стороны пластинки темно-зеленые, снизу сизовато-белые, обычно волосистые или с бородками лишь в углах жилок. Цв. желто-зеленые, собраны в конечные свисающие кисти. Крылатки расходятся под острым углом. Д. до 40 м выс.

.....**4. *Acer pseudoplatanus L.* — Клен ложноплатановый, белый, или Явор** (рис. 191).

Цветет в мае — июне. Декоративен, широко применяется в озеленении в юж. и ю.-з. рн. ср. полосы.

5(1). Л. цельные, яйцевидные или продолговато-яйцевидные с несколько сердцевидным основанием, иногда слегка 3-лопастные, на верхушке заостренные, неравнозубчатые или пильчатые, сверху темно-зеленые и голые, снизу светлее, вдоль жилок опушенные. Цв. правильные, белые или кремовые, душистые, собраны в конечные пирамидальные метелки. Пл. — двукрылатка, крылья расходятся под острым углом, вначале крылатки малиново-красные, созревшие буровато-красные. Высокий к. или деревцо до 6—10 м выс.

..... **5. *Acer tataricum* L. — Клен татарский, или Черноклен** (рис. 192).

Цветет в мае — первой половине июня. По лесам, кустарникам, опушкам, склонам балок и оврагов, высоким берегам и в поймах рек. В черноземной полосе нередко, севернее разводится, изредка дичает (в Смол., Орлов., Тул., Тамб., Самар., Саратов., Курск., Ворон., Липец., Белгор., Нижег., Пенз., Ульянов., Волгогр. обл., Морд., Чув.). Декоративен, особенно осенью при созревании ярко-красных пл. — крылаток. Медонос.

+ Л. непарноперистые с 3—7 лчк., из которых ср. шире боковых и часто 3-лопастный; остальные лчк. яйцевидные, заостренные, с редкими зубчиками или почти цельнокрайние, сверху зеленые, снизу сизоватые, голые или слабо опушенные. Пб. голые с сизым налетом. Цв. правильные, очень мелкие, невзрачные, свисают в пучках на длинных пушистых цвtn. Пл. — светло-серые двукрылатки, с расходящимися в стороны под острым углом крыльями. Д. до 20 м выс.

..... **6. *Acer negundo* L. — Клен ясенелистный** (рис. 193).

Цветет в конце апреля — мае. Декоративен, часто разводится в садах, парках, скверах. Родина — Сев. Америка.

Сем. 26. HIPPOCASTANACEAE — КОНСКОКАШТАНОВЫЕ

68. *Aesculus* L. — КОНСКИЙ КАШТАН

Стройное д. до 30 м выс. Л. пальчатосложные, крупные, до 20 см дл., с 5—7 веерообразно расходящимися, сидячими, неравномерно зубчатыми лчк., заостренные на вершине. Однолетние пб. толстые, с супротивно расположенными, крупными, красновато-бурыми и клейкими пч. Под пч. хорошо заметны своеобразные листовые рубцы. Цв. обоеполые, крупные, белые с розоватым оттенком, собраны в свечеобразные пирамидальные соцв. — кисти до 25—30 см дл. Пл. — покрытые шипами коробочки.

..... ***Aesculus hippocastanum* L. — Конский каштан обыкновенный** (рис. 194).

Цветет в мае. Декоративное д., нередко разводится в садах и парках нашего региона. Медонос. Родина — Юж. Европа?

Сем. 27. RHAMNACEAE — КРУШИНОВЫЕ

69, 70. *Rhamnus* L. — КРУШИНА, ЖЕСТЕР

1. Л. супротивные, округло-овальные или яйцевидные, мелко городчато-пильчатые, ширококлиновидные или округлые в основании и коротко заостренные на

верхушке. Боковые жилки в числе 3(5) дуговидно загибаются к верхушке л., особенно последняя пара, которая у верхушки почти сходится с главной жилкой. Ветви красновато-коричневого цвета, блестящие, расположены супротивно и часто оканчиваются колючкой. Пч. с чш. Цв. мелкие, правильные, однополые, зеленоватые, собраны в пучки по 10—15; чшл., лп. и тыч. по 4, пест. 1 с 3—4-раздельным рлц. Пл. — черные, блестящие, шаровидные костянки, вяжущие на вкус. Раскидистый к. или небольшое деревцо до 3(5) м выс.

..... **1. *Rhamnus cathartica* L. — Жестер слабительный** (рис. 195).

Цветет в мае — июне. По кустарникам, холмам, склонам, опушкам, во всех черноземных и степных местностях обыкновенно, к северу от границы чернозема реже. В самых сев. — Яросл. и сев. части Нижег. обл. — не указывается. Лекарственное р.

+ Л. очередные, обратнояйцевидные или овальные, цельнокрайние, сверху темно-зеленые и голые, снизу более светлые, часто по жилкам с рыжими волосками; боковых жилок 6—9 пар, дугобежные, почти параллельны друг другу. Пб. красно-бурые, с многочисленными светлыми чечевичками. Пч. без чш., покрыты рыжеватыми волосками. Цв. мелкие, обоеполые, в пазушных зонтиках; чшл., лп. и тыч. по 5, пест. с цельным стлб. и головчатым рлц. Пл. — костянка, вначале красная, созревшая черная. К., реже небольшое деревцо до 3(5) м выс.

..... **2. *Frangula alnus* Mill. — Крушина ломкая** (рис. 196).

Цветет в мае—июне. По лесам, кустарникам, лесным опушкам, склонам, во всех обл. ср. полосы обыкновенно.

Сем. 28. *VITACEAE* — ВИНОГРАДОВЫЕ

1. Лп. в числе 5(4), сросшиеся на верхушке, соцв. удлинненно-метельчатое, иногда при основании с усиком; кора старых ветвей разрывается на продольные полосы. Пл. — мясистая сочная ягода; с 2—4 с. **71. *Vitis* L. — Виноград.**

+ Цв. 5-мерные, лп. не сросшиеся на верхушке. Соцв. щитковидно-метельчатое или зонтиковидное. Кора на старых ветвях не разрывается на продольные полосы. Пл. ягодообразный с 1—3 с.

..... **72. *Parthenocissus* Planch. — Девичий виноград.**

71. *Vitis* L. — ВИНОГРАД

1. Высокая лиана с коричневой корой, отслаивающейся длинными полосками, цепляется за опору длинными вильчатыми усиками. Л. крупные, разнообразной формы, б. или м. опушенные, сердцевидные, 3—5-лопастные или почти цельные, по краю зубчатые, сверху темно-зеленые матовые, морщинистые, с редкими длинными волосками, снизу светлее, короткошетиновые. Чрш. л. длинные, слабовойлочные. Осенью л. обычно пурпуровые или красно-желтые. Р. двудомные; цв. мелкие, невзрачные, собраны в метельчатые соцв. Ягоды мелкие, шаровидные, черные или темно-синие, кислые на вкус.

..... **1. *Vitis amurensis* Rupr. — Виноград амурский** (рис. 197).

Цветет в мае — июне. Декоративная лиана, используется для вертикального озеленения в юж. части ср. полосы. Родина — Дальний Восток, Китай, Япония.

+ Крупная (до 40 м) лиана гибридного происхождения. Л. на длинном чрш., округлые, с 3–5(7)-зубчатыми лопастями, голые или чаще опушенные. Ветви коричневатые, голые или с опушением; кора ствола бороздчатая, отделяется в виде полос. Цв. двуполые, зеленовато-желтые, душистые, собраны в рыхлые метелки. Пл. разной формы, размеров и окраски (в зависимости от сорта), сладкие или кисловатые.

..... 2. *Vitis vinifera sensu lato* – Виноград винный (рис. 198).

Цветет в мае – июне. Разводится в юж. рн. ср. полосы, во множестве сортов. Родина не установлена. В этих же рн. и западнее, но значительно реже, в культуре можно встретить североамериканский вид – *Vitis vulpina* L. – Виноград лисий, с 3–5-лопастными, тонкими, светло-зелеными, по краю крупно неравнозубчатыми л. и тонкими цилиндрическими, слегка гранистыми пб. Усики красноватые и б. ч. двураздельные, гроздь 10–15 см дл., обычно плотная, цилиндрическая, на короткой ножке, с мелкими до 7–9 мм дл. черными пл., густо покрытыми темно-синим налетом (рис. 199). Еще реже встречается *Vitis sylvestris* C. C. Gmel. – Виноград лесной, верхняя лопасть л. у которого – широко-треугольная, кора серовато-бурая, бороздчатая; грозди до 15 см дл., более рыхлые, ветвистые. Ягоды мелкие, кислые, разной окраски, но б. ч. черные, реже белые, съедобные. Виноград лесной – один из родоначальников культурных сортов винограда (рис. 199).

72. *Parthenocissus* Planch. – ДЕВИЧИЙ ВИНОГРАД

1. Лазящие р. до 3 м выс.; молодые пб. зеленые, с 3–5 разветвленными усиками. Л. с 5, реже с 3, обычно голыми лчк., сверху темно-зелеными, блестящими, снизу более светлыми, по краю грубо- и остропильчатыми. Соцв. метельчатое, при пл. поникающее. Пл. синева-черные с 3–4 с.

..... 1. *Parthenocissus inserta* (A. Kerner) Fritsch – Девичий виноград прикрепленный, или Дикий виноград садовый (рис. 200).

Цветет в июне – июле. Широко применяется для вертикального озеленения стен, заборов, беседок. Способен прикрепляться к субстрату присосками, не требуется дополнительных поддерживающих опор. Родина – Сев. Америка.

+ Лиана до 3–4 м и более выс. Молодые пб. красноватые, усики с 5–8 разветвлениями, на конце расширенные в виде присоска или диска. Л. пальчато-сложные из 5(4–9) яйцевидных или эллиптических лчк., по краю крупно городчато-пильчатых, сверху темно-зеленых, снизу сизоватых, до 10 см дл. Соцв. метельчатое, пл. синева-черные.

..... 2. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. – Девичий виноград пятилисточковый (рис. 201).

Цветет в июле – августе. Нередко разводится в садах возле стен, заборов, беседок. Долго сохраняется на местах бывших посадок. Иногда этот вид дичает и внедряется в естественные сообщества [Голенкова, 1988]. Воронежский биосферный заповедник.

73. *Tilia* L. – ЛИПА

1. Молодые пб. и пч. волосистые. Л. почти округлые с сердцевидным основанием, снизу густо опушены серебристо-белыми, звездчатыми волосками. Цв. в числе 6–10, собраны в полузонтиковидные соцв., с эллиптическим прицветным л. на цветоносе. Пл. – орешки удлинённые и тоже густо опушенные или почти войлочные. Д. с сероватой корой ствола до 30 м выс.

..... 1. *Tilia tomentosa* Moench. (*T. argentea* Desf. ex DC.) – **Липа войлочная, или серебристая** (рис. 202).

Цветет в июле. Разводится в юж. и ю.-з. обл. ср. полосы. Хороший позднелетний медонос.

+ Признаки в совокупности иные, во всяком случае все части р. (пб., пч., л.) голые или слабо опушенные 2.

2. Молодые пб. красновато-бурые, гладкие, с мелкими чечевичками. Пч. голые, оттопыренные, под цвет пб., листовый рубец не под всей пч., а с одной стороны. Л. округлые с сердцевидным или немного несимметричным основанием и оттянутой в длинное косое острое верхушкой. Пластинки с мелкозубчатым краем, сверху темно-зеленые и голые, снизу сизовато-зеленые с бородками рыжеватых курчавых волосков в углах жилок. Цв. белые или желтоватые, очень душистые, собраны в поникающие зонтики по 5–7(11). Чсл. и лп. 5; тыч. много, пест. 1. Орешки красновато-бурые или серые, б. ч. шаровидные, неясно гранистые, с тонким войлочным опушением.

..... 2. *Tilia cordata* Mill. (*T. europaea* L. ex parte, *T. parvifolia* Ehrh., *T. ulmifolia* Scop.) – **Липа мелколистная, или сердцевидная** (рис. 203).

Цветет с половины июня – в июле. Самое обыкновенное, всем хорошо знакомое д. широколиственных и смешанных лесов, встречается по всей ср. полосе. Разводится в садах и парках. Лекарственное р., прекрасный медонос.

+ Вид, близкий к предыдущему. Пб. и пч. красновато-коричневатые, голые. Л. сверху темно-зеленые, голые, снизу бледнее, с бородками светловатых волосков в углах жилок. Орешки волосистые с 5 продольными ребрышками.

..... 3. *Tilia platyphyllos* Scop. (*T. europaea* L. ex parte, *T. grandifolia* Ehrh.) – **Липа крупнолистная** (рис. 204).

Цветет в начале июня, несколько раньше предыдущего вида. Разводится в садах и парках почти повсеместно.

Сем. 30. *JUGLANDACEAE* – ОРЕХОВЫЕ74. *Juglans* L. – ОРЕХ

1. Крупное д. до 20–23 м выс., молодые пб. оливково-коричневые с чечевичками, густо опушенные. Л. очень крупные, сложные, непарноперистые, иногда дл. до 1 м, с 9–19 супротивными удлинённо-эллиптическими лчк. Последние несколько неравнобокие при основании, по краю мелко неравнопильчатые, с заостренной верхушкой; сверху густо или рассеянно-волосистые, снизу железисто опушенные,

иногда только в углах жилок. Мужск. цв. собраны в длинные, многоцветковые сер., женск. — малозаметные, по 3—10 расположены в кистях на верхушках пб. Пл. — ложная костянка, обычно называемая орехом. Орехи темно-бурые, до 30—40 мм дл., с неровной ребристой поверхностью.

..... 1. *Juglans mandshurica Maxim.* — Орех маньчжурский (рис. 205).

Цветет с середины мая — в июне. Декоративное д., нередко разводится в садах и парках по всей ср. полосе. Родина — Вост. Азия.

+ Д. более крупных размеров (до 35 м). Пб. толстые, оливково-серые, блестящие. Л. очередные, непарноперистые, до 40 см дл., из 5—11 эллиптических, голых, цельнокрайних лчк., при растирании издают приятный яблочный запах. Мужск. сер. толстые, длинные, зеленовато-желтые, обычно одиночные; женск. одиночные или по 1—4(6) собраны в прямостоячие короткие, колосовидные соцв. на концах молодых пб. Орех (костянка) от 15 до 60 мм дл., эллипсоидальной или шаровидной формы, с несколько заостренной верхушкой, желтоватый или темно-коричневый, гладкий, с 2 выступающими, тупыми ребрами. С. крупное, состоит из 2 семядолей, съедобное.

..... 2. *Juglans regia L.* — Орех грецкий (рис. 206).

Цветет в мае. Культивируется в самых юж. обл. ср. полосы (Ворон., Саратов., Волгогр. и др.). Родина — Ср. Азия.

Сем. 31. *ACTINIDACEAE* — АКТИНИДИЕВЫЕ

75. *Actinidia Lindl.* — АКТИНИДИЯ

1. Л. округло-яйцевидные или широкоэллиптические до 15 см дл., коротко заостренные, книзу округлые или сердцевидные, сверху темно-зеленые блестящие, снизу светлее, по краю щетинисто-мелкозубчатые на коротком красном чрш. Пб. гладкие, светло-серые, с овальными чечевичками. Р. двудомные. Цв. зеленовато-белые, очень душистые, тычиночные в полузонтиках, пестичные одиночные, реже по 3, пазушные. Зрелые пл. — ягоды шаровидные или почти цилиндрические, тупоконечные или с коротким носиком 15—30 мм дл., темно-зеленые, голые, сладкие, с тонким приятным ароматом. Лиана до 25(30) м выс.

..... 1. *Actinidia arguta (Siebold. et Zucc.) Planch ex Miq.* — Актинидия острая (рис. 207).

Цветет в июне — июле. Изредка используется в вертикальном озеленении в юж. обл. ср. полосы (Ворон.). Родина — Дальний Восток, Маньчжурия, Корея, Сахалин, Япония.

+ Л. яйцевидно-эллиптические до 12 см дл., по краю остропильчатые, при основании сердцевидные, иногда несколько неравнобокие, на верхушке вытянутые в длинное, нередко косое острие. Пластинки сверху тускло-зеленые, снизу с рыжеватыми волосками в углах жилок. Пб. красно-коричневые, со светлыми чечевичками. Р. двудомное. Цв. белые, ароматные; ягода продолговатая, зеленая, с долго сохраняющейся сухой чшч. у основания, мягкая, сладкая и ароматная. Лиана до 10—15 м дл.

..... 2. *Actinidia kolomikta (Maxim.) Maxim.* — Актинидия коломикта (рис. 208).

Цветет в июне — июле. Разводится в Моск., Тамб., Ворон., Орлов., Белгор. и др. обл. Родина — Маньчжурия, Корея, Япония, Сев. Китай.

Сем. 32. *THYMELAEACEAE* — ВОЛЧНИКОВЫЕ

76. *Daphne L.* — ВОЛЧНИК, ВОЛЧЕЯГОДНИК

1. Цв. 4-мерные, белые, по 3—7 в головках на концах ветвей, появляются после распускания л. Л. продолговатые или продолговато-ланцетные, сидячие, клиновидно-суженные в очень короткий чрш., серо-зеленые, снизу иногда с беловатым опушением. Пл. — костянки буровато-черные или черные. Кч. до 0,5—0,6 м выс.

.....1. *Daphne altaica Pall.* (*D. taurica Kotoy.*, *D. sophia Kolenicz.*) — Волчник алтайский, или Волчник Софии (рис. 209).

Цветет в мае. В горных сосняках, на меловых склонах, в зарослях кустарников в Белгор. обл. Редкий эндемик флоры России. Уязвимый вид, требует изучения популяций в природе, запрета сбора этих растений и организации заказников. Занесен в «Красную книгу».

+ Цв. розовые или вишнево-красные 2.

2. Маловетвистый к. до 1,5 м выс., с темно-серой или желтовато-бурой корой. Л. обратнотланцетные, с наибольшей шир. немного выше середины, на верхушке туповатые, к основанию постепенно суженные и переходящие в короткий чрш.; сверху пластинки зеленые, снизу светлее, голые, цельнокрайние, иногда с ресничками по краю. Цв. розовые или сиренево-розовые, душистые, по 2—3(5) в пазухах отмерших (прошлогодных) л., появляются до разворачивания л., иногда еще при неполностью стаявшем снеге, и почти сплошь покрывают пб. Оклцв. венчикообразный, лп. 4, тыч. 8, располагающихся в 2 ряда, пест. из одного плодолостика. Пл. — костянки, ярко-красные. Все части р. (кора, л., цв., пл.) очень ядовиты.

.....2. *Daphne mezereum L.* — Волчник смертельный, или Волчье лыко (рис. 210).

Цветет в апреле. По лесам и кустарникам лесной зоны довольно обыкновенно, к югу и юго-востоку реже. Вид интенсивно истребляется, нуждается в охране.

+ Мелкий кч. до 0,2 м выс. с темно-бурой корой. Цв. вишнево-красные, в зонтиковидном соцв., на длинном цветоносе, распускаются после разворачивания л. Л. обратнотланцетные, двуцветные, сверху темно-зеленые, снизу сизоватые, на верхушке тупые, к основанию клиновидно-суженные, почти сидячие, собранные у верхушки ветвей в виде розеток.

.....3. *Daphne sneorum L.* (*D. julia K.-Pol.*) — Волчник боровой, или Волчник Юлии (рис. 209).

Цветет в апреле. Растет на меловых обнажениях, щебенчатых и известняковых почвах, на открытых степных склонах с разреженным травяным покровом. Известен из Мантуровск. и Горшеченск. рн. Курск. обл. по р. Осколу и ее притокам Быстрику, Апочке, Убле и др. Редкий вид, занесен в «Красную книгу» и нуждается в тщательной охране.

Сем. 33. *ELAEOAGNACEAE* — ЛОХОВЫЕ

1. К. цветущий одновременно с развертыванием л. Пл. — оранжевая мясистая костянка..... **77. *Hippophaë L.* — Облепиха.**
+ К., цветущий после распускания л. Пл. — серебристо-белая костянка **78. *Elaeagnus L.* — Лох.**

77. *Hippophaë L.* — ОБЛЕПИХА

Очень колючий к. или небольшое деревцо до 3,5(5) м выс. Л. линейно-ланцетные или линейные, сближенно очередные, сверху темно-зеленые с рассеянными белыми чш., снизу серебристые от густого покрова серебристых, а по главной жилке рыжеватых чш., с загнутыми вниз краями. Р. двудомное. Цв. однополые, мужск. собраны в колосья, с двураздельным оклцв. и 4 тыч.; женск. зеленоватые, невзрачные, с трубчатым оклцв., с 2 лопастями и одним пест., собраны по 2—5 в пазухах л. или колючек. Пл. шаровидные, до 10 мм в диам., оранжево-красные, сочные, кисло-сладкие, с привкусом ананаса. ***Hippophaë rhamnoides L.* — Облепиха крушиновая** (рис. 211).

Цветет в конце апреля — мае. К. с густо облепленными желтыми пл. — костянками (откуда и название — «облепиха»). Разводится в садах. Медонос. Родина — Ср. Азия.

78. *Elaeagnus L.* — ЛОХ

1. Древовидный к., б. ч. колючий, до 6(7) м выс., с ажурной серебристой кроной и красновато-бурой блестящей корой на стволе и старых ветвях. Молодые пб. и пч. с серебристым налетом (от чш.). Л. очередные, ланцетные или продолговатоланцетные, сверху серовато-зеленые, снизу серебристо-белые. Цв. однополые или двуполые с 4-лопастным оклцв., собраны по 1—3 в пазухах л., с очень сильным медовым запахом. Пл. — продолговатая, серебристо-белая костянка, дл. до 10—15 мм, с сладковато-мучнистым съедобным околоплодником. **1. *Elaeagnus angustifolia L.* — Лох узколистный** (рис. 212).

Цветет с мая до половины июня. Хорошо переносит стрижку, пригоден для групповых, одиночных посадок и живых изгородей. Разводится в садах и парках. Хороший медонос. Родина — Кавказ, Ср. Азия.

+ К. без колючек, пб. буро-красные с рыжим налетом (от чш.). Л. широкоэллиптические, с обеих сторон серебристые, жесткие. Пл. шаровидные, серебристые, несъедобные. **2. *Elaeagnus argentea Pursh.* — Лох серебристый** (рис. 213).

Цветет в мае — июне. Разводится в садах и парках. Родина — Сев. Америка.

Сем. 34. *ARALIACEAE* — АРАЛИЕВЫЕ

79. *Aralia L.* — АРАЛИЯ

Маловетвистое д. до 12—15 м выс. со стволом, пб. и л., сплошь усаженными крепкими шипами. Л. дважды-трижды непарно-перистосложные, очень крупные (до 1 м дл.), на колючем чрш. Лчк. супротивные, яйцевидные или эллиптические,

несколько неравнобокие, грубо зубчатые, сверху зеленые, снизу сизые, б. или м. голые. Цв. мелкие, многочисленные, белые, в зонтиках, собраны в раскидистую метелку на вершине ствола. Пл. — черные или сине-черные, 5-гнездные ягоды.

..... ***Aralia elata (Miq.) Seem. (A. mandshurica Rupr. et Maxim.) — Аралия маньчжурская, или Чертово дерево (рис. 214).***

Цветет в июле. Изредка встречается в культуре в юж. обл. ср. полосы. Родина — Дальний Восток, Маньчжурия, Корея.

Сем. 35. **CORNACEAE — КИЗИЛОВЫЕ**

80. ***Swida Opiz. — СВИДИНА***

1. Ветви кроваво-красные, пригибающиеся к почве и укореняющиеся. Л. эллиптические или овальные, суженные к основанию и постепенно заостренные к верхушке, с 5—6 парами боковых нервов; сверху ярко-зеленые, снизу сине-зеленые с опушением из коротких, обычно двураздельных волосков. Цв. мелкие, белые, в щитковидных соцв.; чшл., лп. и тыч. — по 4, пест. с 1 стлб. Пл. шаровидные, молочно-белые костянки. К. сильно «разваливающийся», до 1—3 м выс.

..... **1. *Swida stolonifera (Michx.) Rydb. (Thelycrania stolonifera (Michx.) Pojark.) — Свидина отпрысковая (рис. 215).***

Цветет в мае — июне. Иногда разводится в садах и парках. Родина — Сев. Америка.

+ Признаки в совокупности др., по крайней мере ветви б. или м. прямостоящие, не укореняющиеся; пл. синеватые или сине-черные

2. К. до 4(6) м выс. с прямостоящим стволом и не укореняющимися нижними ветвями. Молодые пб. вначале зеленые, к осени буро-красные, красноватый оттенок б. ч. на обращенной к солнцу стороне. Л. яйцевидные или эллиптические, к основанию широко-клиновидные или немного закругленные, к вершине коротко, иногда косо заостренные, сверху зеленые и голые или с небольшим опушением, снизу светлее с опушением из простых волосков. Жилок второго порядка (особенно у цветущих пб.) обычно 4 пары. Цв. белые в щитковидных соцв., стлб. под рлц. булавовидно утолщен. Пл. — шаровидная сине-черная костянка.

..... **2. *Swida sanguinea (L.) Opiz. (Thelycrania sanguinea (L.) Fourr.) — Свидина кроваво-красная (рис. 216).***

Цветет в конце мая — июне. По лесам и кустарникам, преимущественно в черноземной полосе, редко (в обл.: Смол., Моск. — по Оке, Орлов., Тул., Тамб., Курск., Ворон., Липец., Белгор., Тверск., Костр., Калужск. — Таруса, Волгогр.). Нуждается в охране.

+ К. 1—4(5) м выс., с прямыми вверх направленными, не укореняющимися ветвями. Пб. ярко-красные или ярко-карминно-красные. Л. широкояйцевидные или широко-овальные, у основания суженные, к вершине заостренные, сверху темно-зеленые и морщинистые, снизу сине-зеленые с опушением из прижатых простых или двураздельных волосков. Цв. белые. Пл. продолговатые, синеваато-белые.

..... **3. *Swida alba (L.) Opiz. (Thelycrania alba (L.) Pojark., Cornus alba auct.) — Свидина белая, или сибирская (рис. 217).***

Цветет в мае — июне. По лесам и кустарникам в с.-в. обл.: Костр., Иван., Нижег. (Заволжье), Моск., Чув. (пойма р. Суры — Красные Четаи, Пандиково). Южнее разводится в садах и парках, иногда дичает. Исчезающее р., нуждается в охране.

Сем. 36. PYROLACEAE — ГРУШАНКОВЫЕ

81. *Chimaphila Pursh.* — ЗИМОЛЮБКА

Низкий п/к 0,1—0,2 м выс. с ползучим корневищем. Л. продолговато-обратноовальные, кожистые, сверху шире, книзу постепенно сужаются в короткий чрш., у верхушки ст. л. мутовчато сближенные. Пластинки резко двуцветные, сверху темно-зеленые, голые, блестящие, снизу светлее, тусклые; по краю с крупными зубцами, в нижней части чаще цельнокрайние. Цв. довольно крупные, розовые, по несколько в зонтиках, на длинном цветоносе. Чсл. и лп. по 5; тыч. 10; пест. 1 с почти сидячим рлц. Пл. — коробочка, раскрывающаяся сверху вниз.

..... *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton — Зимолюбка зонтичная (рис. 218).

Цветет во второй половине июня — августе. По сосновым лесам, довольно обыкновенно, во всех обл. Не указывается только для Волгогр. обл. В ряде обл. рекомендована к охране.

Сем. 37. ERICACEAE — ВЕРЕСКОВЫЕ

1. Пб. ползучие, распластанные по поверхности почвы 2.
- + Пб. б. или м. прямостоящие или восходящие 3.
2. Пб. тонкие, нитевидные. Вн. раздельнолепестный. Пл. — сочные ягоды, съедобные. Болотные р. 87. *Oxycoccus Adans.* — Клюква.
- + Ст. не нитевидные. Вн. спайнолепестный. Пл. — ягодообразные костянки, но не сочные, а почти сухие, мучнистые; не съедобные. Р. сухих сосновых лесов. 85. *Arctostaphylos Adans.* — Толокнянка.
- 3(1). Л. супротивные, мелкие, чешуевидные, почти 3-гранные, расположены на пб. черепичато в 4 ряда. Цв. мелкие, лиловые, в густых однобоких кистях 88. *Calluna Salisb.* — Вереск.
- + Л. с явно развитыми пластинками и очередным расположением на ст. Цв. значительно крупнее, белые или розоватые, собраны в малоцветковые щитковидные кисти. 4.
4. Л. яйцевидные, обратнояйцевидные или эллиптические. Зв. нижняя. Пл. — сочные ягоды. 86. *Vaccinium* — Вакциinium.
- + Л. продолговато-овальные, продолговато-ланцетные или линейно-ланцетные. Зв. верхняя. Пл. — коробочка 5.
5. Л. продолговато-овальные 15—40 мм дл., с обеих сторон зеленые, со слабо завернутыми вниз краями. Цв. двуполые, белые, в однобокой кисти, располагаются в пазухах верхних л. Коробочка вскрывается 10 створками. 84. *Chamaedaphne Moench.* — Хамедафне.

- + Л. линейно-ланцетные или продолговато-ланцетные, сверху темно-зеленые, снизу беловатые или ржаво-бурые, с сильно завернутыми вниз краями. Цв. белые или розовые, собраны в редкие щитковидные кисти на верхушках пб. Коробочка вскрывается 5 створками 6.
- 6., Л. линейные или ланцетные, снизу покрыты ржаво-бурым войлоком. Цв. белые или розоватые, в густой щитковидной кисти. Все р. с сильным одуряющим запахом 82. *Ledum L.* – Багульник.
- + Л. продолговато-ланцетные или линейно-ланцетные, снизу беловатые от воскового налета. Цв. беловато-розовые по 2–5, в редкой зонтиковидной кисти. Р. без резкого запаха 83. *Andromeda L.* – Подбел.

82. *Ledum L.* – БАГУЛЬНИК

Небольшой ветвистый к. до 1–1,2 м выс., с сильным специфическим запахом. Молодые пб., л. снизу, цвтн. и пл. покрыты ржаво-бурым войлоком. Л. кожистые, линейные или ланцетные, короткочерешковые, сверху темно-зеленые, морщинистые, зимующие, с сильно завернутыми вниз краями. Цв. обоеполые, вн. из 5 свободных, скоро опадающих лп., с маленькой 5-зубчатой чшч. и 10 тыч., превышающими вн. Коробочка раскрывается от основания к верхушке 5 створками. *Ledum palustre L.* – Багульник болотный (рис. 219).

Цветет в мае – июне. По торфяным болотам и болотистым лугам, обыкновенно во всей нечерноземной полосе, в черноземной – редко.

83. *Andromeda L.* – ПОДБЕЛ

Маленький ползучий кч. 0,1–0,4 м выс., с приподнимающимися красно-бурыми ветвями. Л. 2–4 см дл., кожистые, сверху темно-зеленые, снизу синевато-беловатые, короткочерешковые, с сильно внутрь загнутыми краями. Цв. правильные, вн. кувшинчатый, розовый, чшл. и лп. по 5, темно-красные плн. тыч. наверху с 2 шиловидными отогнутыми придатками, нити сильно бородастые. Пл. – коробочка, раскрывается 5 створками. *Andromeda polifolia L.* – Подбел обыкновенный, многолистный (рис. 220).

Цветет с конца апреля до начала июня. По торфяным болотам в сев. части ср. полосы обыкновенно, к югу значительно реже. Во всех обл. кроме Ворон., юж. части Саратов. и Волгоград. обл. Нуждается в охране.

84. *Chamaedaphne Moench.* – ХАМЕДАФНЕ

Вечнозеленый ветвистый кч. до 0,2–0,6 м выс., с серовато-бурой корой на старых ветвях. Л. продолговато-овальные или продолговато-ланцетные 2–5 см дл., кожистые, на верхушке тупые, по слабо завернутому вниз краю иногда мелкозубчатые, сверху грязно-зеленые с вдавленной главной жилкой, снизу ржаво-зеленые. Цв. белые в поникших однобоких облиственных кистях на концах ветвей. Вн. колокольчатый. Коробочка раскрывается 10 створками.

..... *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench. (*Andromeda calyculata* L., *Cassandra calyculata* Don.) – Хамедафне обыкновенная, или Болотный мирт (рис. 220).

Цветет в мае. По торфяным болотам во всех обл. и республиках кроме Белгор., Курск., Ворон., юга Саратов. и Волгогр.

85. *Arctostaphylos Adans.* – ТОЛОКНЯНКА

Распростертый кч. до 1–1,3 м выс. Л. толстые, кожистые, зимующие, продолговато-обратнояйцевидные 1,2–2,5 см дл., сверху темно-зеленые, голые и блестящие, снизу более светлые, цельнокрайние, короткочерешковые. Цв. розовые, собраны в короткие кисти на концах ветвей. Вн. кувшинчатый с 5-зубчатым отгибом. Чшч. 5-раздельная, темно-красные плн. тыч. с 2 рожками, нити к основанию расширены и покрыты длинными волосками. Пл. – ягодообразная, ярко-красная, мучнистая, несъедобная костянка.

..... *Arctostaphylos. uva-ursi* (L.) Spreng. – Толокнянка обыкновенная, или Медвежья ягода (рис. 221).

Цветет в мае – июле. В сосновых лесах сев. обл. и республик довольно часто, на юге и юго-востоке реже. Встречается в Тверск., Яросл., Костр., Смол., Моск., Влад., Иван., Нижег., Тул., Рязан., Калужск., Брянск., Липец., Тамб. (близ Тамбова), Самар. (Жигули), Пенз. обл., в Чув., Тат.

86. *Vaccinium L.* – ВАКЦИНИУМ

1. Пл. – ярко-красная ягода. Цв. правильные со спайнолепестным белым или розоватым вн. с 4–5 зубцами, собраны в тесные поникающие верхушечные кисти. Л. обратноэллиптические 1–3 см дл., кожистые, зимующие, на верхушке закругленные, сверху темно-зеленые, снизу светло-зеленые с черноватыми точечными ямочками и загнутыми вниз краями. Маленький кч. до 0,1–0,2 м выс. с цилиндрическими приподнимающимися и пушистыми ветвями.....

..... 1. *Vaccinium vitis-idaea L.* – Брусника (рис. 222).

Цветет в мае – июне. По хвойным и лиственным лесам, реже по торфяным болотам, в черноземной полосе обыкновенно, к югу редко. Во всех обл. кроме Белгор. и Волгогр.

+ Признаки в совокупности иные. Ягоды обычно синеватые или черные. 2.

2. Пл. – черная ягода, внутри пурпуровая. Ветви угловатые или острогранистые, зеленые и голые. Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные до 2,5–3 см дл., по краю очень мелкопильчатые, на верхушке заостренные, с обеих сторон светло-зеленые. Цв. зеленовато-белые, правильные, пазушные, обычно одиночные, редко по 2, поникшие. Чшч. с цельным краем, вн. с 5 зубчиками, тыч. 10, зв. нижняя. Маленький ветвистый кч. до 0,3–0,4 м выс.

..... 2. *Vaccinium myrtillus L.* – Черника (рис. 223).

Цветет в мае. По сосновым, реже лиственным лесам во всех обл. и республиках, кроме Волгогр.

+ Пл. – синевато-черная, внутри зеленая ягода. Ст. цилиндрический, пб. тонкие, красновато-бурые. Л. овальные или эллиптические 1,5–2,5 см дл., тупые, цельнокрайние, сверху темно-зеленые, снизу сизо-зеленые. Цв. белые или розовые, по

крайние, сверху темно-зеленые, снизу сизо-зеленые. Цв. белые или розовые, по 1 или 2, на длинных цветоносах. Зв. нижняя. Невысокий к. до 0,5–1(1,5) м выс.

.....3. *Vaccinium uliginosum* L. – Голубика (рис. 222).

Цветет в мае – начале июня. По торфяным болотам и мшистым болотистым лесам, в нечерноземной полосе очень обыкновенно, в черноземной очень редко. Не указывается в Орлов. и Самар. обл. Все виды интенсивно истребляются, нуждаются в охране.

87. *Oxycoccus* Adans. – КЛЮКВА

1. Л. яйцевидные или эллиптические до 1(1,5) см дл., кожистые, остающиеся на зиму. Прлстн. в основании закругленные, к вершине заостренные, сверху темно-зеленые и блестящие, снизу сизоватые от воскового налета, с загнутыми вниз краями, на коротких чрш. Молодые пб. пушистые. Цв. розовые, поникающие, по 2–4 собраны в конечные, зонтиковидные соцв., на длинных пушистых цветоносах. Прицв. очень маленькие, линейные, в числе 2, располагаются на цветоносе немного выше середины, ближе к цв. Вн. 4-раздельный, тыч. 8; зв. нижняя. Пл. – темно-красная, сочная и кислая ягода до 10–12 мм в диам. Маленький стелющийся кч. с тонкими, нитевидными ползучими пб.

.....1. *Oxycoccus palustris* Pers. (*O. quadripetalus* Gilib., *Vaccinium oxycoccus* L.) – Клюква болотная, или четырехлепестная (рис. 224).

Цветет в мае – июне. По торфяным болотам, в сев. половине ср. полосы обыкновенно, к югу реже. Нуждается в охране.

+ Л. очень мелкие – до 0,5(0,7) см дл., кожистые, сверху темно-зеленые, снизу сизые от воскового налета, на верхушке более острые, с завернутыми вниз краями. Цв. мельче, чем у предыдущего вида, розово-красные, 4-раздельные, в числе 1–2, располагаются на концах ветвей, на длинных голых цветоносах, несущих 2 маленьких линейных прицв. немного ниже середины. Ягоды тоже меньше, 5–10 мм в диам. Маленький стелющийся кч. 0,1–0,2 м выс., с тонкими нитевидными пб.

.....2. *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr. – Клюква мелкоплодная (рис. 224).

Цветет в мае – июне. По торфяным болотам, но гораздо реже предыдущего вида. Встречается в Тверск., Костр., Яросл., Смол., Моск., Влад., Иван., Нижег., Тул., Пенз. обл., Морд. [Маевский, 1964]. Редкий вид, требует тщательной охраны.

88. *Calluna* Salisb. – ВЕРЕСК

Низкий (до 1 м выс.) кч. с красновато-буровой корой. Л. мелкие – 2–3 мм дл., линейные, почти 3-гранные, сидячие, с 2 шиловидными усиками при основании, располагаются черепичато в 4 ряда, зимующие. Цв. сиренево-розовые, мелкие, на коротких цвtn. с 4 реснитчатыми прицв., собраны в длинные, часто однобокие кисти на концах ветвей. Вн. 4-раздельный, тыч. 8 с оранжевыми плн., пест. с 1 стлб. Пл. – пушистая коробочка, раскрывающаяся 4 створками.

.....*Calluna vulgaris* (L.) Hull. – Вереск обыкновенный (рис. 223а).

Цветет в июле — августе. По сухим и сыроватым песчаным местам в нечерноземной полосе обыкновенно, в черноземной гораздо реже и только в борах. Не указывается для Саратов. и Волгоград. обл. Подлежит охране.

Сем. 38. *OLEACEAE* — МАСЛИНОВЫЕ

1. Л. непарноперистые, с зубчатым или пильчатым краем. Цв. обоеполые или однополые, без оклцв. Пл. — односемянная крылатка **89. *Fraxinus L.* — Ясень.**
- + Л. простые, цельнокрайние. Цв. четверного типа; пл. — двугнездная коробочка или малосемянная ягода **2.**
2. Л. простые, цельнокрайние. Цв. обоеполые с двойным оклцв. Вн. трубчатый или воронковидный. Тыч. заключены в трубке вн. Пл. — двугнездная коробочка **90. *Syringa L.* — Сирень.**
- + Л. простые, цельнокрайние. Цв. обоеполые собраны в пирамидальные метелки. Пл. — малосемянная ягода **91. *Ligustrum L.* — Бирючина.**

89. *Fraxinus L.* — ЯСЕНЬ

1. Стройное, одно- или двудомное д. до 25—40 м выс. Молодые пб. зеленоватые или желтовато-серые, покрыты беловатыми чечевичками. Пч. черные, матовые. Л. крупные, голые, непарноперистые, с 7—11, редко 15 лчк., на длинных чрш. с крупными листовыми рубцами; боковые лчк. почти сидячие, самый верхний — на чрш. Цв. без оклцв., собраны в сжатые почковидные, пазушные и верхушечные метелки, обоеполые с 1 пест. и 2 тыч., или однополые. Пл. — сплюснутая односемянная буроватая крылатка, с туповатой, нередко выемчатой верхушкой. Цветет до появления л. **1. *Fraxinus excelsior L.* — Ясень обыкновенный (рис. 225).**

Цветет в апреле — мае. Изредка по широколиственным лесам, реже по смешанным, как примесь к другим лиственным породам. Во всех республиках и обл. кроме Волгоград. Разводится в садах и парках.

Местами в юж. обл. (Ворон. и др.) встречается *Fraxinus rhynchophylla Hance* — Ясень кляоволистный, отличающийся более широкими лчк., на верхушке заостренными, снизу по жилкам чаще всего опушенными (рис. 226). Родина — Дальний Восток, Китай.

- + Признаки иные, пч. более светлые, пб., л., чрш. л. голые или опушенные .. **2.**
2. Молодые пб. серые, опушенные. Пч. ржаво-бурые; л. из 5—9 черешчатых широкоэллиптических или яйцевидно-эллиптических, светло-зеленых, снизу волосистых лчк. Двудомное р., цветет до появления л. Крылатка прямая до 4—5 см с низбегающим к основанию орешка крылом. Д. 20—23 м выс. **2. *Fraxinus pennsylvanica Marsh. (F. pubescens Lam.)* — Ясень пенсильванский, или пушистый (рис. 227).**

Цветет в начале мая. Разводится в садах и парках в юж. рн. ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

В озеленении, а также в степном лесоразведении иногда используется другой североамериканский вид — ***Fraxinus lanceolata Borkh.* (*F. viridis Mchx.*)** — Ясень ланцетный, или зеленый, отличающийся от ясеня пенсильванского голыми пб., голыми (без опушения) л. с сидячими ланцетными, острозубчатыми лчк. Крылатки тоже мелкие — до 4 см дл., с обратноланцетным крылом, охватывающим плодик наполовину.

+ Молодые пб. зеленовато-коричневые, голые; пч. темно-бурые или ржаво-серые. Л. из 5—9(11) яйцевидных, цельнокрайних, заостренных, сверху темно-зеленых и глянцевитых лчк., на голом чрш. Пл. длиною 3—3,5 см с низбегающим к середине орешка крылом. Д. до 15—20 м выс.

..... **3. *Fraxinus americana L.* — Ясень американский** (рис. 228).

Цветет в апреле — начале мая. Иногда разводится в садах и парках в юж. рн. ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

90. *Syringa L.* — СИРЕНЬ

1. Л. кожистые или полукожистые. Молодые веточки б. ч. голые. К. не выше 2—3 м.

+ Признаки в совокупности иные. Более высокие к. — до 5—6 м выс.

2. Л. гладкие, цельные или перисторассеченные до 5—5,5 см дл., кожистые, с ланцетными или овальными, к основанию суженными, кверху заметно заостренными лчк. Цв. белые или бело-лиловые в пазушных соцв., слабо душистые, чшч. 4-зубчатая, трубка вн. слабо воронковидная, с широко овальными заостренными долями. Пл. 4-гранный, темно-рыжий. К. 1—2 м выс. с сильно растопыренными ветками.

..... **1. *Syringa persica L.* — Сирень персидская** (рис. 229).

Цветет в мае — июне. Иногда разводится в садах и парках.

+ Л. цельные, овально- или продолговато-ланцетные 5—7 см дл. и 3—4 см шир., книзу суживающиеся, на верхушке постепенно заостренные, полукожистые. Соцв. крупные, рыхлые с лиловыми цв. Чшл. неправильно 4-надрезанные, трубка вн. цилиндрическая с овальными притупленными долями. Пл. 4-гранные. Раскидистый к. до 2—3 м выс.

..... **2. *Syringa chinensis Willd.* — Сирень китайская** (рис. 230).

Цветет в мае — июне. Многие авторы рассматривают этот вид как помесь ***S. persica* x *S. vulgaris***. Изредка разводится в юж. рн. ср. полосы.

3. Л. овально-ланцетные, с наибольшей шир. пластинки у ее середины, сверху зеленые и немного морщинистые по жилкам, снизу сизовато-зеленые, голые, на коротком чрш., который в несколько раз короче пластинки. Цв. темно-лиловые или розово-фиолетовые, мало пахучие, в конечных, рыхлых, пирамидальных, нередко прерывистых метелках, на коротко опушенных цветоносах. Вн. трубчато-воронковидный, с 4 маленькими островатыми долями и колокольчатой чшч., покрытой короткими шелковистыми волосками. К. или д. до 4—5 м выс.

..... **3. *Syringa josikaea Jacq. fil.* — Сирень венгерская** (рис. 231).

Цветет в июне. Родина — Зап. Европа. В культуре можно встретить и близкий, внешне схожий с сиренью венгерской — ***Syringa villosa Vahl.*** —

Сирень мохнатую, которая отличается опушением л., особенно снизу, голыми пб. и более крупной коробочкой.

+ Л. более широкие, яйцевидные, с наибольшей шир. ближе к сердцевидному основанию, б. ч. одноцветные, голые, с заостренной верхушкой, на довольно длинном чрш. Цв. белые, розовые или лиловые, очень душистые, собраны в густые, конечные, пирамидальные метелки. Вн. с более закругленными долями и коротко железисто-реснитчатой по краю чшч. Высокий к. или деревцо до 5—6 м выс.

..... 4. *Syringa vulgaris* L. — Сирень обыкновенная (рис. 232).

Цветет в конце мая — начале июня. Все виды сиреней очень популярны в озеленении городов и сел ср. полосы, однако сирень обыкновенная разводится значительно чаще остальных видов из-за душистых цв. Нередко в одичалом состоянии встречается на старых заброшенных усадьбах. Родина — Юж. Европа или ю.-з. часть Азии.

91. *Ligustrum* L. — БИРЮЧИНА

Полувечнозеленый к. 2—3 м выс., с серыми прутьевидными пб. Л. ланцетные, голые, кожистые, сверху темно-зеленые, снизу светлее, до 6(8) см дл., к основанию и верхушке заостренные. Цв. мелкие, белые, душистые, собраны в конечные метелки. Пл. — черная шаровидная ягода.

..... *Ligustrum vulgare* L. — Бирючина обыкновенная (рис. 233).

Цветет в мае — июне. Иногда встречается в садах и парках и на приусадебных участках в юж. рн. ср. полосы.

Сем. 39. BIGNONIACEAE — БИГНОНИЕВЫЕ

92. *Catalpa* Scop. — КАТАЛЬПА

1. Л. супротивные, овальные или округлые до 20 см дл., при основании сердцевидные, на верхушке коротко заостренные. Сверху пластинки зеленые и голые, снизу густо мелковолосяные, иногда лишь по жилкам, при растирании с неприятным запахом, на длинных чрш. Цв. белые, с желтовато-коричневым рисунком, в пирамидальных метелках до 20—25 см дл. Коробочка длинно и тонко цилиндрическая, висющая (15—35(40) см дл.), раскрывается вдоль 2 гладкими, черноватыми створками. Д. 6—8(15) м выс., с очень раскидистой округлой кроной.

..... 1. *Catalpa bignonioides* Walt. (*C. siringaefolia* Sims.) — Кательпа сиренелистная (рис. 234).

Цветет в мае — июне. Родина — Сев. Америка.

+ Л. широкояйцевидные 10—20(35) см дл., при основании сердцевидные, на верхушке коротко заостренные, обычно с 3—5 острыми лопастями, сверху темно-зеленые, снизу светлее, голые или по нервам б. или м. опушенные, на длинных чрш. Цв. желтые, с оранжево-фиолетовым рисунком, в метельчатом соцв. до 10—15 см дл. Коробочка линейно-цилиндрическая от 20 до 30(40) см дл. Д. до 6—10(15) м выс., с широкой, разветвленной кроной.

..... 2. *Catalpa ovata* G.-Don. fil. (*C. kaempferi* Sieb.) — Кательпа овальная (рис. 235).

Цветет в мае — июне. Родина — Китай. Оба вида изредка культивируются в садах и парках юж. рн. ср. полосы.

Сем. 40. SOLANACEAE — ПАСЛЕНОВЫЕ

1. К. с повисающими, вниз отогнутыми, слабо ребристыми пб. Цв. фиолетовые с 5-лопастным отгибом, по 1—4, пазушные. Пл. — ярко-красная ягода..... **93. *Lycium L.* — Дереза.**
+ Ветвистый лазящий п/к. Цв. 5-членные, лиловые, в метельчатых соцв., на верхушках пб. Пл. — ярко-красная ягода..... **94. *Solanum L.* — Паслен.**

93. *Lycium L.* — ДЕРЕЗА

К. до 2—2,5 м выс., с тонкими иногда колючими пб. и желтовато-серой корой. Л. продолговато-эллиптические или ланцетовидные, одинаково суженные к обоим концам, пластинки серо-зеленые от мучнистого налета, морщинистые, на коротких чрш. Цв. бледно-фиолетовые, на длинных цвtn., по 1—4 в пазухах л. Чшч. колокольчатая, с 3, реже 2 лопастями, вн. с 5-лопастным отгибом. Пл. — яйцевидно-продолговатая ярко-красная ягода. ***Lycium barbatum L.* (*L. halimifolium Mill.*) — Дереза обыкновенная или варварская (рис. 236).**

Цветет в июне — сентябре. По склонам, обрывам, садам, пустырям в Тамб., Курск. и Волгогр. обл., иногда дичает. Изредка в юж. рн. разводится для живых изгородей.

94. *Solanum L.* — ПАСЛЕН

Ветвистый, угловатый, лазящий п/к до 1,5(2) м выс., с деревянистым у основания ст. и длинными нетолстыми, травянистого вида, молодыми пб. Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, заостренные, с обеих сторон голые или с редкими волосками, цельнокрайние или верхние на пб. дважды-трижды перисторассеченные, с верхним крупным и одним или двумя маленькими боковыми лчк. (сегментами), на довольно длинных чрш. Цв. правильные, 5-членные, лиловые, собранные на верхушке пб. в метельчатые, поникающие, в основании вильчатые соцв. Пл. — ярко-красная ягода. ***Solanum dulcamara L.* — Паслен сладко-горький (рис. 237).**

Цветет с мая по сентябрь. По сырым кустарникам, ивнякам, по берегам рек и прудов, в оврагах, сырых мусорных местах, во всех обл. обыкновенно. М. В. Марков (1988) в Татарии встретил ***S. dulcamara*** на сухих вершинах склонов, на субстрате, состоящем из известнякового щебня, в совершенно не-свойственном ему местообитании. Он пришел к выводу, что экологическая амплитуда этого вида гораздо шире, чем было принято полагать до сих пор.

1. Пл. — костянковидный. Крупные к. с прямостоящими пб. Цв. в метельчатых или щитковидных соцв. 2.
 + Пл. — сухая или сочная ягода или многосемянная коробочка. Более мелкие к. 3.
 2. Л. непарноперистые. Цв. мелкие, в многоцветковых метельчатых соцв. Пл. мелкие, костянкообразные, с 3—5 косточками. 95. *Sambucus L.* — Бузина.
 + Л. пальчато-лопастные, крупные. Цв. в щитковидных соцв., где краевые, стерильные, — наиболее крупные, а средние, плодущие, — более мелкие. Пл. костянковидный с одной косточкой. 96. *Viburnum L.* — Калина.
 3(1). Пл. — деревянистая, многосемянная коробочка. Цв. ярко-фиолетовые, колокольчатые, по 1—3 в пазухах л. 100. *Weigela Thunb.* — Вейгела.
 + Признаки в совокупности иные. Пл. — ягода. 4.
 4. Маленькие кустарнички со стелющимися ветвистыми ст., прямостоящими, почти нитевидными молодыми цветоносными пб. и мелкими л. Пл. — почти сухая односемянная ягода. 98. *Linnaea L.* — Линнея.
 + Л. простые, цельные. Соцв. и цв. др. вида. К. до 2—3 м выс. 5.
 5. Л. цельные, цв. мелкие, б. ч. правильные, колокольчатые, в пазушных или конечных кистевидных соцв. Пл. — ягодавидные, белые 97. *Symphoricarpos Juss.* — Снежнаягодник.
 + Цв. зигоморфные, двугубые, сидят попарно в пазухах л. Пл. сочные, ягодовидные, оранжевые, красные или черные 99. *Lonicera L.* — Жимолость.

95. *Sambucus L.* — БУЗИНА

1. К. или небольшое деревцо до 3—5 м выс. Молодые пб. красновато-бурых оттенков, голые, с немногочисленными чечевичками. Л. крупные с 5—7 лчк., последние продолговато-овальной формы, с длинной острой верхушкой и закругленным или суженным основанием, иногда неравнобокие, с неравномерно пильчатыми краями. Цв. зеленоватые, позднее желтовато-белые, 5-членные, в густой яйцевидной метелке. Пл. — мелкие, ярко-красные костянки, несъедобные. 1. *Sambucus racemosa L.* — Бузина кистистая, или красная (рис. 238).

Цветет в мае — июне. Повсеместно разводится в садах и около жилых домов, нередко дичает. Родина — Зап. Европа.

- + Л. из 5—7, реже 3—9 яйцевидно-эллиптических, пильчатых по краю лчк. Цв. белые, пахучие, в конечных, прямостоячих зонтиковидных метелках. Пл. блестяще-черные или фиолетово-черные, съедобные. К. до 6 м выс. 2. *Sambucus nigra L.* — Бузина черная (рис. 239).

Цветет в июне — июле. Разводится в садах и парках в юж. обл. ср. полосы. Изредка встречается одичавшее. Иногда в парках можно встретить это р. с пестрыми л.

96. *Viburnum L.* — КАЛИНА

1. К. до 2—4 м выс. с желтовато-бурыми угловатыми, голыми пб. Л. 3-лопастные, при основании округлые или слегка сердцевидные, у чрш. с 2—3 парами дисковидных сидячих железок и узколинейными или нитевидно-головчатыми прлстн. Пластинки сверху темно-зеленые, голые, снизу серовато-зеленые, иногда б. или м. опушенные, на верхушке заостренные, по краям с редкими крупными, неравномерно зубчатыми лопастями. Боковые лопасти иногда бывают с более глубокими выемками, отчего л. кажется 5-лопастным. Цв. двух видов: краевые, более крупные, белые, обычно стерильные; остальные — внутренние, более мелкие, правильные, двуполые, желтоватые, с колокольчатым вн. и 5 сильно выдающимися тыч. Пл. — ярко-красная, овальная, горькая костянка.....

..... 1. *Viburnum opulus L.* — Калина обыкновенная, или красная (рис. 240).

Цветет в мае — июне. По лесам и кустарникам, во всех обл. довольно обыкновенно. Иногда в культуре встречается очень ценный садовый сорт — Снежный шар (*V. opulus* «*Roseum*») — с крупными шаровидными соцв., состоящими из белых стерильных цв. Нуждается в охране, в отдельных обл. объявлена охраняемой (Влад. и др.).

+ К. 1—3(5) м выс. с густой кроной и с характерным чешуйчато-звездчатым опушением пб., пч. и л. Л. цельные, эллиптические, с округлым или немного сердцевидным основанием, на верхушке острые, по краю пильчатые, сверху зеленые и морщинистые, снизу беловато-войлочные от звездчатых волосков, без прлстн. Все цв. обоеполые, желтовато-беловатые, в щитковидных полужонтиках. Пл. — черная, съедобная костянка.....

..... 2. *Viburnum lantana L.* — Гордовина обыкновенная (рис. 239).

Цветет в июне. Разводится почти по всей ср. полосе, изредка встречается одичавшим в старых заброшенных усадьбах.

97. *Symphoricarpos Juss.* — СНЕЖНОГОДНИК

Невысокий ветвистый к. до 1,5—2 м выс. с серовато-бурыми молодыми пб. и отслаивающейся шелушащейся корой. Л. на цветущих пб. яйцевидные, овальные или продолговатые, цельнокрайние, голые, на нецветущих и более сильных пб. с волнистым, выемчатым или слаболопастным краем, туповатые или заостренные. Цв. правильные, с розовым колокольчатым или воронковидным вн., 5-членные. Пл. ягодовидный, белый или зеленовато-белый, около 10 мм в диам.

..... *Symphoricarpos albus (L.) Blake* — Снежногодник белый (рис. 241).

Цветет в июне — июле. Легко переносит городские условия, с успехом используется для озеленения скверов, бульваров, а также высаживается в садах, парках, около жилых домов по всей ср. полосе. Родина — Сев. Америка.

98. *Linnaea L.* — ЛИННЕЯ

Низкий кч. до 0,2(0,6) м выс. Л. зимующие, широкояйцевидные или округлые на коротких чрш., сверху темно-зеленые и лоснящиеся, снизу сизоватые, с обеих

сторон с редкими железками и прижатыми прямыми волосками, более густыми вдоль жилок. Цв. пахучие, обычно по 2, почти правильные, повислые, с розоватым или белым ворончато-колокольчатым вн., на длинных железисто-опушенных цветоносах, с 2 вверх торчащими маленькими прицв.; тыч. 4. Пл. — почти сухая односемянная ягода.....

..... ***Linnaea borealis* L. — Линнея северная** (рис. 242).

Цветет в конце июня — июле. По мшистым хвойным, преимущественно еловым лесам во всех обл. нечерноземной полосы, южнее очень редко (Тверск., Ярослав., Костр., Смол., Моск., Иван., Влад., Нижег., Тул., Рязан., Калужск., Брянск., Пенз. обл., Тат., Чув., Морд.).

99. *Lonicera* L. — ЖИМОЛОСТЬ

1. Молодые поб., л., цветн. и цв. голые. Цв. белые, бледно-розовые или красноватые. Пл. — оранжевая или оранжево-желтая, редко красная ягода..... 2.

+ Молодые поб., л., цветоносы волосистые или пушистые. Цв. и пл. иного вида 3.

2. Молодые поб., л., цветн. и цв. голые. Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, двуцветные, с округлым или немного сердцевидным основанием, с наибольшей шир. пластинок у их основания. Цв. короче цветоносов, бледно-розовые или красноватые, редко белые, с трубкой вдвое короче отгиба; тычиночные нити у основания волосистые, как и стлб. пест. Пл. 6—8 мм в диам., шаровидные, б. ч. оранжевые. К. до 2—3 м выс.....

..... **1. *Lonicera tatarica* L. — Жимолость татарская** (рис. 243).

Цветет в мае — июне. Повсеместно разводится в садах и парках и легко дичает. Совершенно дико, видимо, не встречается, хотя П. Ф. Маевский (1964, стр. 519) и указывает нахождение ее в диком виде в Саратов., Воронеж. и Ульянов. обл., А. А. Чигуряева (1977) для Саратов. обл. этот вид не приводит. С. И. Машкин и С. В. Голицын (1952) для Воронеж. обл. приводят ее в одичавшем состоянии в Водопьянском районе в урочище Морозова Гора. В. В. Благовещенский (1984) для Ульянов. обл. приводит этот вид как одичавший для правобережной части р. Волги. В одичалом состоянии указывается также для Моск., Влад., Рязан., Нижег., Пенз. обл. и Чув.

+ Л. эллиптические до 10 см дл., сверху темно-зеленые, снизу сизоватые, голые; нижние л. короткочерешковые, верхние — на цветущих поб. сросшиеся основаниями в один почти круглый л. Цв. беловатые или желтовато-розовые, неправильные, в пучках или мутовках, в пазухах сросшихся л. Пл. — оранжево-красная ягода. К. с вьющимся ст. (лиана) до 3 м дл.....

..... **2. *Lonicera caprifolium* L. — Жимолость каприфоль** (рис. 244).

Цветет в июне. Иногда разводится в юж. рн. ср. полосы. Родина — Сев. Кавказ.

3(1). Л. эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, коротко заостренные, с клиновидным или округло-клиновидным основанием, сверху ярко-зеленые, снизу более светлые, вначале с обеих сторон густо серовато-опушенные, позднее опушены только снизу по жилкам и по краю л. Цв. кремово-желтые, парные, в пазухах л., на коротких цветоносах, при цв. косо вверх направленных, при

пл. — поникающих вниз. Цв. обычно длиннее цветоносов. Вн. воронковидный, внутри, ниже места прикрепления тыч., тонковолосистый. Тыч. равны вн., прикрепляются значительно ниже края зева; пест. выше вн. Соплодия до 12 мм дл., черно-синие, горькие. К. до 1—1,5 м выс., с красноватыми, пушистыми и густо усаженными оттопыренными щетинковидными волосками, молодыми пб.

..... 3. *Lonicera pallasii* Ledeb. — Жимолость Палласа (рис. 245).

Цветет с конца мая до начала июля. По сыроватым лесам и кустарникам, изредка в Яросл., Моск. и Нижег. обл.

+ К. до 3 м выс., с пушистыми или почти голыми молодыми пб. Л. широко-эллиптические или обратнояйцевидные, сверху тускло-зеленые, обычно с рассеянными волосками, снизу сероватые или сизоватые, густо и мягко опушенные, по краю мягковолосисто-реснитчатые, с коротким пушистым чрш. Цв. белые или желтоватые, одной длины с цвtn.; завязи парных цв. несколько сросшиеся у основания. Ягоды красные или ярко-красные до 6—8 мм в диам.

..... 4. *Lonicera xylosteum* L. — Жимолость обыкновенная, или лесная (рис. 246).

Цветет в мае — июне. По лесам и кустарникам во всех обл. ср. полосы обыкновенно, кроме Волгогр.

100. *Weigela Thunb.* — ВЕЙГЕЛА

Раскидистый к. 1,5—2 м выс., с красноватыми, голыми, реже с редкими, несколько оттопыренными волосками на молодых пб. Л. яйцевидно-эллиптические или эллиптические 3—7 см дл., острые или коротко заостренные с клиновидным основанием. Пластинки по краю пильчатые, сверху ярко-зеленые, снизу светло-зеленые, сплошь сероватомягко-опушенные, или пушистые лишь по жилкам. Цв. одиночные или по 1—3(4), ярко-розовые или темно-красные, в пазухах верхних л., с двумя пленчатыми шиловидными прицв. и тонко пушистым вн. Коробочка линейно-цилиндрическая, деревянистая, б. ч. пушистая, раскрывается 2 створками.

..... *Weigela praecox* (Lemoine) Bayley — Вейгела ранняя (рис. 247).

Цветет в мае — июне. Крайне редко пока разводится в ср. полосе этот неприхотливый, долго и красиво цветущий к. Родина — Дальний Восток, Сев. Китай.

Сем. 42. *ASTERACEAE* (*COMPOSITAE*) — СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ

101. *Artemisia* L. — ПОЛЫНЬ

Ветвистый п/к до 1—1,5 м выс., с высокими прямостоящими цветущими ветвями. Нижние и средние л. дважды-трижды перисторассеченные на узколинейные, удлинненные сегменты. Верхние л. менее рассеченные, а в соцв. — цельные, коротко нитевидно-линейные. Цв. желтые в корзинках, собранных в длинные рыхлые метелки; обертка слабо опушенная. Все части р. прижатопушенные со специфическим сильным запахом.

..... ***Artemisia procera Willd.*** (*A. paniculata auct.*, *A. arbotanum p. p.*) – **Полынь высокая, или метельчатая** (рис. 248).

Цветет с конца июля до поздней осени. По иловато-песчаным берегам рек, окраинам полей, сорным местам, во всех обл. ср. полосы, но в сев. значительно реже, чаще как заносное и одичавшее.

- Аверкиев Д. С., Аверкиев В. Д.** Определитель растений Горьковской области. — Горький: Волго-Вятское кн. изд-во, 1985. — 380 с.
- Алексеев Я. Я.** Определитель растений Смоленской и смежных с ней областей. 3-е изд. — Смоленск, 1961. — 415 с.
- Алянская Н. С.** Волчегородник алтайский в Москве // Бюл. Гл. бот. сада. — 1979. — Вып. 112. — С. 22—24.
- Босек П. З.** Растения Брянской области. — Брянск: Приокск. книжн. изд-во, 1975. — 464 с.
- Водолазская Н. Н., Губанов И. А., Киселева К. В., Октябрева Н. Б., Тихомиров В. Н.** Конспект флоры Рязанской Мещеры. — М.: Лесная пром-ть, 1975. — 328 с.
- Ворошилов В. Н., Скворцов А. К., Тихомиров В. Н.** Определитель растений Московской области. — М.: Наука, 1966. — 366 с.
- Голицын С. В.** Кизильник алаунский // Новости систем. высш. раст. — Л.: Наука, 1964. — С. 145—146.
- Губанов И. А., Новиков В. С., Тихомиров В. Н.** Определитель высших растений европейской части СССР. — М.: Просвещение, 1981. — 287 с.
- Гущина Е. Г.** Дубравы Рязанской области // Учен. зап. Рязанского гос. пед. ин-та. — 1968а. — Т. 68. — С. 18—37.
- Деревья и кустарники СССР: Тт. 1—6. — М.-Л., 1949—1962.
- Желтов Н. М., Горелов Б. Б.** Растительность Тамбовской области // Флора и растительность Тамбовской обл. — Тамбов, 1976. — Вып. 1. — С. 11—35.
- Конспект флоры Саратовской области / Ред. Чигурьева А. А. — Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1977. — Ч. 1. — 79 с.
- Красная книга СССР. — М.: Лесная пром-сть, 1984. — Т. 2. — 480 с.
- Красная книга РСФСР. Растения. — М.: Росагропромиздат, 1988. — 590 с.
- Куданова З. М.** Определитель высших растений Чувашской АССР. — Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 1965. — 345 с.
- Лисицын Л. И.** Флора водоемов верхнего Поволжья // Флора и растительность водоемов бассейна верхней Волги. — Рыбинск, 1979. — Вып. 42(45). — С. 109—136.
- Литвинов Д. И.** Список растений дикорастущих в Тамбовской губернии: ч. 1—3. — М., 1885—1888. — 157 с.
- Литвинов Д. И.** Список растений дикорастущих в Калужской губернии с указанием полезных и вредных. — Калуга, 1895. — 110 с.
- Литвинов Д. И.** Об Окской флоре в Московской губернии. — М., 1895. — 34 с.
- Маевский П. Ф.** Флора средней полосы европейской части СССР. 9-е изд. / Под ред. Б. К. Шишкина. — Л.: Колос, 1964. — 880 с.
- Макаров В. В.** О флоре Смоленской области // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР: Материалы совещания. — М., 1984. — С. 14—15.
- Малютина Е. Т.** Деревья и кустарники Сабаевского Присурья // 1-я научно-метод. конф. Морд. пед. ин-та. — Саранск, 1965. — С. 11—12.
- Малютина Е. Т.** «Фенологический ключ» для определения ив по срокам их зацветания // Реферат. информ. о закончен. науч.-исслед. работах в вузах лесотехн. профиля РСФСР. — Л.: ЛТА, 1974. — Вып. 2. — С. 40—42.
- Малютина Е. Т.** Определение видов ивы в безлистном состоянии // Бюл. Гл. бот. сада. — 1980а. — Вып. 115. — С. 35—46.
- Машкин С. И., Голицын С. В.** Дикорастущие и разводимые деревья и кустарники Воронежской области. — Воронеж: Обл. кн. изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1952. — 290 с.
- Определитель растений Татарской АССР / Под ред. М. В. Маркова. — Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1979. — 363 с.
- Определитель растений Среднего Поволжья / Под ред. В. В. Благовещенского. — Л.: Наука, 1984. — 392 с.
- Определитель высших растений Ярославской области / Под ред. В. Н. Тихомирова. — Ярославль: Верхневолжское кн. изд-во, 1986. — 182 с.
- Определитель растений Мещеры: В 2 ч. / Под ред. В. Н. Тихомирова. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. — 240 с.

- Папченко В. Г., Димитриев А. В.** Новые и редкие виды заносных растений автономных республик Среднего Поволжья // Бот. журн. — 1989. — Т. 74, №4. — С. 547—553.
- Перфильев И. А.** Флора Северного края: В 3 ч. — Архангельск, 1934—1936. — 397 с.
- Рычин Ю. В.** Древесно-кустарниковая флора. — М.: Просвещение, 1972. — 263 с.
- Скворцов А. К.** Ивы СССР. — М.: Наука, 1968. — 262 с.
- Скворцов А. К.** Материалы к флоре Волгоградской области // Флора и растительность европейской части СССР // Тр. бот. сада МГУ. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1971. — Вып. 7. — С. 35—68.
- Скворцов А. К., Булахов А. Д., Величкин Э. М., Алексеев Ю. Е., Макаров В. В.** Материалы к флоре Брянской области // Бюл. МОИП. — 1982. — Т. 87, вып. 3. — С. 104—110.
- Солянов А. А.** Флора и растительность Пензенской области и некоторые вопросы их рационального использования // Учен. записки Пензен. пед. ин-та. — Пенза, 1964. — Вып. 10. — 228 с.
- Флеров А. Ф.** Список цветковых и высших споровых растений Владимирской губернии // Бюл. МОИП — 1898. — Т. 12, вып. 1. — С. 116—183.
- Флеров А. Ф.** Флора Владимирской губернии // Тр. о-ва естествоисп. при Юрьевск. ун-те. — 19026. — Т. 10, ч. 1, 2.
- Флеров А. Ф.** Калужская флора. Список растений Калужской губернии. — Калуга, 1907. — Ч. 3. — 264 с.
- Флора СССР / Под общ. ред. В. Л. Комарова. — М.: Изд-во АН СССР, 1934—1964.
- Флора и растительность Курской области / Под ред. М. И. Подеревской. — Курск, 1976. — Т. 69. — С.1—80.
- Флора Марийской АССР и вопросы ее охраны. — Йошкар-Ола: Изд-во Мар. ГУ, 1981. — 157 с.
- Флора Европейской части СССР: В 6 т. / Под ред. Ан. А. Федорова. — Л.: Наука, 1974—1987.
- Черепанов С. К.** Свод дополнений и изменений к «Флоре СССР». — Л., 1973. — 668 с.
- Черепанов С. К.** Сосудистые растения СССР. — Л.: Наука, 1981. — 510 с.

Указатель русских названий растений ¹

- Абрикос 50, 67
 — маньчжурский 67
 — обыкновенный 67
 — сибирский 68
 Айва 51, 56
 — обыкновенная 56
 — продолговатая 56
 — японская 57
 Актинидиевые 15, 86
 Актинидия 86
 — коломикта 86
 — острая 86
 Алыча 69
 Аморфа 70, 75
 — кустарниковая 75
 Анакардиевые 14, 78
 Аралиевые 13, 88
 Аралия 88
 — маньчжурская 89
 Арония 51, 56
 — черноплодная 56
 Багульник 91
 — болотный 91
 Барбарис 45, 46
 — амурский 46
 — обыкновенный 46
 Барбарисовые 14, 45
 Бархат 77
 — амурский 77
 Белая акация 75
 Белотал 27
 Береза 37
 — даурская 38
 — каменная 38
 — карликовая 38
 — низкая 38
 — повислая 37
 — пушистая 37
 — Эрмана 38
 Березовые 16, 37
 Бересклет 79
 — бородавчатый 79
 — европейский 79
 — Маака 79
 Бересклетовые 13, 14, 79
 Берест 42
 Бигнониевые 12, 96
 Бирючина 94, 96
 — обыкновенная 96
 Бобовые 15, 17, 70
 Болотный мирт 92
 Боярышник 50, 58
 — волжский 60
 — кроваво-красный 58
 — однопестичный 59
 — отогнуточашелистиковый 59
 — петушья шпора 59
 — сибирский 58
 — сомнительный 60
 — украинский 59
 Бредина 31
 Брусника 92
 Бузина 98
 — кистистая 98
 — красная 98
 — черная 98
 Буковые 15, 40
 Вакциниум 90, 92
 Вейгела 98, 101
 — ранняя 101
 Вереск 90, 93
 — обыкновенный 93
 Вересковые 16, 90
 Ветла 28
 Виноград 83
 — амурский 83
 — винный 84
 — лесной 84
 — лисий 84
 Виноградовые 14, 83
 Вишня 50, 68
 — антипка 68
 — кустарниковая 69
 — обыкновенная 68
 — птичья 68
 — садовая 68
 — степная 69
 Водяника 78
 — черная 78
 Водяниковые 16, 78
 Волчегородник 87
 Волчник 87
 — алтайский 87
 — боровой 87
 — смертельный 87
 Волчник Софии 87
 — Юлии 87
 Волчниковые 15, 87
 Волчье лыко 87
 Вороника 78
 Вяз 41
 — гладкий 42
 — голый 42
 — граболистный 42
 — мелколистный 42
 — обыкновенный 42
 — полевой 42
 — приземистый 42
 — шершавый 42
 Вязовник 77
 — трехлистый 77
 Гледичия 71
 — обыкновенная 71
 Голубика 93
 Гордовина обыкновенная 99
 Гортензия 46, 47
 — метельчатая 47
 Гортензиевые 13, 46
 Граб 39
 — обыкновенный 39
 Груша 51, 55
 — обыкновенная 55
 — русская 55
 — уссурийская 55
 Грушанковые 17, 90
 Девичий виноград 83, 84
 — прикрепленный 84
 — пятилисточковый 84
 Дерева 76, 97
 — варварская 97
 Дикий виноград садовый 84
 Древогубец 79, 80
 — круглолистный 80
 Дрок 70, 72
 — германский 72
 — донской 72
 — красильный 72
 Дуб 40
 — грузинский 41
 — красный 41
 — крупноплодный 41
 — летний 41
 — сидячецветный 41
 — скальный 41
 — черешчатый 41

¹ В указателе русских и латинских названий растений их синонимы выделяют курсивом.

Ежевика 50, 60

— сизая 61

Ель 18, 19

— белая 20

— европейская 19

— канадская 20

— колючая 20

— обыкновенная 19

— сибирская 20

— Энгельмана 20

Желтая акация 76

Желтинник 79

Жереп 22

Жестер 82

— слабительный 83

Жимолость 98, 100

— каприфоль 100

— лесная 101

— обыкновенная 101

— Палласа 101

— татарская 100

Жимолостные 13, 98

Зимолюбка 90

— зонтичная 90

Ива 25, 26

— белая 28

— Виноградова 28

— волчиновая 26

— каспийская 28

— козья 31

— корзиночная 29

— лапландская 29

— ломкая 27

— лопарская 29

— мирзинолистная 30

— остролистная 26

— пепельная 32

— приземистая 31

— пятитычинковая 30

— розмаринолистная 29

— Старке 31

— трехтычинковая 27

— ушастая 32

— филиколистная 27

— чернеющая 30

— черниковидная 31

— шерстистопобеговая 29

Ивовые 16, 25

Ильм горный 42

Ильмовые 15, 41

Ирга 51, 58

— канадская 58

— колосистая 58

— круглолистная 58

Калина 98, 99

— красная 99

— обыкновенная 99

Карагана 70, 76

— древовидная 76

— кустарник 76

Катальпа 96

— овальная 96

— сиренелистная 96

Кедр 18, 21

— корейский 23

— сибирский 23

Кедровый стланец 22

Кизилы 13, 89

Кизильник 51, 57

— алаунский 57

— блестящий 57

— цельнокрайний 57

— черноплодный 57

Кипарисовые 12, 23

Кирказон 44

— крупнолистный 44

Кирказоновые 14, 44

Клен 80

— Гиннала 81

— зеленокорый 81

— красный 81

— ложноплатановый 81

— мелколистный 81

— моно 81

— остролистный 80

— платановидный 80

— полевой 81

— приречный 81

— сахарный 81

— Семенова 81

— серебристый 81

— татарский 82

— ясенелистный 82

Кленовые 12, 13, 15, 80

Клюква 90, 93

— болотная 93

— мелкоплодная 93

— четырехлепестная 93

Княжник 44

— сибирский 44

Конский каштан 82

— обыкновенный 82

Конскокаштановые 12, 82

Коринка 58

Красная верба 26

Краснопузырник

круглолистный 80

Крушина 82

— ломкая 83

Крушиновые 13, 14, 82

Крыжовник 47

— европейский 47

— отклоненный 47

Крыжовниковые 14, 47

Кузьмичева трава 25

Куманика 60

Курильский чай 49, 61

Лапчатка 49, 61

— кустарниковая 61

Леспедеца 71, 76

— двуцветная 77

Лещина 39, 40

— древовидная 40

— маньчжурская 40

— обыкновенная 40

— разнолистная 40

Лещиновые 16, 39

Лимонник 45

— китайский 45

Лимонниковые 15, 45

Линнея 98, 99

— северная 100

Липа 85

— войлочная 85

— крупнолистная 85

— мелколистная 85

— сердцевидная 85

— серебристая 85

Липовые 15, 85

Лиственница 18, 21

— Гмелина 21

— даурская 21

— европейская 21

— опадающая 21

— сибирская 21

Ломонос 44

— восточный 44

— фиолетовый 45

Лох 88

— серебристый 88

— узколистный 88

Лоховые 14, 88

Лютиковые 12, 44

Маакия 70, 71

— амурская 72

Магония 45

— падуболистная 45

Малина 50, 60

— обыкновенная 60

— пахучая 60

Малиноклен душистый 60

Маревые 16, 44

Маслиновые 13, 15, 94

Медвежья ягода 92

Миндаль 50, 66
— низкий 66
Можжевельник 23, 24
— виргинский 24
— казачий 24
— обыкновенный 24
Молочай 78
— полумохнатый 78
Молочайные 17, 78

Облепиха 88
— крушиновая 88
Ольха 37, 38
— *клеякая* 38
— серая 39
— черная 38
Омела 43
— белая 43
Орех 85
— грецкий 86
— маньчжурский 86
— медвежий 40
Ореховые 15, 85
Орешник 40
Осина 33
Осокорь 35
Острокильница 71, 73
— чернеющая 73

Паклен 81
Паслен 97
— сладко-горький 97
Пасленовые 14, 17, 97
Пихта 18
— бальзамическая 19
— сибирская 19
Подбел 91
— *многолистный* 91
— обыкновенный 91
Полынь 101
— высокая 102
— *метельчатая* 102
Пузырник 70, 75
— древовидный 75
Пузыреплодник 49, 51
— калинолистный 51

Ракита 27
Ракитник 71, 73
— австрийский 73
— днепроовский 74
— Линдемана 74
— Литвинова 73
— русский 74
— Цингера 74

Ремнецветные 16, 43
Робиния 70, 75
— лжеакация 75
Роза 50, 61
— Афцелиуса 63
— войлочная 65
— вонючая 63
— иглистая 62
— Клука 66
— колючая 62
— *коричная* 62
— майская 62
— *многоцветковая* 65
— морщинистая 64
— мягкая 64
— полиантовая 65
— собачья 63
— французская 65
— щитконосная 65
— Эглантерия 64
— юндзила 62
Розоцветные 14, 49
Рутовые 12, 77
Рябина 50, 55
— гибридная 56
— круглолистная 56
— *мучнистая* 56
— обыкновенная 55
— *черноплодная* 56
— шведская 56
Рябинник 49, 53
— рябинолистный 53

Свидина 89
— белая 89
— кроваво-красная 89
— отпрысковая 89
— *сибирская* 89
Сирень 94, 95
— венгерская 95
— китайская 95
— мохнатая 96
— обыкновенная 96
— персидская 95
Скумпия 78, 79
Слива 50, 69
— домашняя 69
— колючая 70
— растопыренная 69
Сложноцветные 16, 101
Смородина 47, 48
— альпийская 48
— золотая 48
— обыкновенная 48
— пушистая 49
— *садовая* 48

— черная 48
— щетинистая 49
Снежнаягодник 98, 99
— белый 99
Сосна 18, 21
— Веймутова 23
— горная 22
— кедровая корейская 28
— кедровая стланиковая 22
— кедровая сибирская 23
— крымская 22
— обыкновенная 22
— *Палласа* 22
Сосновые 12, 18
Спирея 50, 51
— городчатая 52
— дубровколистая 53
— зверобоелистная 52
— иволистная 52
— Литвинова 53
— средняя 53
— японская 52
Стальник 71, 74
— полевой 75
Стетной бобовник 66

Терн 70
Терескен 44
— серый 44
Терновник 69
Толокнянка 90, 92
— обыкновенная 92
Тополь 25, 32
— бальзамический 34
— белый 35
— берлинский 36
— дельтовидный 35
— дрожащий 33
— душистый 34
— итальянский 36
— *китайский* 33
— крупнолистный 34
— лавролистный 34, 36
— московский 34
— *печальный* 33
— *пирамидальный* 36
— Симона 33
— советский пирамидальный 36
— темнолистный 33
— черный 35
Тутовые 13, 43
Туя 23, 24
— западная 25

Урюк 67

Хамедафне 90, 91
— обыкновенная 92
Хеномелес 51, 56
— японский 57
Хвойник 25

Чемыш 76
Черемуха 50, 66
— виргинская 67
— дальневосточная 67
— Маака 67
— обыкновенная 66
Черника 92
Черноклен 82
Чернотал 30
Черешня 68
Чингиль 71, 76
— серебристый 76

Чертovo дерево 89
Чубушник 46
— венечный 46
— кавказский 46
— широколистный 47

Шелковица 43
— белая 43
— черная 43
Шелюга желтая 26
Шикша 78
Шиповник 50, 61

Эфедра 25
— двухколосковая 25
Эфедровые 16, 25

Яблоня 51, 53
— дикая 54
— домашняя 55
— китайка 54
— лесная 54
— ранняя 54
— сибирская 54
— сливолистная 54
— ягодная 54
Явор 81
Ясень 94
— американский 95
— зеленый 95
— клюволистный 94
— ланцетный 95
— обыкновенный 94
— пенсильванский 94, 95
— пушистый 94

- Abies* Mill. 18
 — *balsamea* (L.) Mill. 19
 — *gmelinii* Rupr. 21
 — *ledebourii* Rupr. 21
 — *sibirica* Ledeb. 19
Acer L. 80
 — *campestre* L. 81
 — *ginnala* Maxim. 81
 — *mono* Maxim. 81
 — *negundo* L. 82
 — *platanoides* L. 80, 81
 — *pseudoplatanus* L. 81
 — *rubrum* L. 81
 — *saccharinum* L. 81
 — *semenovii* Regel. et Herd. 81
 — *tataricum* L. 82
 — *tegmentosum* Maxim. 81
Aceraceae 12, 13, 15, 80
Actinidaceae 15, 86
Actinidia Lindl. 86
 — *arguta* (Siebold. et Zucc.)
 Planch ex Miq. 86
 — *kolomikta* (Maxim.)
 Maxim. 86
Aesculus L. 82
 — *hippocastanum* L. 82
Alnus L. 37, 38
 — *glutinosa* (L.) Gaertn. 38
 — *incana* (L.) Moench. 39
Amelanchier Medik. 51, 58
 — *canadensis* (L.) Medik. 58
 — *ovalis* Medik. 58
 — *rotundifolia* (Lam.) Dum.--
 Cours. nom. Illegit. 58
 — *spicata* (Lam.) Koch 58
Amorpha L. 70, 75
 — *fruticosa* L. 75
Amygdalus L. 50, 66
 — *nana* L. 66
Anacardiaceae 14, 78
Andromeda L. 91
 — *calyculata* L. 92
 — *polifolia* L. 91
Aralia L. 88
 — *elata* (Miq.) Seem. 89
 — *mandshurica* Rupr. et
 Maxim. 89
Araliaceae 13, 88
Arctostaphylos Adans. 90, 92
 — *uva-ursi* (L.) Spreng. 92
Aristolochia L. 44
 — *macrophylla* Lam. 44
Aristolochiaceae 14, 44
Armeniaca Scop. 50, 67
 — *mandshurica* (Maxim.)
 Skvorts. 67
 — *sibirica* (L.) Lam. 68
 — *vulgaris* Lam. 67
Aronia Elliott. 51, 56
 — *melanocarpa* (Michx.)
 Elliott. 56
Artemisia L. 101
 — *arbotanum* p.p. 102
 — *paniculata* auct. 102
 — *procera* Willd. 102
Asteraceae 16, 101
Atragene L. 44
 — *sibirica* L. 44
Berberidaceae 14, 45
Berberis L. 45, 46
 — *amurensis* Rupr. 46
 — *vulgaris* L. 46
Betula L. 37
 — *dahurica* Pall. 38
 — *ermanii* Cham. 38
 — *humilis* Schrank 38
 — *nana* L. 38
 — *pendula* Roth 37
 — *pubescens* Ehrh. 37
 — *verrucosa* Ehrh. 37
Betulaceae 16, 37
Bignoniaceae 12, 96
Calluna Salisb. 90, 93
 — *vulgaris* (L.) Hull. 93
Caprifoliaceae 13, 98
Caragana Lam. 70, 76
 — *arborescens* Lam. 76
 — *frutex* (L.) C. Koch 76
Carpinus L. 39
 — *betulus* L. 39
Cassandra calyculata Don. 92
Catalpa Scop. 96
 — *bignonioides* Walt. 96
 — *kaempferi* Sieb. 96
 — *ovata* G.-Don. fil. 96
 — *siringaefolia* Sims. 96
Celastraceae 13, 14, 79
Celastrus L. 79
 — *orbiculata* Thunb. 80
Cerasus Mill. 50, 68
 — *avium* (L.) Moench. 68
 — *fruticosa* Pall. 69
 — *mahaleb* (L.) Mill. 68
 — *vulgaris* Mill. 68
Ceratoides Gagnebin 44
 — *paposa* Botsch. et Ikonn. 44
Chaenomeles Lindl. 51, 56
 — *japonica* (Thunb.) Lindl. 57
Chamaecytisus 71, 73
 — *austriacus* (L.) Klaskova 73
 — *borysthenticus* (Grun.)
 Klaskova 74
 — *lindemannii* (V. Krecz.)
 Klaskova 74
 — *litwinowii* (V. Krecz.)
 Klaskova 73
 — *ruthenicus* (Fisch. et
 Woloszcz.) Klaskova 74
 — *zingeri* (Nemuk.) Klaskova 74
Chamaedaphne Moench. 90, 91
 — *calyculata* (L.) Moench. 92
Chenopodiaceae 16, 44
Chimaphila Pursh. 90
 — *umbellata* (L.) W. Barton 90
Clematis L. 44
 — *orientalis* L. 44
 — *viticella* L. 45
Coletea L. 70, 75
 — *arborescens* L. 75
Compositae 16, 101
Cornaceae 13, 89
Cornus alba auct. 89
Corylaceae 16, 39
Corylus L. 39, 40
 — *avellana* L. 40
 — *cervorum* V. Petrov 40
 — *columna* L. 40
 — *heterophylla* Fisch.
 ex Trautv. 40
 — *iberica* Wittm. ex Kem.--
 Nath. 40
 — *mandshurica* Maxim. 40
Cotinus Adans. 78
 — *coggigia* Scop. 79
Cotoneaster Medik. 51, 57
 — *alaunica* Golits. 57
 — *integerrimus* Medik. 57
 — *lucidus* Schlecht. 57
 — *melanocarpus* Fisch.
 et Blytt. 57
Crataegus L. 50, 58
 — *ambigua* C. A. Mey. 60
 — *crus-galli* L. 59
 — *curvisepala* Lindl. 59

- *kyrstostyla* Fingerh. auct. 59
 — monogyna Jacq. 59
 — *oxyacantha* L. 59
 — sanguinea Pall. 58
 — ucrainica Pojark. 59
 — wolgensis Pojark. 60
 Cupressaceae 12, 23
 Cydonia Mill. 51, 56
 — oblonga Mill. 56
 Cytisus L. 71, 73
 — austriacus (L.) Link. 73
 — borysthenticus Gruner. 74
 — lindemannii V. Krecz. 74
 — litwinowii V. Krecz. 73
 — *Cytisus nigricans* L. 73
 — *pallidus* Litw. 73
 — ruthenicus (Fisch. et Woloszcz.) 74
 — zingeri (Nenuk.) V. Krecz. 74
 Daphne L. 87
 — altaica Pall. 87
 — cneorum L. 87
 — *julia* K.-Pol. 87
 — mezereum L. 87
 — *sophia* Kolenicz. 87
 — *taurica* Kotov. 87
Dasiphora fruticosa Rydb. 61
 Elaeagnaceae 14, 88
 Elaeagnus L. 88
 — angustifolia L. 88
 — argentea Pursh. 88
 Empetraceae 16, 78
 Empetrum L. 78
 — nigrum L. 78
 Ephedra L. 25
 — distachya L. 25
 Ephedraceae 16, 25
 Ericaceae 16, 90
 Euonymus L. 79
 — europaea L. 79
 — maackii Rupr. 79
 — verrucosa Scop. 79
 Euphorbia L. 78
 — *procera* M. B. 78
 — semivillosa Prokh. 78
 Euphorbiaceae 17, 78
Eurotia Adans. 44
 — *ceratoides* (L.) C. A. Mey. 44
 Fabaceae 15, 17, 70
 Fagaceae 15, 40
 Frangula alnus Mill. 83
 Fraxinus L. 94
 — americana L. 95
 — excelsior L. 94
 — lanceolata Borkh. 95
 — pennsylvanica Marsh. 94
 — *pubescens* Lam. 94
 — rhynchophylla Hance 94
 — *viridis* Michx. 95
 Genista L. 70, 72
 — germanica L. 72
 — *marginata* Bess. 72
 — *spinosa* Gilib. 72
 — tanaitica P. Smirn. 72
 — tinctoria L. 72
 — — var. *grandiflora* Litw. 72
 — — var. *rossica* Litw. 72
 — — var. *virgata* M. K. 72
 Gleditsia L. 71
 Gleditsia triacanthos L. 71
 Grossularia Mill. 47
 — reclinata (L.) Mill. 47
 Grossulariaceae 14, 47
 Halimodendron Fisch.
 ex DC. 71, 76
 — *argenteum* Fisch. 76
 — halodendron (Pall.) Voss. 76
 Hippocastanaceae 12, 82
 Hippophaë L. 88
 — rhamnoides L. 88
 Hydrangea L. 46, 47
 — paniculata Siebold.
 et Zucc. 47
 Hydrangeaceae 13, 46
 Juglandaceae 15, 85
 Juglans L. 85
 — mandshurica Maxim. 86
 — regia L. 86
 Juniperus L. 23, 24
 — communis L. 24
 — sabina L. 24
 — virginiana L. 24
 Larix Mill. 18, 21
 — *altaica* F. Parl. 21
 — *dahurica* Turcz.
 et Trautv. 21
 — decidua Mill. 21
 — europaea Lam. 21
 — gmelinii (Rupr.) Rupr. 21
 — *ledebourii* (Rupr.)
 Cinovskis 21
 — Sibirica Ledeb. 21
 Ledum L. 91
 — palustre L. 91
 Leguminosae 15
 Lembotropis Grieseb. 71, 73
 — nigricans (L.) Grieseb. 73
 Lespedeza Michx. 71, 76
 — bicolor Turcz. 77
 Ligustrum L. 94, 96
 — vulgare L. 96
 Linnaea L. 98, 99
 — borealis L. 100
 Lonicera L. 98, 100
 — caprifolium L. 100
 — pallasii Ledeb. 101
 — tatarica L. 100
 — xyleteum L. 101
 Loranthaceae 16, 43
 Lycium L. 97
 — barbatum L. 97
 — *halimifolium* Mill. 97
 Maackia Rupr.
 et Maxim. 70, 71
 — amurensis Rupr. et
 Maxim. 72
 Mahonia Nutt. 45
 — aquifolium (Pursh) Nutt. 45
 Malus Mill. 51, 53
 — baccata (L.) Borkh. 54
 — domestica Borkh. 55
 — *pallasiana* Juz. 54
 — praecox (Pall.) Borkh. 54
 — prunifolia (Willd.) Borkh. 54
 — sylvestris Mill. 54
 — — ssp. *praecox* (Pall.)
 Soo 54
 Moraceae 13, 43
 Morus L. 43
 — alba L. 43
 — nigra L. 43
 Oleaceae 13, 15, 94
 Ononis L. 71, 74
 — arvensis L. 75
 — *intermedia* auct. 75
 Oxyccoccus Adans. 90, 93
 — *quadripetalus* Gilib. 93
 — microcarpus Turcz. ex
 Rupr. 93
 — palustris Pers. 93
Padellus mahaleb (L.) Vass. 68
 Padus Mill. 50, 66
 — — avium Mill. 66
 — — var. *leucocarpa*
 C. Koch 66
 — — var. *purpurascens*
 (abt.) 66

- *maackii* (Rupr.) Kom. 67
- *racemosa* (Lam.) Gilib. 66
- *virginiana* (L.) Mill. 67
- Parthenocissus* Planch. 83, 84
- *inserta* (A. Kerner) Fritsch 84
- *quinquefolia* (L.) Planch. 84
- Pentaphylloides* Duham. 49, 61
- *floribunda* (Pursh.) A. Love 61
- Phellodendron* Rupr. 77
- *amurense* Rupr. 77
- Philadelphus* L. 46
- *caucasicus* Koehne 46
- *coronarius* L. 46
- *latifolius* Schrad. ex DC. 47
- Physocarpus* (Cambess.) Maxim. 49, 51
- *opulifolius* (L.) Maxim. 51
- Picea* A. Dietr. 18, 19
- *abies* (L.) Karst. 19
- *alba* Link. 20
- *engelmannii* Engelm. 20
- – *var. argentea* Hort. 20
- *excelsa* (Lam.) Link. 19
- *glauca* (Moench.) Voss. 20
- *obovata* Ledeb. 20
- *pungens* Engelm. 20
- Pinaceae* 12, 18
- Pinus* L. 18, 21
- *balsamea* L. 19
- *koraensis* Siebold. et Zucc. 23
- Pinus larix* L. 21
- *mandshurica* Rupr. 23
- *montana* Mill. 22
- *mughus* Scop. 22
- *mugo* Turra 22
- *pallasiana* D. Don. 22
- *pumila* (Pall.) Regel. 22
- *sibirica* Du Tour 23
- *strobis* L. 23
- *sylvestris* L. 22
- Populus* L. 25, 32
- *alba* L. 35
- *balsamifera* L. 34
- *berolinensis* (C. Koch) Dipp. 36
- *canadensis* auct. 35
- *candicans* Ait. 34
- *deltoides* Marsch. 35
- *italica* (Du Roi) Moench 36
- *laurifolia* Ledeb. 34, 36
- *longifolia* Fisch. 33
- *moskoviensis* Schroed. 34
- *nigra* L. 35
- *pyramidalis* Roz. 36
- *simonii* Carr. 33
- *x sowietica pyramidalis* Jabl. 36
- *suaveolens* Fisch. 34
- *tremula* L. 33
- – *var. villosa* Lang. sp. 33
- *tristis* Fisch. 33
- Potentilla* L. 49, 61
- *fruticosa* L. 61
- Prunus* L. 50, 69
- *cerasus* L. 68
- *divaricata* Ledeb. 69
- *domestica* L. 69
- *fruticosa* Pall. 69
- *Padus* L. 66
- *spinosa* L. 70
- *stepposa* Kotov. 69
- Ptelea* L. 77
- *trifoliata* L. 77
- Pyrolaceae* 17, 90
- Pyrus* L. 51, 55
- *communis* L. 55
- *rossica* Danill. 55
- *ussuriensis* Maxim. 55
- Quercus* L. 40
- *iberica* Stev. 41
- *macrocarpa* Grossh. 41
- *pedunculata* Ehrh. 41
- *petraea* (Mattuschka) Liebl. 41
- *robur* L. 41
- *rubra* L. 41
- Ranunculaceae* 13, 44
- Rhamnaceae* 13, 14, 82
- Rhamnus* L. 13, 82
- *cathartica* L. 83
- Rhus cotinus* L. 79
- Ribes* L. 47, 48
- *alpinum* L. 48
- *aureum* Pursh 48
- *hispidulum* (Jancz.) A. Pojark. 49
- *nigrum* L. 48
- *pubescens* (C. Hartm.) Hedl. 49
- *rubrum* L. 48
- *sativum* Syme 48
- *spicatum* Robson 49
- *sylvestre* Mert. et Koch 48
- *vulgare* Lam. 48
- Robinia* L. 70, 75
- *pseudacacia* L. 75
- Rosa* L. 50, 61
- *acicularis* Lindl. 62
- *afzeliana* Fr. 63
- *aliato-sepala* Blocki 63
- *canina* L. 63, 66
- *cinnamomea* L. 62
- *corymbitera* Borkh. 65, 66
- *dumalis* Bechst. 63
- *dumetorum* Thuill. 65
- *eglanteria* L. 64
- *foetida* Herrm. 63
- *gallica* L. 65
- *jundzilla* Bess. 62
- *klukii* Bess. 66
- *majalis* Herrm. 62
- *microcarpa* Bess. 62
- *mollis* Smith 64
- *multiflora* Thunb. 65
- *pimpinellifolia* L. 62
- *rubiginosa* L. 64
- *rugosa* Thunb. 64
- *spinosissima* L. 62
- *tomentella* Leman 66
- *tomentosa* Smith. 65
- *villosa* L. 64
- Rosaceae* 14, 49
- Rubacer* Rydb. 60
- *odoratum* (L.) Rydb. 60
- Rubus* L. 50, 60
- *caesius* L. 61
- *idaeus* L. 60
- *nessensis* W. Hall. 60
- *odoratus* L. 60
- Rutaceae* 12, 77
- Salicaceae* 16, 25
- Salix* L. 25
- Salix acutifolia* Willd. 26, 29
- *alba* L. 28
- – *f. argentea* 28
- *aurita* L. 32
- *caprea* L. 31
- *caspiaca* Pall. 28
- *cinerea* L. 32
- *daphnoides* Vill. 26
- *dasyclados* Wimm. 29
- *depressa* auct. p. p. 31
- *fragilis* L. 27, 28
- *gmelinii* Pall. 29
- *lapponum* L. 31
- *livida* Wahlenb. 31
- *myrsinifolia* Salisb. 30, 31
- *myrtilloides* L. 31
- *nigricans* Smith 30
- *pentandra* L. 28, 30
- *phylicifolia* L. 27

Евгения Тимофеевна ВАЛЯГИНА-МАЛЮТИНА

**ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ
СРЕДНЕЙ ПОЛОСЫ
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**
Определитель

Ответственный редактор *Шакирова И. Г.* Художественный редактор *Андреева В. А.*

Оформление обложки *Домогацкая В. Ю.* Технический редактор *Костылева Н. В.*

Корректор *Калинина М. А.* Компьютерная верстка *Лукина Н. В.*

Лицензия № 071099 от 09.11.94. Подписано в печать 26.01.98. Формат 70х100¹/₁₆.
Гарнитура Петербург. Печать офсетная. Печ. л. 7+вкл. 16 п. л. Тираж 15 000 экз. Заказ 6682.

Издательство «Специальная Литература» при участии издательства
«Санкт-Петербург оркестр». 198052, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29

ОАО «Иван Федоров». 191126. Санкт-Петербург, Звенигородская ул., 11.